

La pintura mural prehispánica en México

V

Cacaxtla

Tomo II | Estudios

Directora del proyecto
María Teresa Uriarte Castañeda

Coordinadoras
María Teresa Uriarte Castañeda
Fernanda Salazar Gil

Fundadora del proyecto
Beatriz de la Fuente

Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Estéticas

La pintura mural prehispánica en México

V

Cacaxtla

Tomo II | Estudios





Detalle del personaje pintado en la jamba sur,
pórtico del Edificio A.
Foto: T. González, 2008.

La pintura mural prehispánica en México

V

Cacaxtla

Tomo II | Estudios

Directora del proyecto

María Teresa Uriarte Castañeda

Coordinadoras

María Teresa Uriarte Castañeda

Fernanda Salazar Gil

Fundadora del proyecto

Beatriz de la Fuente



Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Investigaciones Estéticas

México, 2013

F1219.3P25

P55

2013 La pintura mural prehispánica en México / coordinadora, Beatriz de la Fuente ; directora del proyecto, Beatriz de la Fuente. – México, D.F. : UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1995-
volúmenes

Contenido: v. 5 Cacaxtla t. 2. Estudios / directora del proyecto, María Teresa Uriarte Castañeda –
v. 5. Cacaxtla, t. 3. Estudios / directora del proyecto, María Teresa Uriarte Castañeda.

ISBN 10: 968-36-4741-3 (obra completa)

ISBN 13: 978-968-36-4741-2 (obra completa)

1. Pintura mural precolombina – México. 2. Pintura indígena – México. 3. Pintura mural mexicana.
4. México – Antigüedades. I. Fuente, Beatriz de la, editor. II. Uriarte Castañeda, María Teresa, editor.

Edición Fernanda Salazar Gil	Pedro Cuevas Jesús Galindo Trejo E. García	Carmen Delgado Ornelas Roberto Flores Pérez Ana Ofelia Yáñez Barragán
Coordinación editorial Ena Lastra	Rodorico Giorgi Liliana Giorguli Chávez Amaranta González Hurtado	Claudia Brittenham Araceli Casas A. Dowd
Cuidado de la edición Marta Lilia Prieto	Gillet Griffin Irmgard Groth Christophe Helmke	Elba Domínguez Octavio Esparza Barbara Fash
Diseño original de la colección Danilo Ongay Muza	Eumelia Hernández Javier Hinojosa Hinojosa Jesús A. Iglesias	Adrián Emilio Flores Gallardo Amaranta González Hurtado Ian Graham
Diseño Azul Morris / Urs Graf	Justin Kerr Geneviève Lucet Diana Magaloni Kerpel	Christophe Helmke Iraís Hernández Ortiz Stephen Houston
Producción electrónica El Taller	Cameron McNeil D. Monrreal María Olvido Moreno	Heather Hurst Geneviève Lucet Albino Luna
Cuidado de la edición de fotografía Ricardo Alvarado Tapia Ma. de Jesús Chávez Callejas Teresa del Rocío González Melchor Patricia Peña González	Debra Nagao Pedro Ortega Andrés Paz Roberto Peralta	Simon Martin Christian Prager Saburo Sugiyama Karl Taube Felipe Villegas Márquez
Fotografía Ricardo Alvarado María de Jesús Chávez Callejas Teresa del Rocío González Melchor Patricia Peña González	Enrique Pérez Jiménez Jorge Pérez de Lara Juan René Ramírez Yolanda Santaella	Representaciones gráficas arquitectónicas Geneviève Lucet Araceli Casas Cordero Iraís Hernández Ortiz
Rafael Ángeles Lorenza Bernini Claudia Brittenham Jaime Cama Villafranca Araceli Casas Ricardo Castro José Cuauhtémoc Chávez Tovar	David Schele Linda Schele Gerardo Vázquez Miranda Arq. Zepeda	Digitalización y reprografía de fotografías y dibujos Patricia Peña González
Primera edición: 18 de enero de 2013	Cuidado de la edición de dibujo Citlali Coronel Sánchez	Traducción Rodrigo Fernández
D. R. © 2013. Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Investigaciones Estéticas Ciudad Universitaria, Coyoacán México, D. F. 04510	Dibujo Citlali Coronel Sánchez Idian Rocío Álvarez Alcántara	Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida, mediante ningún sistema o método, electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM.
ISBN-10: 968-36-4741-3 ISBN-13: 978-968-36-4741-2 obra completa	Investigación realizada con los siguientes apoyos: Programa PAPIIT de la Dirección General de Asuntos del Personal Académica, UNAM. Proyecto IN 403710 Fondo SEP-Conacyt	
ISBN 978-607-02-4063-8 Volumen V: Cacaxtla, tomo II, Estudios (rústica) ISBN 978-607-02-4071-3 Volumen V: Cacaxtla, tomo II, Estudios (tela)	Portada (rústica) y camisa (tela): Detalle del muro oriente del mural de La Batalla. Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.	
	Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia CONACULTA - INAH - MEX	
	Impreso y hecho en México	

Presentación

A lo largo de sus más de veinte años de existencia, el proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM ha sido una muestra representativa del trabajo de investigación que se realiza en nuestra universidad, en el cual las ciencias y las humanidades comparten aproximaciones y conocimientos para lograr un mejor entendimiento de nuestro pasado histórico, así como una apreciación más detallada de nuestro patrimonio cultural.

Este proyecto ha hecho posible la reunión de especialistas de nuestra comunidad académica: historiadores del arte del Instituto de Investigaciones Estéticas, sede del proyecto; biólogos del Instituto de Biología; arquitectos del Centro de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura; astrónomos, epigrafistas, restauradores, entre otros. Es necesario señalar que en estos tomos, además de los investigadores de la UNAM, participaron estudiosos de instituciones como la Universidad de Copenhague, la Universidad de Michigan, la Universidad de Brandeis y la Universidad de Pensilvania, lo cual es una demostración de las ventajas y facilidades que ofrecen las herramientas más nuevas de comunicación para el intercambio de ideas entre investigadores de varios países.

Con estos tomos dedicados a la pintura mural, que se conserva en el sitio arqueológico de Cacaxtla, se inicia la serie de publicaciones que formarán el volumen V de *La pintura mural prehispánica en México*, cuyo tema es la pintura mural del Altiplano Central de México después de la caída

de Teotihuacán. Sin lugar a dudas, con esta publicación sobre los murales de Cacaxtla, el proyecto comienza una nueva etapa: la incorporación de los últimos adelantos tecnológicos aplicados al estudio de la pintura mural que ha permitido lograr avances muy importantes en el registro e interpretación del arte prehispánico. Tanto la calidad de las imágenes, las gráficas y recreaciones digitales del sitio, como los dibujos digitales realizados a partir de fotografías de alta resolución y de fotografías de archivo, permiten apreciar los murales como no había sido posible hasta ahora.

Así, se presentan tanto al estudioso como al lector interesado, nuevas perspectivas y maneras de mirar los murales de Cacaxtla en relación con la importancia de la localización geográfica del sitio, la orientación del conjunto según eventos astronómicos, la observación y registro de eclipses, el tránsito de Venus por el Sol, y la aparición de cometas y otros fenómenos celestes. La investigación sobre los materiales y las técnicas utilizadas ayuda a entender mejor la afinidad con otras culturas mesoamericanas y habla del multiculturalismo y cosmopolitismo existente en Cacaxtla. Las reconstrucciones digitales permiten ver los murales como muy posiblemente los vieron y vivieron los habitantes originales de esta zona.

Por otra parte, se presenta por primera vez un *corpus* completo de todos los signos jeroglíficos conocidos, calendáricos y no calendáricos de Cacaxtla. Los murales son ricos en imágenes de animales y plantas, la gran cantidad de especies re-

presentadas da cuenta de su importancia para esta cultura. Por ejemplo, la manera en que se pintó al maíz deja ver un conocimiento profundo sobre su forma y ciclo de crecimiento, lo cual habla también de la afinidad de estas pinturas con las de Teotihuacán y otros sitios contemporáneos como Xochicalco. De igual manera, estos dos tomos aportan a la comprensión de la forma de organización y vida social de esta cultura al reconstruir una secuencia dinástica de líderes de Cacaxtla además de presentar un análisis del papel fundamental que tienen los escudos en la estructura compositiva del mural.

En suma, estos nuevos tomos de la serie *La pintura mural prehispánica en México* son el resultado del esfuerzo colectivo de los integrantes de un gran equipo interdisciplinario de investigación. Cabe destacar el trabajo en la dirección y coordinación de este esfuerzo de la doctora María Teresa Uriarte, quien ha continuado la incansable labor iniciada por la doctora Beatriz de la Fuente con la creación del proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México hace más de dos décadas.

José Narro Robles

Rector

Universidad Nacional Autónoma de México

Prólogo

La importancia de la pintura mural en México se puso de relieve desde comienzos del siglo xx, en buena medida como efecto de la difusión e importancia que tuvo el movimiento de tiempos de José Vasconcelos encabezado por Diego Rivera, José Clemente Orozco, Jean Charlot, Amado de la Cueva, David Alfaro Siqueiros, Fernando Leal y muchos otros artistas que, además de practicar esa forma de arte público, postularon su importancia en la historia del arte mexicano.

La iniciativa de investigación que tomó la doctora Beatriz de la Fuente hace ya dos décadas ha puesto en evidencia la importancia y extensión de la pintura mural en las culturas indias de la época precolombina. Proyecto sumamente complejo y con una organización académica y técnica notable, ahora bajo la dirección de la doctora María Teresa Uriarte, no sólo documenta científicamente ejemplos no siempre muy conocidos de este importante patrimonio nacional, además defiende en la práctica una forma de investigación que se apoya en el trabajo en equipo y la información sistematizada. Consecuencia de esta visión, los volúmenes de *La pintura mural prehispánica en México* destacan por la alta calidad visual de sus ilustraciones y por la precisión de sus numerosas contribuciones escritas. Ciencias, análisis de materiales, iconografía, análisis formal: la pintura mural es un detonador de conocimientos que confluyen y construyen un objeto de estudio en transformación constante. Son los saberes de hoy que dialogan con los saberes antiguos.

Aprovecho este breve prólogo para destacar algunos aspectos poco conocidos de esta impresionante iniciativa. El proyecto atesora dos acervos fotográficos: uno de ellos contiene 50 000 fotografías analógicas; el otro, 60 000 fotografías digitales. Lo cual sólo es una muestra de un fenómeno conocido: en cualquier investigación, lo publicado siempre es una parte pequeña de la información obtenida. También destaca la calidad de semillero que ha tenido el proyecto: ha sido el lugar de entrenamiento para historiadores del arte, restauradores que hacen análisis de materiales, incluso para científicos de campos de conocimiento muy distantes que se han transformado en colegas al paso de los años.

Cacaxtla es un sitio que destaca por la calidad de su pintura, y también por los muy importantes tableros que se encontraron completos. El análisis del sitio ha permitido cambiar muchas ideas que se tenían sobre la interacción entre las culturas del México antiguo, y este volumen es una aportación a esa revisión permanente que requieren todas las disciplinas del conocimiento. Al mismo tiempo, esperamos que este volumen brinde elementos de evaluación y planeación a las autoridades responsables del patrimonio artístico nacional.

Renato González Mello

Director

Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM

Agradecimientos

Es una gran satisfacción continuar la labor iniciada hace más de dos décadas por mi maestra, la doctora Beatriz de la Fuente. El proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México ha contado siempre con el invaluable apoyo de nuestro rector, el doctor José Narro Robles, a quien agradezco su interés personalmente y en nombre de todos los que trabajamos en él. Este proyecto también cuenta con el apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM, mediante los proyectos PAPIIT IN404306-3 y IN403710, además del aporte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por medio del fondo SEP-Conacyt.

El proyecto es de origen universitario, como la misma doctora De la Fuente, quien ideó un proyecto de largo aliento que buscara las raíces académicas más puras y que se apoyara en ellas. A su muerte, el doctor Juan Ramón de la Fuente me hizo el honor de encargarme la continuación de la obra que doña Beatriz inició. Este volumen es uno más de sus frutos y nos enorgullece a todos formar parte de esa herencia académica.

Quiero agradecer el apoyo del Instituto Nacional de Antropología e Historia, por medio del Consejo de Arqueología, de la Coordinación Nacional de Asuntos Jurídicos y del personal del sitio arqueológico de Cacaxtla, en especial al doctor Guillermo Goñi Motilla quien nos dio todas las facilidades para trabajar en el sitio.

También agradezco al doctor Héctor Hiram Hernández Bringas, Coordinador de Planeación,

Presupuestación y Evaluación de la UNAM por su ayuda invaluable.

Siendo un proyecto que se desarrolla en el Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, tenemos la suerte de contar con el apoyo de nuestro director, el doctor Renato González Mello; de la secretaria académica, la maestra Angélica Velázquez, así como del personal del Instituto.

De manera especial quiero agradecer el trabajo de quienes colaboraron en el proyecto, que estuvo bajo la coordinación de la maestra Fernanda Salazar durante la realización de estos tomos; para empezar, al equipo fotográfico, encabezado por Ricardo Alvarado y formado por María de Jesús Chávez (quien además se encarga del archivo fotográfico del proyecto), Teresa del Rocío González y Patricia Peña; a Citlali Coronel, quien con el equipo de dibujo que formó con becarios y alumnos que cumplían su servicio social, realizó fantásticas representaciones a línea de todos los murales; a Rodrigo Fernández por la traducción de algunos de los estudios.

Por último quiero agradecer por su dedicada labor a la maestra Fernanda Salazar, quien estuvo a cargo de la edición, y a Ena Lastra por su trabajo de coordinación editorial.

A todos ellos, a mis colegas del seminario y a todos los que hicieron posible la continuación de este trabajo monumental, ¡muchas gracias!

María Teresa Uriarte Castañeda

Ciudad Universitaria, 2013

Introducción

Hace más de veinte años la doctora Beatriz de la Fuente emprendió la tarea de publicar la serie La pintura mural prehispánica en México, en la que sistemáticamente se expondrían los trabajos realizados por los investigadores del seminario del mismo nombre, también fundado por ella. Esta obra monumental de la doctora De la Fuente se acrecienta ahora que presentamos los tomos 2 y 3 del V volumen, dedicados a los *Estudios* sobre la pintura mural de Cacaxtla.

Con tal propósito reunimos a destacados investigadores de la UNAM y de diversas universidades del mundo que abordaron el estudio de un sitio tan importante como es Cacaxtla. Ubicado estratégicamente en un punto casi imposible de imaginar, y que ahora conocemos gracias a los precisos estudios de Geneviève Lucet, el sitio arqueológico que conocemos como Cacaxtla resalta en el horizonte por su posición topográfica y, en la actualidad, por la gran techumbre que lo cubre y que puede verse desde lejos.

Como otros sitios del antiguo territorio de lo que hoy es México, su ubicación es muy importante y no puede pasar desapercibida. En el primer capítulo de este libro, la doctora Lucet nos demuestra que está en el punto (tan sólo desplazado seis metros) que resultaría si trazáramos líneas rectas entre las cumbres de los volcanes Popocatepetl, Iztaccíhuatl y la Malinche. Para Lucet, esa ubicación es el motivo por el cual se construyó el Gran Basamento, que debe su altura en gran medida a la superposición de estructuras. Además de

las reconstrucciones que nos permiten ver la situación de los murales en los edificios, la doctora Lucet hace un completo análisis de la arquitectura de Cacaxtla y de las diversas etapas de construcción del basamento, y establece un repertorio de formas similares a las de Teotihuacán, al área maya, a Tajín, a Oaxaca y a Xochicalco.

En el segundo capítulo, el doctor Jesús Galindo lleva a cabo un análisis de las vinculaciones del sitio con la astronomía, no sólo por medio de la arqueoastronomía —que busca las relaciones entre la orientación de los edificios y los distintos eventos celestiales— sino porque encuentra algunas connotaciones calendáricas en los glifos pintados en los murales. Galindo presenta el registro de diversos eventos astronómicos en la época en la cual tuvo su esplendor este sitio espectacular, como son eclipses, un tránsito de Venus por el sol y el paso de cometas. Según nos explica en el texto, una conjunción de Venus y la constelación de Escorpión pudo haber sido la fuente de inspiración de los murales del llamado Templo de Venus.

Por su parte, el ensayo elaborado por Claudia Brittenham, Diana Magaloni, Piero Baglioni, Roderico Giorgi y Lorenza Bernini nos permite conocer la perfección de la técnica pictórica utilizada en la realización de los murales de Cacaxtla, sin lugar a dudas uno de los mejores ejemplos de pintura en Mesoamérica, que muestra una gran relación con la pintura maya, lo que puede observarse en el uso simbólico del color. A la manera de la técnica del Clásico tardío maya, en los murales de Cacax-

tla se utilizaron cuatro tonalidades de azul, lo cual denota que existía comercio e intercambio de tecnología en la preparación de los colores. Los muros fueron contruidos con tierra y tepetate, y repellidos con una mezcla de cal, arena y tierra en la cual usaron una mezcla de goma de nopal, como aditivo y aglutinante, que es característica del sitio. Cacaxtla es una escuela pictórica con un lenguaje propio y para poder llegar a esta conclusión los autores utilizaron herramientas de estudio como la microscopía óptica, la electrónica de barrido y la difracción de rayos X.

El cuarto estudio fue realizado por la joven restauradora Amaranta González quien hace una historia de la restauración en México, de su vinculación con la arqueología y de cómo se practicaba la conservación en la época prehispánica. Todo esto lo logra revisando la historia de las restauraciones de Cacaxtla, que fue uno de los primeros proyectos arqueológicos y de conservación del patrimonio que se trabajó de manera interdisciplinaria. Amaranta González dedicó una buena parte de su tiempo a la investigación en archivos y eso le permitió encontrar imágenes del sitio muy poco vistas previamente. Nos advierte de los resultados de malas o incorrectas restauraciones que han puesto a la pintura en serio riesgo de desaparición y que en su tiempo se consideraron las soluciones correctas.

El siguiente trabajo que presentamos es el de Claudia Brittenham, quien siguiendo un método similar al del *connoisseur* de Giovanni Morelli nos acerca a la identificación de las distintas manos de pintores que intervinieron en la pintura de un mural por medio del estudio de pies, manos, ojos u orejas. Es un trabajo especializado de historia del arte, con una metodología y caminos propios que le permite identificar en el mural de La Batalla seis estilos personales y, en particular, nueve o diez pintores que trabajaron en esta obra de arte. Brittenham identifica tres episodios de pintura en el Templo Rojo —con cambios del episodio temprano al tardío— y la participación, al menos, de veinte pintores que dejaron su impronta en todo Cacaxtla, y varias generaciones que trabajaron en el sitio.

Los dos siguientes capítulos fueron escritos por dos jóvenes y brillantes estudiosos daneses, Christophe Helmke y Jesper Nielsen, que en el

estudio número seis se centran en el análisis iconográfico del periodo clásico y llegan a la conclusión de que muchas de las entidades sobrenaturales presentes en los murales de Cacaxtla tienen su origen en la zona maya, en tanto que la escritura parece tener sus orígenes en Teotihuacán. Para su primera propuesta se basan en cuatro elementos iconográficos representados en los murales de las estructuras A y B: la barra ceremonial bicéfala, el uso de paneles de barro, el dragón con alas de concha y las máscaras de Tlaalok.

La barra ceremonial bicéfala les permite plantear fechas de correspondencia entre la cuenca del Usumacinta y Cacaxtla, y proponen que esta vía fluvial pudo haber sido usada durante el Epiclásico por los habitantes de ambos sitios. Según los autores, los paneles de barro parecieran haber sido ejecutados por un artista entrenado en la zona maya, pues su iconografía así lo denota. El dragón con alas de concha entre los mayas está asociado con una deidad descarnada que se vincula con Chaak y con el rayo, mientras que las máscaras de Tlaalok que aparecen en Cacaxtla corresponden a un prototipo del Posclásico que se asocia con el fuego y plantean que pudieron servir como incensarios para ofrendas votivas. De acuerdo con ellos, pudieron coexistir estas representaciones en la zona maya y en Cacaxtla. Sus conclusiones los llevan a plantear con bases muy sólidas que Cacaxtla mantiene un programa iconográfico muy cercano al de las tierras bajas occidentales mayas, lo cual convierte a la ciudad en un punto multicultural y cosmopolita.

El capítulo siete, también de Helmke y Nielsen, gira en torno a la poco conocida escritura del México central. El corpus actual de Cacaxtla está dominado por logogramas y parece no contar con demasiados signos fonéticos obvios; por lo tanto, los autores plantean la posibilidad de que la escritura del sitio sea logosilábica. Tratan el sistema de Cacaxtla como un sistema local, que tiene su origen en la anterior tradición escrita de Teotihuacán. Presentan por primera vez un corpus completo de todos los signos jeroglíficos conocidos, calendáricos y no calendáricos, de Cacaxtla y contribuyen al desciframiento de la escritura epiclásica mediante la identificación de grupos de signos y patrones estructurales. Este estudio es sin duda

un punto de partida para entender la escritura de esta compleja época.

Lourdes Navarajo, quien escribe el octavo estudio, es una especialista del comportamiento de las aves, y su conocimiento lo aplica al estudio del arte precolombino. Los murales de Cacaxtla son ricos en imágenes de animales, y de las especies representadas hay una gran cantidad que está ligada al agua. Se enfoca especialmente en las cenefas que enmarcan a algunos de los murales del sitio y logra, con gran dedicación, identificar taxonómicamente los animales que en ellas aparecen. La doctora Navarajo identifica y estudia en su texto seis especies de aves pintadas en los murales; en el mural de La Batalla identifica un búho y una chachalaca, además de otras aves; todo esto lo consigue estudiando las plumas pintadas, principalmente en los atavíos de algunos personajes.

Fernando Guerrero es un joven biólogo discípulo de la doctora Navarajo, quien estudia la representación de algunos felinos y sus pieles. Su forma de observar nos permite ver con nuevos ojos las figuras de estos animales, sin el cliché de designar al jaguar como único felino representado en el mundo mesoamericano. Así, una de sus aportaciones más importantes, es la identificación de la cabeza de un cánido en el muro norte del Edificio A, en el personaje que con claridad lleva un traje de jaguar. Esta dicotomía simbólica, que es tan importante en Mesoamérica, gracias al acercamiento experto de Guerrero, queda por primera vez manifiesta ante nuestros ojos de una manera clara.

En el capítulo diez presentamos el trabajo de David Michener, experto en botánica, cuyo estudio se centra en la representación del maíz y del cacao que aparece en los murales del Templo Rojo, y así como en los animales existe una dicotomía simbólica, también la encuentra en las especies vegetales. Por medio de su estudio nos permite entender por qué los pintores de Cacaxtla decidieron incluir o suprimir determinados elementos en sus representaciones vegetales, en las cuales subyace el enorme conocimiento sobre la vida de las plantas que tuvieron los pueblos originales de México y que Michener nos ayuda a esclarecer.

Simon Martin es sin lugar a dudas uno de los grandes estudiosos del pasado indígena mesoame-

ricano, sus trabajos se han centrado en los mayas y gracias a sus extensos conocimientos puede establecer, en el capítulo once, los paralelos que existen entre el arte maya y el de Cacaxtla, en especial en los murales del llamado Templo Rojo. Un componente clave de estos murales es la figura de la serpiente emplumada, de raíces profundas en el México central, mientras que en el Clásico temprano y tardío maya no hay una verdadera serpiente emplumada, que podría tener su versión en la figura de la “serpiente de los nenúfares”. Martin establece para Cacaxtla una tradición distinta. Dice que las pinturas son “interpretaciones de formas mayas, y no productos verdaderos de esa tradición”. Para Martin, los murales muestran el entendimiento del ciclo de fertilidad de las plantas y destaca la importancia que tuvieron en la vida práctica y espiritual de Mesoamérica. Sugiere la posibilidad de alianzas no sólo culturales con la zona maya, que se encontraba en su apogeo al momento de la creación de los murales de Cacaxtla.

Los siguientes dos capítulos los escribió Javier Urcid, académico mexicano que desde hace tiempo está radicado en la Universidad de Brandeis, en colaboración con Elba Domínguez. En el primero de sus estudios tratan de interpretar los murales que están debajo del Conjunto 2 sub (Templo Rojo y Templo de Venus). Se centran en la distinta temporalidad de los dos episodios de las pinturas y de las etapas constructivas de este espacio. Asocian a la primera etapa los murales que se plasmaron en el pasillo y que fueron las serpientes emplumadas y las cenefas que las enmarcaban, y a la segunda etapa los murales de los muros del Templo Rojo, donde identifican al personaje que aparece en uno de los muros por su nombre calendárico: 4 perro. Tratan también las pinturas de los personajes descarnados que están en el escalón y realizan una lectura de los conjuntos glíficos que aparecen en el peralte relacionándolos con los personajes descarnados. Según los autores, los murales del Conjunto 2 sub son parte de un programa narrativo comisionado por los sucesores de los gobernantes que mandaron pintar los murales del Pórtico A. Reconstruyen con todo esto una secuencia dinástica de líderes de Cacaxtla. Para ellos los murales del Templo de Venus (galería oeste) sintetizan varias nociones

de Tamoanchan-Tlalocan y el edificio es un recinto conmemorativo.

El siguiente artículo, el trece, se centra en los murales del Edificio A y busca darle una dimensión histórica a los personajes que aparecen en estas pinturas, al tiempo que interpreta las intenciones de los individuos que comisionaron estos murales. Los autores intentan adentrarse en el código cultural de los murales, hablar de la temporalidad de las pinturas, discutir sobre el muro de tierra en el interior del recinto —del que se ha hablado muy poco—, considerar la función del inmueble y explorar la relación de los personajes representados con posibles cargos de gobierno. Además, realizan un importante recuento de lo que otros especialistas han dicho al respecto. Identifican una dinastía con dos linajes, correspondiente a un grupo encargado de asuntos externos de gobierno. Aparecen tres generaciones, identificadas por nombre calendárico y, aunque suponen que la lengua de las élites cacaxtlecas podría ser otomangue, no proponen lecturas asociativas o fonéticas de los signos.

En el capítulo catorce Erik Velásquez García y yo nos dedicamos al análisis del mural del Edificio B o La Batalla, como se le conoce popularmente. Partimos de la base de que en una batalla los dos contendientes llevan armas y en el caso de este mural sólo un grupo, el que identificamos como de los vencedores, ataviados como felinos, las llevan; mientras que los personajes con tocado de ave aparecen derrotados o más bien deberíamos decir sacrificados. Este ensayo surgió a raíz de la elaboración de la cédula del mural que aparecerá en el *Catálogo*; en ella participamos Fernanda Salazar Gil, Citlali Coronel Sánchez, Geneviève Lucet y yo misma, quienes, siguiendo lo que decía la doctora De la Fuente —hay que acercarse y mirar— miramos cada detalle del mural y analizamos cada una de las figuras con descripciones cuidadosas, deteniéndonos en todo y haciendo uso de las fotografías, cada vez más precisas, de las que dispone el proyecto. Este análisis minucioso nos llevó a mirar de manera diferente lo que se ha visto tantas veces y eso nos condujo a proponer que se trata de un sacrificio ritual del dios del maíz. Por otro lado, Erik hace un brillante análisis de las fechas en las cuales pudieron llevarse a cabo estos sacrificios.

Cerramos los tomos de *Estudios* con el artículo de María Olvido Moreno, quien se ocupa del análisis de los escudos que portan los personajes del mural de La Batalla y los compara con algunos de los *chimallis* (escudo o rodela en náhuatl) que se conocen del siglo XVI. Doce, de los 49 personajes de La Batalla, portan un escudo y se alcanzan a ver seis escudos más en las partes dañadas del mural, lo que nos da un total de 18; estos escudos tienen un papel fundamental en la estructura compositiva del mural. María Olvido hace una propuesta sobre la manera en que pudieron ser elaborados en la realidad, además de describir de manera detallada cada uno de ellos. Para este estudio el equipo de dibujo del proyecto hizo magníficas ilustraciones digitales de algunos *chimallis*. En Cacaxtla, y sobre todo en el mural de La Batalla, la pintura nos permite aproximarnos a la posible forma de fabricación de ciertos elementos, en este caso los escudos, que se realizaban con un complejo conocimiento tecnológico; así, en este artículo la autora propone identificar de una manera bastante certera algunos de los materiales de los que podrían haber estado hechos en la realidad.

Estas son las síntesis de los capítulos que integran este trabajo, cuya realización nos ha tomado mucho más tiempo del que hubiéramos querido para ponerlo a disposición de los especialistas y del público general. Debo una disculpa por ello a los autores, sin embargo, no fueron circunstancias que estuvieran en nuestras manos y la complejidad de textos e ilustraciones en gran medida generó el retraso.

La colaboración de jóvenes del servicio social, de colegas que iniciaron sus carreras en este proyecto, las sesiones de seminario que conjugan los diferentes puntos de vista de las diversas disciplinas, el equipo que se integra con investigadores experimentados y ojos frescos nos llevó y nos sigue llevando hacia nuevos derroteros de comprensión e interpretación de la pintura mural prehispánica de México.

María Teresa Uriarte Castañeda

Directora del proyecto



Detalle de ave pintada en el muro sur, pórtico del Edificio A.
Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.

Arquitectura de Cacaxtla, lectura del espacio

Geneviève Lucet

Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM

Los antiguos habitantes de Cacaxtla escogieron como lugar de asentamiento un espacio dominado por la presencia de los volcanes Popocatepetl, Iztaccíhuatl y Malinche. Un contexto majestuoso para la construcción de un conjunto urbano conformado por plataformas que se integran al discurso del paisaje como si se tratara de un nuevo cerro y de un modelo a escala reducida de estas grandes expresiones telúricas.

En la cima de este “cerro” ubicaron sus construcciones y espacios arquitectónicos, con pórticos que rodean el conjunto y reproducen las luces y sombras de una ladera cubierta de árboles. Las estructuras piramidales, arriba de las plataformas superiores, forman las cúspides de este conjunto que, en la cosmografía de sus constructores, cumplía la función de comunicar al hombre con los entornos natural y divino [fig. 1.1].

El pueblo que habitó en este lugar que ahora conocemos como Cacaxtla dejó vestigios que hicieron replantear lo que se suponía ya conocido respecto a la historia de las culturas mesoamericanas; de ahí la gran importancia que ha adquirido para los estudiosos y especialistas en estos temas durante los pocos años que van desde su descubrimiento en 1975 a la fecha.

El elemento que más atracción ha generado es la maravillosa calidad plástica de sus pinturas murales, pues son una demostración de los vínculos entre las culturas del altiplano y la cultura maya. Esto, por un lado, nos aporta una valiosa información pero abre otras interrogantes, principalmente

sobre el origen étnico y cultural de sus habitantes. Las pinturas de Cacaxtla son espectaculares muestras de los valores estéticos que privaron en Mesoamérica, como lo es el empleo de reglas de composición para el manejo estricto de las formas geométricas que con gran equilibrio plástico permiten adivinar el uso de ciertos ritmos y valores para otorgar niveles de jerarquía entre las figuras y lo que representan. Es evidente el conocimiento matemático para lograr un sentido artístico en las estructuras que se reproducían y modificaban de forma consciente.

Las admirables características que hemos encontrado en la obra pictórica también se manifestaron en toda la producción sociocultural de los habitantes de Cacaxtla. Podemos mencionar particularmente la obra arquitectónica, que ha sido muy poco estudiada debido al estado de deterioro en que se encuentran las edificaciones después de tantos años de agresiones destructivas, tanto por acción de la naturaleza como de los habitantes más recientes del lugar, que ignoraban su presencia y usaron las tierras para los animales y el cultivo, además de que se llevaron las piedras que podían ser reutilizadas en las construcciones del pueblo. Otro motivo que dificulta el estudio de los vestigios arquitectónicos en el sitio, es la confusión creada por la mezcla de estructuras que corresponden a épocas distintas y que no permiten percibir con claridad cómo eran los espacios cuando el sitio estaba habitado.

Lo que hemos podido observar y comprobar es que Cacaxtla es un conjunto urbano que se levantó



Figura 1.1. El Gran Basamento de Cacaxtla y el volcán Iztaccíhuatl al fondo. (Foto: G. Lucet y A. Casas, 2010.)

con una voluntad estética y un concepto de diseño muy claros y definidos, como se constata al analizar su ubicación en el terreno, la conformación de sus plazas y recintos y los elementos ornamentales integrados a las estructuras. De la misma forma que los pintores en la pintura mural, los arquitectos y constructores utilizaron para el diseño de las plazas y de todos los espacios habitacionales en general, reglas de composición. Estas reglas estuvieron basadas en principios que parten de trazos geométricos que generan formas regulares a partir, casi como una constante, de la figura del cuadrado, utilizando sus ejes de simetría y sus diagonales para lograr que la composición de los edificios y de los espacios abiertos mantenga un sereno equilibrio. Supieron combinar con una gran habilidad todos estos elementos para manifestar diferentes jerarquías y dar significados a cada espacio, lo que percibimos como cualidades que distinguen los espacios destinados a la vida ceremonial y a la vida privada, siempre conservando la unidad de los

elementos, gracias a la cual se sostiene el sentido de totalidad del sitio.

En estos edificios se percibe la integración de toda la obra plástica, donde destacan las extraordinarias pinturas murales y los expresivos bajorrelieves, incluso los guardapolvos, esos frisos monocromáticos muy pulidos que van en la parte baja de los muros y que, a pesar de ser elementos de tipo gráfico, constituyen componentes del espacio arquitectónico, se integran a la composición y refuerzan sus valores expresivos. Su ubicación habla del significado del espacio en el que se insertan y además informa sobre los medios empleados para jerarquizar los elementos entre sí.

Se pueden observar diferentes etapas de construcción, mismas que seguramente correspondían a la necesidad de renovación, quizá con fines religiosos, y que llevaban a edificar nuevas estructuras que se sobreponían a las anteriores, por lo que algunas partes quedaron enterradas. Aún así, vemos cómo cada una de las modificaciones espaciales y

estructurales del sitio se diseñaba con cuidado para no perder el sentido compositivo que ha regido la totalidad del espacio y su relación con el paisaje.

Cacaxtla muestra en sus edificaciones algunas características que responden a una configuración típicamente teotihuacana, lo cual es de esperarse en un asentamiento ubicado en el altiplano mexicano. Lo sobresaliente, y que señala su gran importancia histórica, es que esta manifestación se mezcla con rasgos de la cultura maya. Esta convivencia de rasgos culturales entre los pueblos mesoamericanos del altiplano y del área del sureste nunca se ha explicado satisfactoriamente, aunque se han generado gran cantidad de hipótesis sobre la filiación cultural de los habitantes de Cacaxtla y sus relaciones con “Teotihuacán, Xochicalco, Cholula, el Golfo y el área maya” (López de Molina, 1977: 168).

El estudio detallado del sitio ha permitido desentrañar poco a poco parte de la información que estas ruinas encierran y obtener conocimientos acerca de la morfología de los componentes constructivos con los que sus antiguos pobladores concibieron su espacio de vida, algunas de las reglas de diseño empleadas y cómo relacionaron su entorno y el paisaje para crear su hábitat en este lugar marcado por la presencia de los volcanes.

En las siguientes páginas se analiza la relación del sitio con su entorno y cómo se inserta en el paisaje; luego se describen los espacios construidos, tratando de mostrar sus características espaciales y su proceso de construcción con las sucesivas transformaciones que sufrieron, así como la organización del conjunto. Finalmente se analiza la relación espacial entre los murales, las estructuras y otras características del diseño arquitectónico.

Contexto general

Las más antiguas referencias sobre la existencia de algunos vestigios o edificaciones prehispánicas en esta zona se remontan a la *Historia de Tlaxcala* escrita por Diego Muñoz Camargo en el siglo XVI, aunque no es específica del sitio de Cacaxtla. La siguiente referencia aparece en 1941, cuando Pedro Armillas realizó un recorrido de superficie, cuyo análisis aporta información sobre los diferentes elementos constructivos que componen el sitio,

ofreciendo una explicación de su utilización como fortaleza o como sistema defensivo. El estudio, ya con un serio y riguroso carácter científico, excavaciones, levantamientos y catalogación del sitio, se inició a partir de 1975, cuando unos campesinos que vivían en la cercana población de San Miguel del Milagro hicieron el hallazgo de un muro con pinturas y dieron aviso a las autoridades. Se conoció entonces la gran riqueza pictórica del sitio y la belleza de esos extraordinarios murales, los cuales pueden apreciarse gracias al excelente estado de conservación que presentan, al haber sido cuidadosamente protegidos por sus mismos habitantes cuando la renovación de las construcciones con la sobreposición de nuevas plataformas y edificios obligó a enterrarlos.

El tiempo de ocupación del sitio abarca el primer milenio de nuestra era y su esplendor se sitúa en el Epiclásico, alrededor del año 700 d.C. El Gran Basamento habría sido abandonado hacia 900 d.C. Por los comentarios de Muñoz Camargo sobre la presencia de los olmeca-xicalancas en la zona, muchas veces Cacaxtla ha sido caracterizado como un sitio construido por este grupo étnico; sin embargo, su presencia en Cacaxtla sigue siendo un tema de estudio (Palavicini, 2007).

La zona arqueológica de Cacaxtla está compuesta por varios conjuntos y edificaciones [fig. 1.2]:

- Al este se encuentran dos pequeñas pirámides en el camino del acceso actual al sitio y, de acuerdo con Marta Foncerrada de Molina, pudieron haber marcado el acceso principal con una calzada entre ellas (1993: 10).
- Hacia el oeste de éstas, se observa una plataforma cuyos pisos no han sido todavía excavados y liberados y que corresponden a construcciones intermedias en el caminar hacia:
- El Gran Basamento, que ha sido estudiado a partir de las excavaciones de Diana López y Daniel Molina desde 1975 y que será el tema central de este estudio.
- Al sureste se observa una estructura conocida como Plataforma Circular, un vestigio cuya excavación y análisis todavía están pendientes.
- Hacia el sur se encuentra la Plaza de las Tres Pirámides, una plataforma con tres estructuras piramidales a sus lados sur, este y norte.

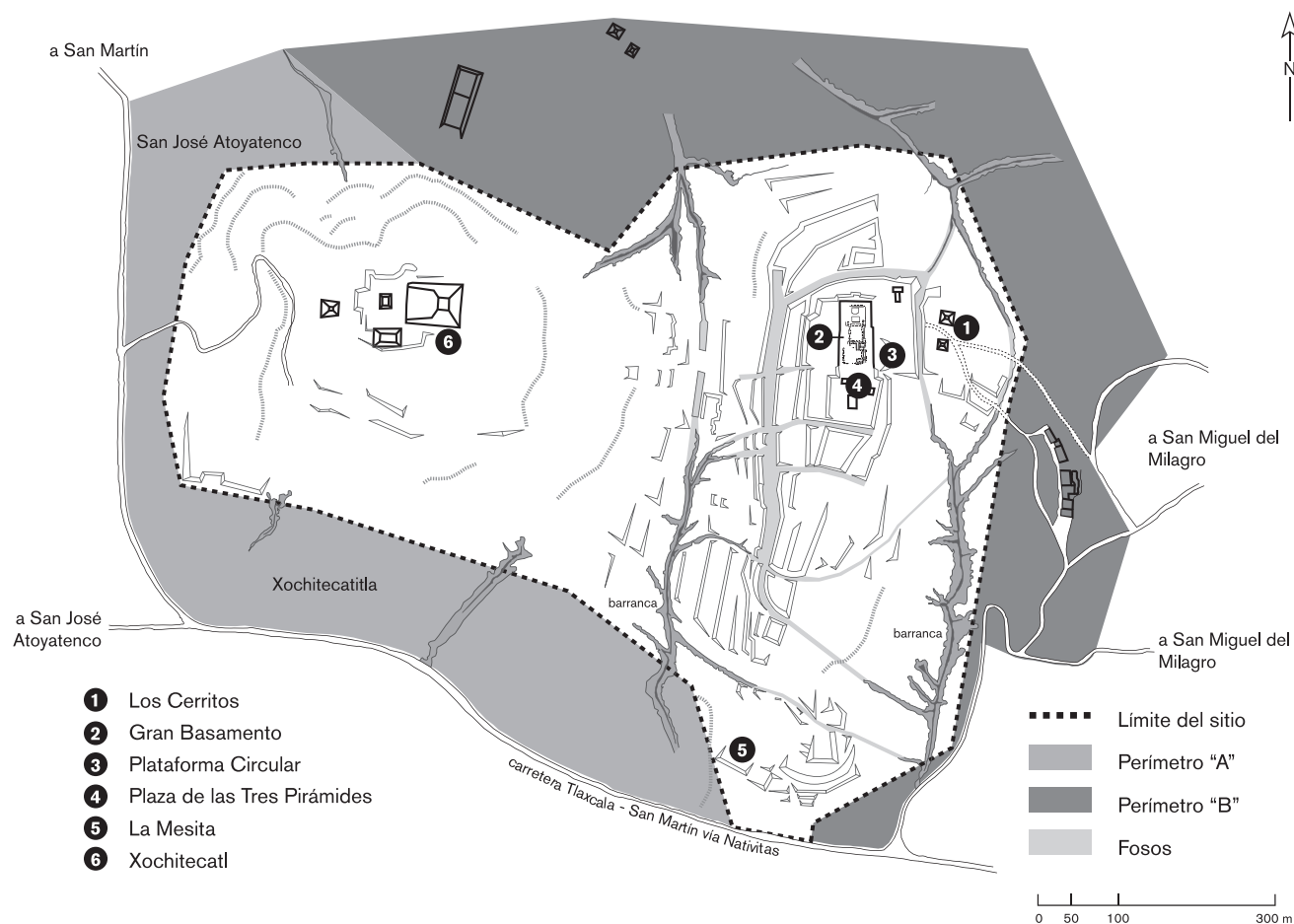


Figura 1.2. Plano de conjunto. Elaborado a partir del plano INAH. Registro público de monumentos y zonas arqueológicas, del Centro Regional de Tlaxcala, Proyecto Cacaxtla. Levantamiento: Ubaldo L. Chávez. Elaborado y revisado por Sergio de la I. Vergara B. Enero de 1990. (Dibujo: I. Hernández.)

- Más al sur aún, se ubica una explanada llamada La Mesita, sin construcciones aparentes.

Entre La Mesita y la Plaza de las Tres Pirámides, unos fosos defensivos en sentido este a oeste se unen a las barrancas para impedir el paso y corresponden a una época tardía, cuando los habitantes de Cacaxtla habrían tenido que protegerse de invasores. El ya mencionado Pedro Armillas describe otros fosos defensivos construidos con el mismo propósito, pero en la parte norte del sitio.

De acuerdo con los estudios más recientes se sabe que durante el Epiclásico, el conjunto de edificaciones y estructuras de Cacaxtla se integró con las de Xochitécatl y formaron un solo conjunto urbano, pero con distintas actividades complementarias (Serra Puche, 2000: 15). En las proximidades de estos sitios se han encontrado también restos de edifica-

ciones que fueron conjuntos habitacionales y otras pequeñas estructuras, lo cual lleva a pensar que todos estos asentamientos formaban un gran conjunto urbano que

se iniciaba al norte y oeste del Xochitécatl, incluía Cacaxtla, Atlachino, la sede actual de San Miguel del Milagro y la ladera sur de éste y llegaba hacia el noreste hasta Tepemberne. En este arco, Cacaxtla y Xochitécatl constituían las sedes de las unidades político-religiosas más relevantes, mientras que la población se extendía en la periferia (López de Molina y Molina Feal, 1991: 18).

La parte más excavada y estudiada de Cacaxtla es la que se ha conocido como Gran Basamento, un conjunto de plataformas superpuestas y estructuras que forman un cerro de 120 metros de altura y



Figura 1.3. Estructura teotihuacana.
(Foto: G. Lucet, 2008.)

lados de 200 × 110 metros. La plataforma superior mide 152 × 65 metros y se ubica a unos 25 metros de altura con relación al piso que la rodea. En cada fase constructiva, el Basamento fue creciendo en altura y conservó enterrados en niveles inferiores lo que se podía conservar de los edificios sin impedir las nuevas construcciones.

La secuencia de transformaciones de la mayoría de las estructuras actualmente visibles se llevó a cabo durante un periodo de unos tres siglos, lapso relativamente corto comparado con la ocupación del sitio (García Cook y Merino Carrión, 1991: 226). Con el tiempo las construcciones se derrumbaron sobre las laderas de las plataformas, y los habitantes de los pueblos vecinos se llevaron el material de construcción para reutilizarlo. De las etapas más antiguas tenemos pocos conocimientos, pero entre sus elementos destaca uno en particular: se trata de un tablero-talud con relieves al estilo teotihuacano y un mascarón de Tláloc que se ubica en el talud poniente y que fue encontrado al realizar los pozos para colocar las zapatas de cimentación para el techo que ahora, y con el fin de ayudar a preservar el sitio, lo recubre [fig. 1.3]. La última etapa constructiva quedó expuesta a la intemperie y fue destruida por efectos climáticos.

Hay una costumbre generalizada que consiste en identificar el Gran Basamento con el sitio mismo. Esto sucede porque la edificación ha sido la más estudiada y la más excavada, además de que indudablemente es el principal componente de un gran conjunto que es desconocido en su mayo-



Figura 1.4. Los volcanes Popocatepétl e Iztaccihuatl.
(Foto: R. Alvarado, 2007.)

ría. Al ser el elemento más sobresaliente por su riqueza arquitectónica y pictórica, nos sumaremos en este texto a la costumbre que menciona en forma indistinta el Gran Basamento y el sitio de Cacaxtla.

El lugar

Hacia el sur de Cacaxtla se ubica el valle de Puebla, una amplia planicie que, pese a estar ubicada a 2 200 m sobre el nivel del mar, goza de un clima templado cuya temperatura media oscila entre 17 y 19 grados. Su temporada de lluvias inicia en mayo y termina en octubre. Con estas benignas condiciones climáticas se desarrolló una sociedad que podía realizar al aire libre la mayoría de sus actividades diurnas; solamente se necesitaban las cubiertas para protegerse de la lluvia en verano o para tener algo de sombra. Los espacios abrigados eran necesarios durante algunos días del invierno, cuando podían suceder las heladas.

En cuanto al abastecimiento del agua necesaria para las actividades agrícolas y la vida en general, contaban con los ríos Zahuapan y Atoyac que frecuentemente se desbordaban fertilizando el terreno. La zona cuenta con un manto freático de poca profundidad, pozos y manantiales naturales que proveían el agua para el consumo; además tenían la laguna de Rosario que ahora ya se ha desecado en la parte norte del sitio, pero donde se pudieron realizar actividades de pesca.

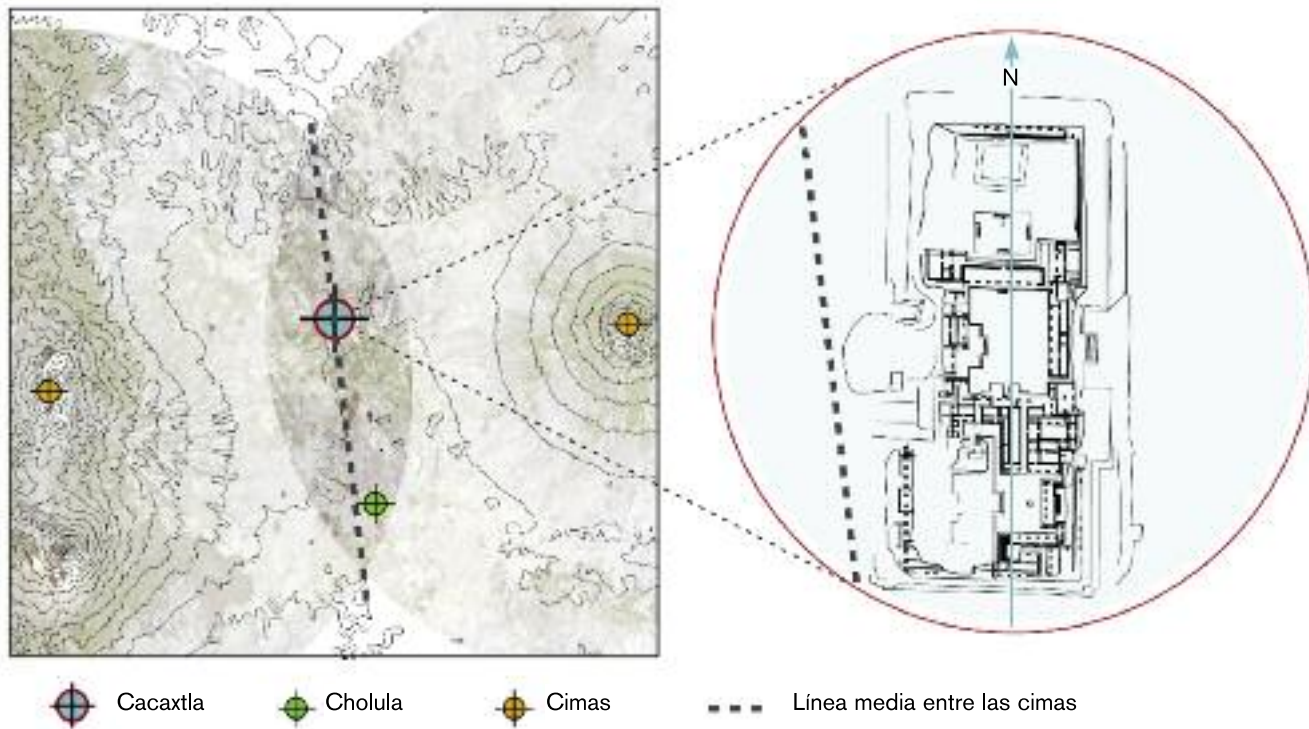


Figura 1.5. Ubicación de Cacaxtla con relación a los volcanes. En este trazo se observa cómo la línea media entre las cumbres de los volcanes Malinche e Iztaccíhuatl (línea

punteada) pasa por la ladera poniente del Gran Basamento y la ubicación del sitio al este de Malinche. (Dibujo: I. Hernández.)

Mirando hacia el sur desde Cacaxtla, se observa a simple vista el sitio de Cholula, ubicado a una distancia de 20 km en línea recta. Hacia el oriente el horizonte se limita por el volcán La Malinche, mientras al poniente se tiene la impresionante vista del Popocatepetl y el Iztaccíhuatl [fig. 1.4] que, con sus cumbres nevadas, configuran una barrera visual, dominan el valle y tienen una marcada presencia en el contexto vital del sitio.

Los volcanes parecen tener vida propia. Al respecto, se reporta que los dos abandonos del sitio de Xochitécatl podrían estar relacionados con las épocas de grandes erupciones registradas entre 800 a.C. y 215 a.C., y de 675 a 1095 de nuestra era (Palavicini, 1998: 60). La actividad volcánica es una señal de vida que los habitantes de Cacaxtla observaron e interpretaron para buscar explicaciones. Así, el mundo mesoamericano consideraba los volcanes como deidades (Serra Puche, 1998a), por lo que haber escogido este lugar para fundar su ciudad no pudo haber correspondido solamente a las favorables condiciones ambientales, sino probablemente, y como un motivo más poderoso, a la necesidad de establecer una relación con los dioses que viven en el lugar.

El espacio habitable, construido por el hombre, se inserta en esta visión amplia y crea una relación cósmica con este imponente contexto natural.

La ubicación geográfica de Cacaxtla corresponde a su entorno volcánico con un grado tal de precisión matemática, que nos refiere a un manejo avezado de la geometría, pues se encuentra a la misma distancia de las cumbres más altas de La Malinche y del Iztaccíhuatl (a 32.5 km de cada uno) y a 38 km del Popocatepetl [fig. 1.5]. Además está exactamente al poniente de La Malinche (véase Galindo en este volumen). Esta ubicación tan precisa entre los volcanes comprueba que la selección del lugar se debió a motivos que iban más allá de la solución de necesidades estratégicas o de cultivo. Cacaxtla se establece así como un punto de encuentro entre la Malinche y el Iztaccíhuatl. Ambas cumbres son perfectamente visibles desde las plataformas superiores del sitio, lo que nos remite a la construcción del cerro artificial que se hizo para emplazar el Gran Basamento, ya que desde las partes bajas la cumbre de La Malinche queda escondida por el cerro de San Miguel.

Los tres volcanes son omnipresentes. Cacaxtla se relaciona con ellos, se integra al paisaje y parti-

cipa de su armonía, justifica su presencia en este “aquí” por ser el único lugar donde se combinan las características que le dieron razón de ser.

La afirmación de que para emplazar el sitio primeramente se haya construido un cerro artificial se basa en calas realizadas por los arqueólogos. Beatriz Palavicini comenta que algunas de estas calas, con 7 m de profundidad a partir de la plaza principal, no llegaron a piso estucado sino que se encontraron solamente rellenos.¹ Diana López y Daniel Molina (1991) reseñan pisos estucados a más de 16 m de profundidad a partir del piso del Patio Hundido. El relleno no es parejo en todo el sitio y los estudios de geotecnia registran que tendría un espesor de 5 m en promedio (Rangel *et al.*, 2007). Así, un porcentaje importante de la altura total del cerro corresponde a la superposición de estructuras, algo muy diferente de lo que estos mismos pobladores hicieron en la otra parte del conjunto urbano, el de Xochitécatl, que se asienta directamente sobre un volcán (Serra Puche, 1998b).

El Gran Basamento, ubicado como ya se dijo de manera equidistante a los volcanes, cierra por el lado norte el espacio del valle de Puebla, que se abre hacia el sur. En el trazo de las construcciones se observa un alineamiento norte-sur con una ligera desviación de 1.18 grados hacia el oeste del norte geográfico que actúa como el eje principal de orientación para el diseño arquitectónico de todas las construcciones y articula las diferentes plazas y espacios. La única excepción corresponde al denominado Montículo Y de la etapa final del sitio, que tiene una desviación más acentuada hacia el este, de unos 3.4 grados.

El acceso a la plataforma superior no parece haber sido directo, sino que distintas escaleras unían los desniveles. Por el lado oriente, en una posición cercana a la mitad del largo del basamento, se encuentra un acceso importante hacia la Plaza Norte señalado por una escalera ancha. Es posible que los accesos a la plataforma superior hayan desaparecido como las últimas etapas constructivas del sitio. Otras escaleras, que son más pequeñas, parecen haber sido para uso de comunica-



Figura 1.6. Talud poniente.
(Foto: G. Lucet y A. Casas, 2008.)

ción interna y haber tenido poco tránsito, como es el caso de la ubicada al lado del elemento conocido como Celosía [fig. 1.6] y la de la esquina del Conjunto de Venus. Las excavaciones que el arqueólogo Guillermo Goñi está realizando actualmente en el lado oriente deberían ayudar a entender el acceso hacia el sitio.

La vida dentro de las habitaciones, patios y plazas de Cacaxtla transcurría casi por completo aislada del exterior, aunque el sitio establece espacios relacionados o muy dirigidos hacia los volcanes, por ejemplo, arriba del talud del mural de La Batalla, en la Pirámide Sur y sobre el Montículo Y, por lo que podemos imaginar la realización de ceremonias para ellos en estos lugares, pero sin relación con la población que vivía en los alrededores. Los accesos son limitados, no existe comunicación visual entre las plazas y habitaciones del Gran Basamento y las demás construcciones. Para apoyar esta separación, el conjunto se encuentra rodeado en sus distintos niveles por los pórticos y un sistema de circulaciones indirectas que forman elementos de transición y espacios intermedios entre la vida externa y su mundo interno, íntimo, protegido y aislado del exterior.

Este tratamiento espacial refleja la gran diferencia conceptual existente entre el diseño de Cacaxtla y el conjunto vecino, Xochitécatl. En el primero vemos espacios que fueron pensados para ritos religiosos privados, la vida cotidiana y las actividades de gobierno necesarias para la vida del grupo

¹ Comunicación personal de la arqueóloga Beatriz Palavicini, 2008.

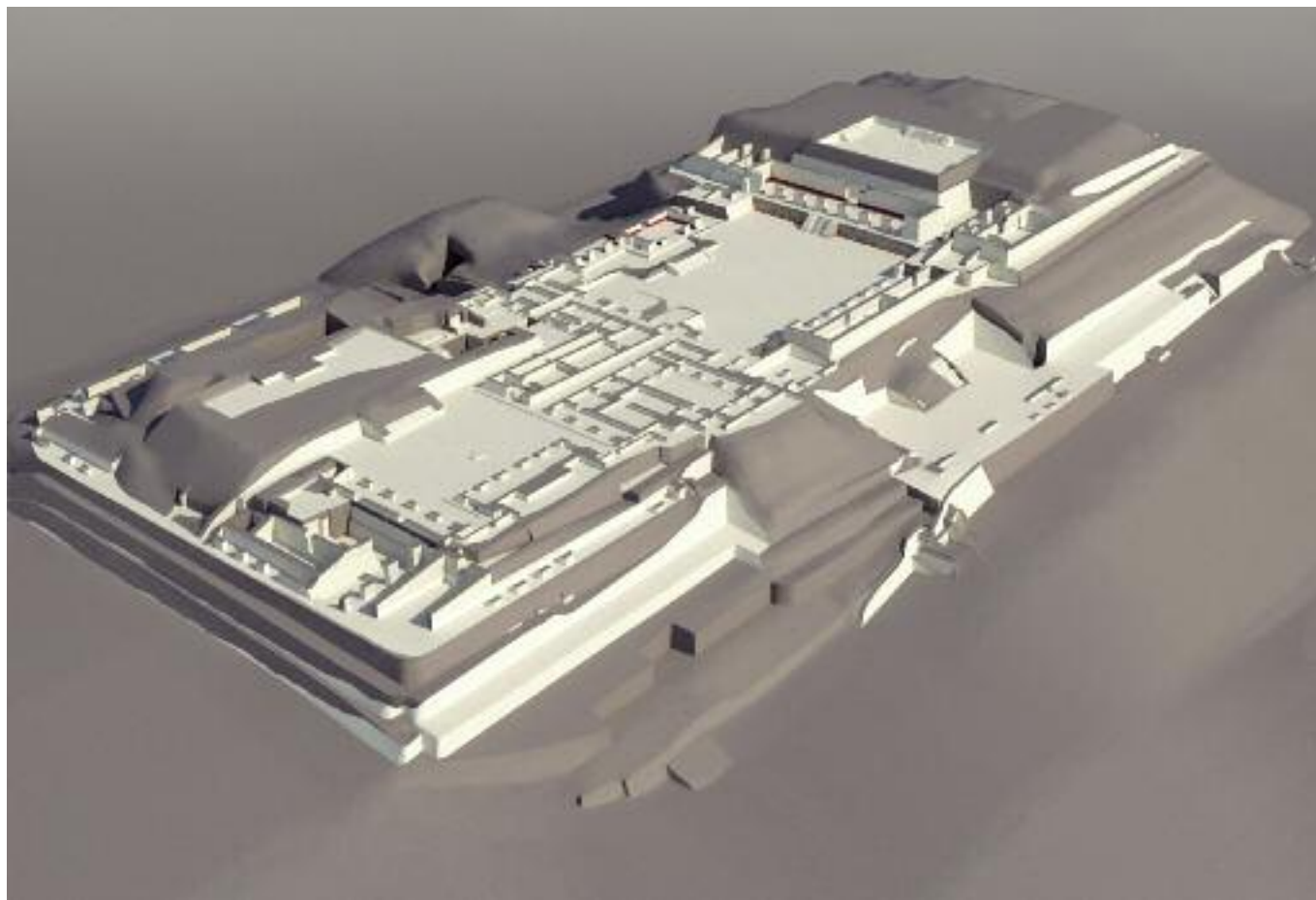


Figura 1.7. Perspectiva general del estado actual del sitio.
(Dibujo: G. Lucet, A. Casas e I. Hernández.)

que domina la zona y sus actividades diplomáticas o de relación con otros grupos, lugares para organizar el comercio, para discutir y planear la agricultura, las transformaciones urbanísticas y arquitectónicas del sitio. Muy diferente es Xochitécatl, que está compuesto por espacios abiertos que articulaban directamente las plazas con el paisaje, lo que hace suponer que fue un sitio dedicado exclusivamente a las actividades religiosas y con propósitos ceremoniales, todo ello en espacios arquitectónicos insertados en una cosmovisión que integra la naturaleza-diosa como marco de la existencia.

Espacios construidos y abiertos, estado actual y transformaciones

Las excavaciones realizadas en la plataforma superior del Gran Basamento en Cacaxtla, han permitido hallar estructuras que conforman varios conjuntos y plazas [fig. 1.7]. Sin embargo, sabemos que no co-

rresponden a la misma etapa constructiva, y que se acostumbraba hacer transformaciones que consistían en recubrir parte de las construcciones con una nueva plataforma superpuesta a la anterior, subiendo los niveles de los pisos para las nuevas estructuras, y construyendo nuevas escaleras para comunicar los desniveles. No podemos saber con certeza si la altura de la nueva plataforma y de su talud determinaban la altura a la cual era necesario rebajar las estructuras que quedaban enterradas o si al contrario, la importancia de las estructuras que era necesario enterrar y la presencia o no de pintura mural y sus significados imponían la altura de la nueva plataforma. En algunos casos los muros quedaban completos y solamente se removía la estructura del techo y los morillos² para rellenar con

² Morillo: viga de forma cilíndrica. Cuando es parte del sistema de cubierta de un techo, generalmente es un tronco de unos 7 cm de diámetro.

cuidado los espacios, mientras que otros muros fueron rebajados hasta quedar de unos 60 cm, y otros más fueron totalmente destruidos.

Para hacer estas transformaciones, los constructores tuvieron que tomar en cuenta diferentes factores para no romper los equilibrios del lugar, encontrar un punto de equilibrio entre la nueva altura deseada y las consecuencias que esta decisión implicaba sobre las estructuras existentes. Así, los desniveles mayores dejaron suficiente altura para enterrar estructuras completas, como es el caso de los Edificios A, B y C, el Templo Rojo, la Celosía y el Conjunto de Venus. Los muros enterrados servían de soporte a las nuevas construcciones y se complementaban con nuevos muros para estructurar el relleno y reforzar la nueva plataforma. Diana López y Daniel Molina describen el proceso constructivo para consolidar el terreno con un sistema de celdas que “delimitaba espacios cuadrados que contenían el relleno de tierra, escombros, piedras y otros materiales...” (López y Molina, 1976: 164)

Pisos a distintos niveles, estructuras que emergen por los derrumbes de los taludes, muros que siguen dentro de rellenos, son elementos que nos indican que abajo de lo actualmente visible existen muchas estructuras enterradas que conoceremos a detalle solamente con más excavaciones y estudios. Si bien no es posible integrar todas las estructuras en una secuencia de tiempo, es factible relacionar algunas de las que se encuentran en los niveles más altos del Gran Basamento y saber cuáles han coexistido en un momento dado para conformar los espacios de vida.

El sitio está compuesto por 3 partes que han sido llamadas por los arqueólogos Conjunto Uno, Plataforma Superior y Conjunto Dos [fig. 1.8]. Estos nombres muestran cómo en el inicio de las excavaciones se percibían las estructuras como dos grupos separados que se relacionaban por medio de un elemento central. En la actualidad, el Gran Basamento está claramente definido como una sola entidad con tres sectores, el norte, el central y el sur.

A continuación haremos una breve descripción de las estructuras principales y de sus transformaciones. Tomando como referencia un análisis anterior (Lucet, 1999), en el que se buscó describir la secuencia de las estructuras basándose en la

lógica constructiva, se presentará de manera simplificada una secuencia para cada uno de los sectores. No se incluyen varias estructuras y pisos que corresponden a etapas anteriores por la escasez de información sobre su contexto cercano, como es el caso de las distintas estructuras encontradas en los pozos realizados durante el rescate arqueológico previo a la construcción del techo y el talud-tablero teotihuacano ubicado en la parte inferior del Talud Oriente. Tampoco se incluye en este estudio un análisis preciso de los grandes taludes que conforman la superposición de plataformas que soportan las construcciones superiores. Existen ciertas dificultades para hacer coincidir las transformaciones que se observan en los tres sectores ya que son independientes uno del otro y pudieron tener transformaciones que no afectaban las demás partes [fig. 1.9]. Lo que se intentará es descifrar la función de los edificios que se puede deducir a partir de las características de su diseño, ubicación y forma en relación con el conjunto.

Sector Norte o Conjunto Uno

Esta plataforma termina al sur con un talud sobre el cual está pintado el extraordinario mural de La Batalla [fig. 1.10]. Está al norte del sitio, y orientada hacia el norte, en ella, encontramos una serie de pilares rectangulares que componen una galería que daba la vuelta hacia el lado este. A pesar de que los derrumbes han causado la pérdida de las pilas-tras de este lado, un piso estucado y la continuidad del muro del fondo de la galería donde se aprecia un guardapolvo blanco, permiten suponer que todo el Sector Norte estaba rodeado por pórticos al este, norte y oeste, de manera que se formaba un pasillo que permitía caminar por la periferia protegido del sol o la lluvia y viendo hacia el valle, para apreciar el paisaje o conocer los movimientos humanos, es decir para actividades contemplativas o de vigilancia.

Desde el punto de vista arquitectónico, estos pórticos que vamos a encontrar en toda la periferia del sitio son la fachada principal del Gran Basamento, cuyo impacto estético se logra por el ritmo que marcan los pilares y los vacíos, una textura monumental que muestra gran cuidado en el diseño para señalar la escala del lugar y una jerarquía

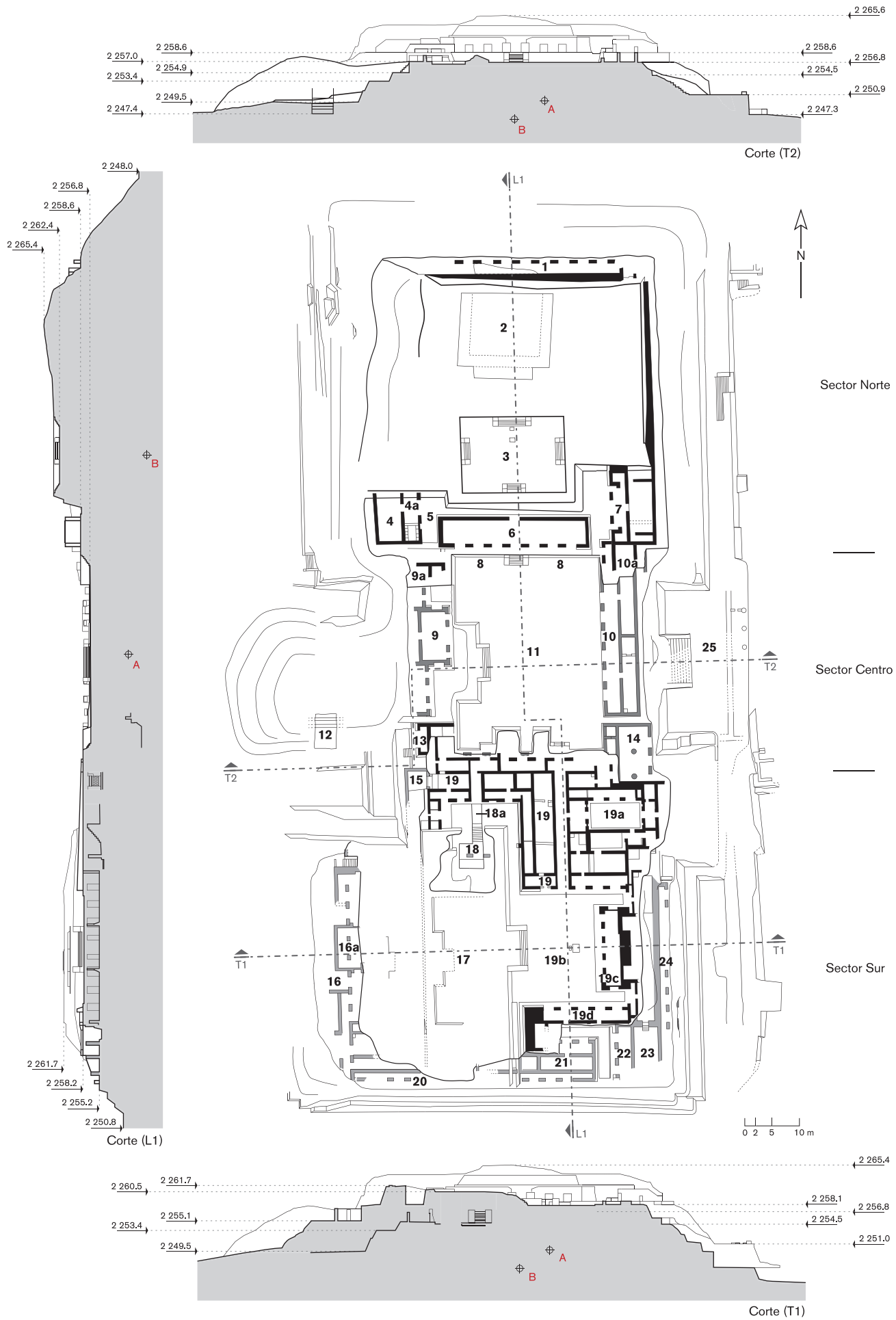


Figura 1.8. Plano general de las estructuras del Gran Basamento, cortes longitudinal y transversales. (A) nivel de exploración alcanzado sin encontrar piso (comunicación

de Beatriz Palavicini); (B) nivel de exploración donde Diana López y Daniel Molina reportan haber encontrado pisos estucados. (Dibujo: G. Lucet, I. Hernández y A. Casas.)

NOMBRES DE LOS EDIFICIOS

Los nombres de las estructuras de los sitios arqueológicos son asignados por los arqueólogos en el transcurso de las excavaciones y corresponden a su conocimiento del lugar en el momento. Se retoman en esta lista los nombres que fueron definidos por Daniel Molina Feal y Diana López de Molina y se añaden algunos más para las estructuras que fueron excavadas por los arqueólogos posteriores.

Ha existido confusión en cuanto al término “Pórtico A”, empleado en muchas publicaciones para ubicar las primeras pinturas descubiertas en Cacaxtla, cuando en realidad este nombre corresponde a una estructura ubicada frente al Patio de los Altares; por ello lo modificamos a Pórtico A del Sector Sur y se aplica la misma regla al Pórtico B que se vuelve Pórtico B del Sector Sur. El término adecuado para designar el espacio de las pinturas es Edificio A o de las Pinturas y está compuesto por un pórtico y un aposento que presentan pintura mural. De la misma forma, los arqueólogos definieron el Conjunto Uno, el Conjunto Dos y entre ellos la Plataforma Superior. Esta denominación no toma en cuenta que el Gran Basamento es un solo conjunto con distintas estructuras y una plaza entre dos sectores, así que proponemos el empleo de los términos “Sector Norte”, “Sector Centro” y “Sector Sur” para distinguir estas tres partes del sitio.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Galería Norte | 14. Edificio de las Columnas |
| 2. Montículo Y | 15. La Celosía |
| 3. Patio Hundido | 16. Conjunto de Venus |
| 4. Edificio C | 16.a Templo de Venus |
| 4.a Las Conejeras | 17. Pirámide Sur |
| 5. Pasillo de los Tableros | 18. Templo Rojo |
| 6. Edificio B | 18.a Pasillo del Templo Rojo |
| 7. Edificio A o de Las Pinturas | 19. El Palacio |
| 8. Talud de la Batalla | 19.a Patio de los Rombos |
| 9. Edificio E | 19.b Patio de los Altares |
| 9.a Superestructura del Edificio E | 19.c Pórtico A |
| 10. Edificio D | 19.d Pórtico B |
| 10.a Superestructura del Edificio D | 20. Galería Sur |
| 11. Plaza Norte | 21. Edificio F |
| 12. Estructura teotihuacana | 22. Pórtico F |
| 13. Cuarto Oeste | 23. Cuarto de la Escalera |
| | 24. Galería Oeste |
| | 25. Plaza de la Escalera Este |



Figura 1.9. Vista general norte-sur de la plataforma superior desde el Patio Hundido.
(Foto: G. Lucet y A. Casas, 2010.)

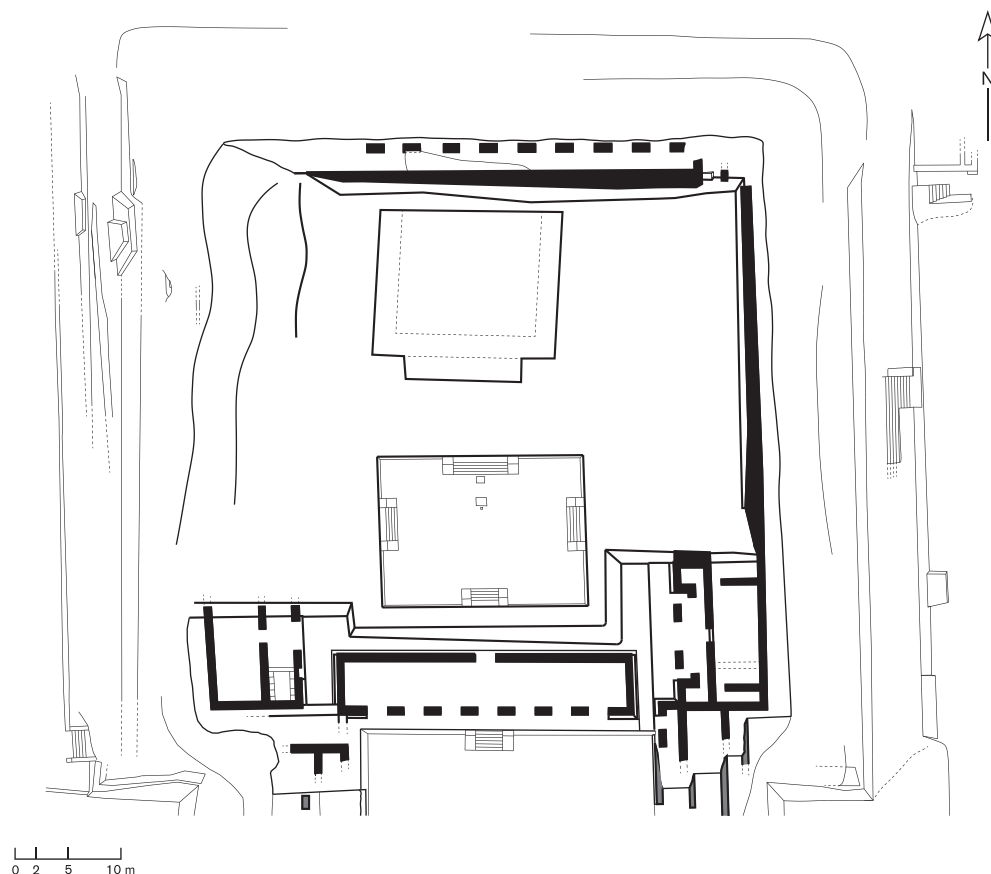


Figura 1.10. Sector Norte, planta.
(Dibujo: I. Hernández.)

superior que da prestigio a sus habitantes y los distingue como población.

El Edificio A

El Edificio A [figs. 1.11 y 1.12], ubicado en la esquina sureste de la Plataforma, está parcialmente escondido por el Edificio B y fuera de los ejes principales de composición, por lo que de pronto puede considerarse como una de las construcciones menos importantes del sitio, pues las demás han sido cuidadosamente ubicadas de manera central en el manejo espacial. Sin embargo, la calidad de su arquitectura, el hecho de que fue enterrado con alturas casi finales y sobre todo los murales y bajorrelieves que integra a su espacio indican que probablemente tuvo un lugar privilegiado en la vida del conjunto en algunas etapas constructivas.

El edificio está compuesto por un pórtico con dos pilares y una puerta central para permitir el ac-

ceso a un aposento en la parte trasera. Este cuarto muestra en el muro del fondo, y de frente a la entrada, una pintura mural en mal estado que fue recubierta por una capa de lodo y que tenía en su parte inferior una pequeña marca roja que intrigó a los arqueólogos y los llevó a descubrir este mural. Dos muros delgados limitan hacia el norte y el sur el espacio central, dejando espacios laterales para actividades distintas o almacenamiento de objetos; pero más allá de esta justificación funcional, corresponden a un deseo de perfección en el diseño del cuarto y fueron construidos para conservar los valores de la simetría que un talud ubicado al norte descomponía. Se observa en el piso la huella de un muro anterior que fue destruido para alargar el cuarto hacia el sur y la presencia de una puerta tapiada en la parte norte del muro divisorio entre el aposento y el pórtico. Una muestra de carbono 14 del dintel de esta puerta dio como fecha 755 ± 75 (Molina Feal, 1977). Sin embargo, se precisa que el dintel pudo

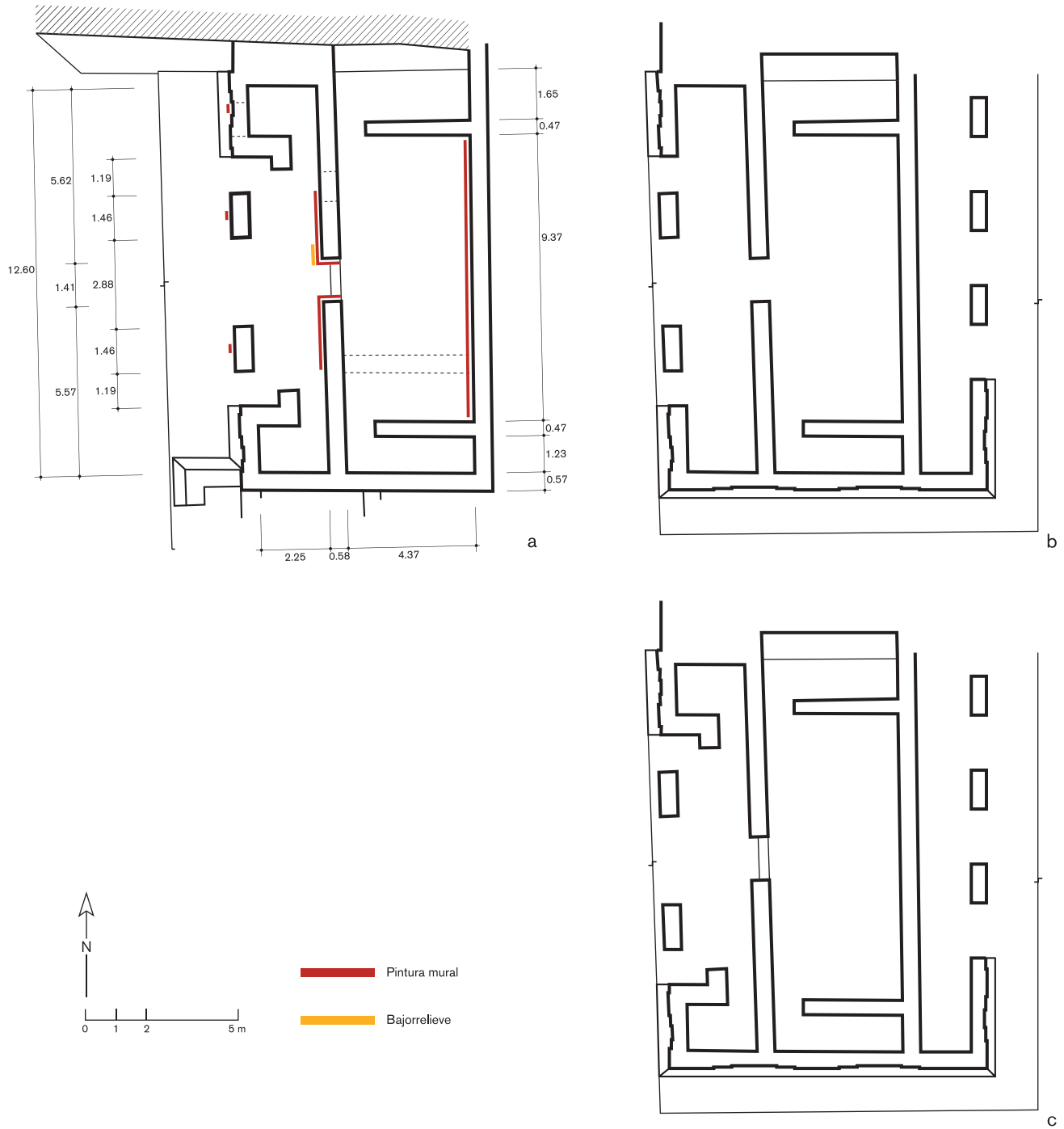


Figura 1.11. Edificio A, planta actual (a) y de las reconstrucciones hipotéticas N2 (b) y N3 (c). (Dibujo: A. Casas a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

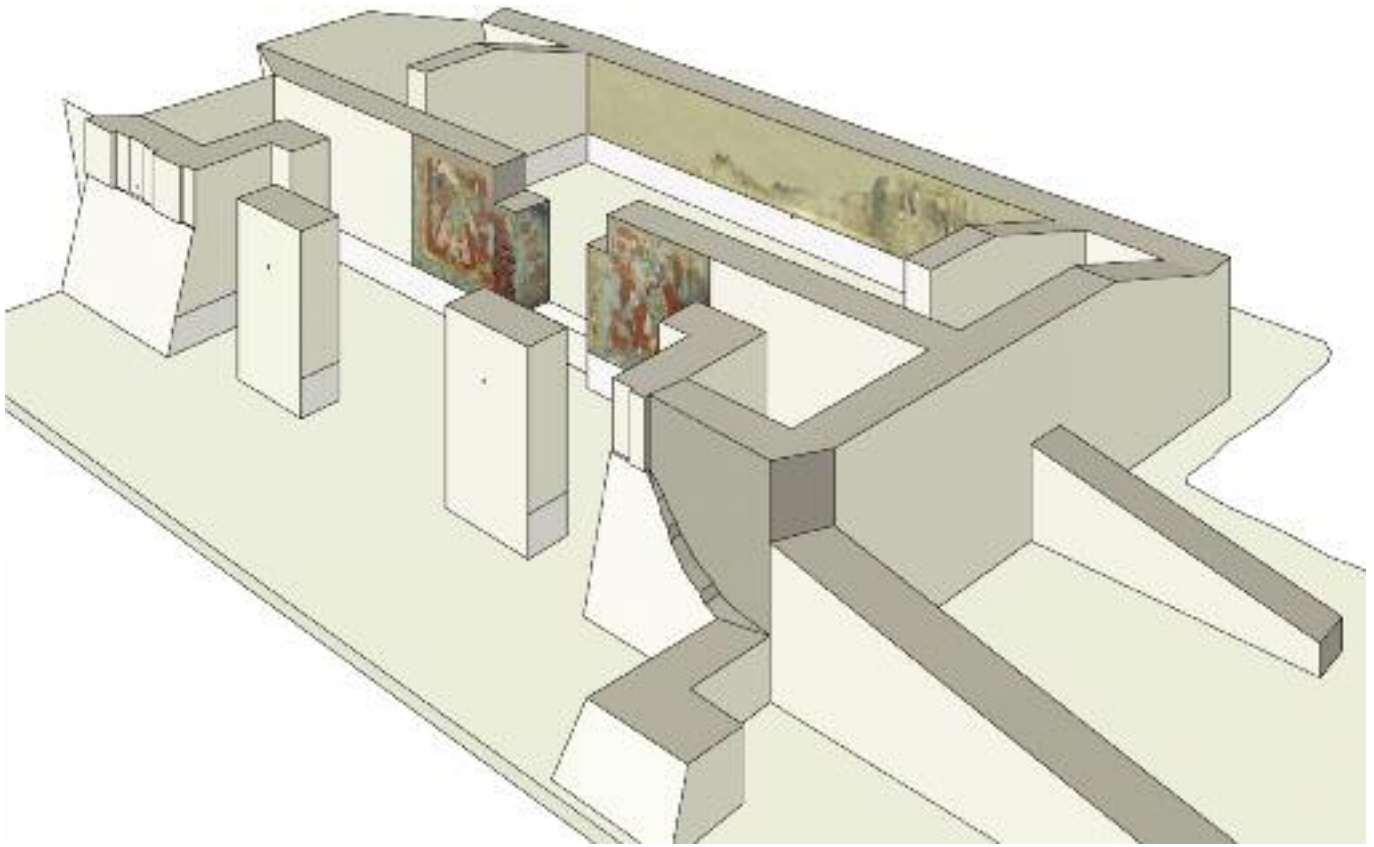


Figura 1.12. Edificio A, estado actual, ubicación de los murales. (Dibujo: A. Casas.)



Figura 1.13. Edificio A. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

haber sido reutilizado, y en este caso no correspondería a la fecha de la construcción del edificio.

El muro que divide el pórtico del aposento está cubierto en su exterior por la pintura del Hombre Jaguar del lado norte, del Hombre Águila del lado sur y en las jambas de las puertas, por las pinturas del Danzante Jaguar y del Danzante Caracol. Estos murales fueron los descubiertos en 1975 y, como consecuencia de este hallazgo, se iniciaron las excavaciones del sitio. En ambos lados de la puerta, un bajorrelieve de barro vino a recubrir la representación de una planta de maíz con una planta trepadora. Los guardapolvos son blancos [fig. 1.13].

Los pilares y los muros del pórtico tienen alturas finales de 2.70 m en sus puntos más altos. Las mochetas fueron transformadas, con la superposición de muros en forma de L, dejando pequeños recovecos laterales. Éstos delimitan tanto el acceso como el ángulo visual, y dan énfasis a las pinturas murales del pórtico, al centro de la composición.

El espacio central entre las pilastras es más ancho que los espacios laterales, y en ambos lados la fachada está adornada por el tablero-talud característico del sitio. Al centro del tablero, más remetido que los tableros laterales y sobre las pilastras, se observa un círculo rojo sobre su paramento exterior, grafismo cuyo motivo o significado sigue sin explicación convincente.

Como la mayoría de las construcciones del sitio, el Edificio A está sobre una plataforma, en este caso de unos 10-15 cm de altura, para evitar que las aguas pluviales penetren en su interior.

El Edificio A tuvo por lo menos 4 estados distintos. En su primera configuración, la puerta tapiada era el acceso central a un cuarto más reducido que el actual, cuyo límite sur debió ser la huella que se observa en el piso.

Luego, un talud vino a recortar toda la plataforma, el edificio fue achicado del lado norte y alargado hacia el sur, tomó entonces las medidas que le vemos en la actualidad, y fue en su inicio un edificio con pórtico, dos pilastras centrales y aposento. Quizás esta fase haya sido acompañada por la pintura del mural del fondo del aposento, contenida visualmente por los delgados muros laterales. En esta fase, el edificio es idéntico al Edificio C ubicado enfrente, del otro lado de una plaza [fig. 1.14].

Unos años después se pintaron los murales del pórtico y el espacio frontal quedó limitado por los dos muros laterales que limitan la vista y la centran [fig. 1.15]. Un pequeño muro de la altura del guardapolvo obliga a levantar el pie para penetrar en el cuarto, tiene en su centro un anillo, probablemente empleado para amarrar una cortina. El mural del fondo del cuarto es recubierto por un aplastado a base de lodo; se vuelve así un cuarto oscuro, tanto por su muro color lodo como por el pequeño muro que impide la penetración de la luz hacia el piso y por la cortina que cierra el acceso [fig. 1.74]. Se adosó al Edificio A una construcción en la esquina sur-oeste que cierra aún más su acceso y visibilidad desde la plaza, ya que además es construido el edificio B, por lo que se refuerza esta intención de aislamiento [fig. 1.16]. En esta fase, el edificio es de gran importancia en la vida del sitio pero su uso es íntimo, acaso para actividades de culto de un sacerdote o de meditación y adquiere un significado distinto del Edificio C. Si bien, como lo comenta Urcid en esta misma obra, los recintos laterales de las pinturas del pórtico y del aposento permitieron quizás “guardar la parafernalia necesaria para invocar a los ancestros y practicar la adivinación”, posiblemente tuvieron también una función sensorial que consistió en aumentar el sentido de equilibrio de los espacios en los cuales la pintura quedaba insertada y que se veían afectados por el talud ubicado del lado norte. Además, en el caso del pórtico, cerraron el ángulo visual y dieron un marco restringido a los murales.

Por último, en los procesos de remodelación habituales para todo el sitio, la estructura del techo y los dinteles fueron removidos para rellenar el edificio y construir una plataforma que lo dejó enterrado (López y Molina, 1976). La altura de ésta permitió que el edificio conservara la altura completa de sus muros aunque, como se mencionó antes, no podemos saber si hubo una intención de conservar los murales y fue lo que determinó la altura del talud o, al contrario, el deseo de tener un importante desnivel tuvo como consecuencia que se conservaran los murales.

Al norte del Edificio A, un gran talud, de más de 3.30 m de altura, sirve de contención para un piso donde probablemente hubo varias estructuras que



Figura 1.14. Edificio A, reconstrucción hipotética, época de la pintura del mural de La Batalla N2. (Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.15. Edificio A, reconstrucción hipotética, época de los murales N3. (Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.16. Esquina del Edificio B con el Edificio A y la superestructura del Edificio D. La comunicación visual con el Edificio A y el Sector Norte se encuentra limitada por el Edificio B (N3). (Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

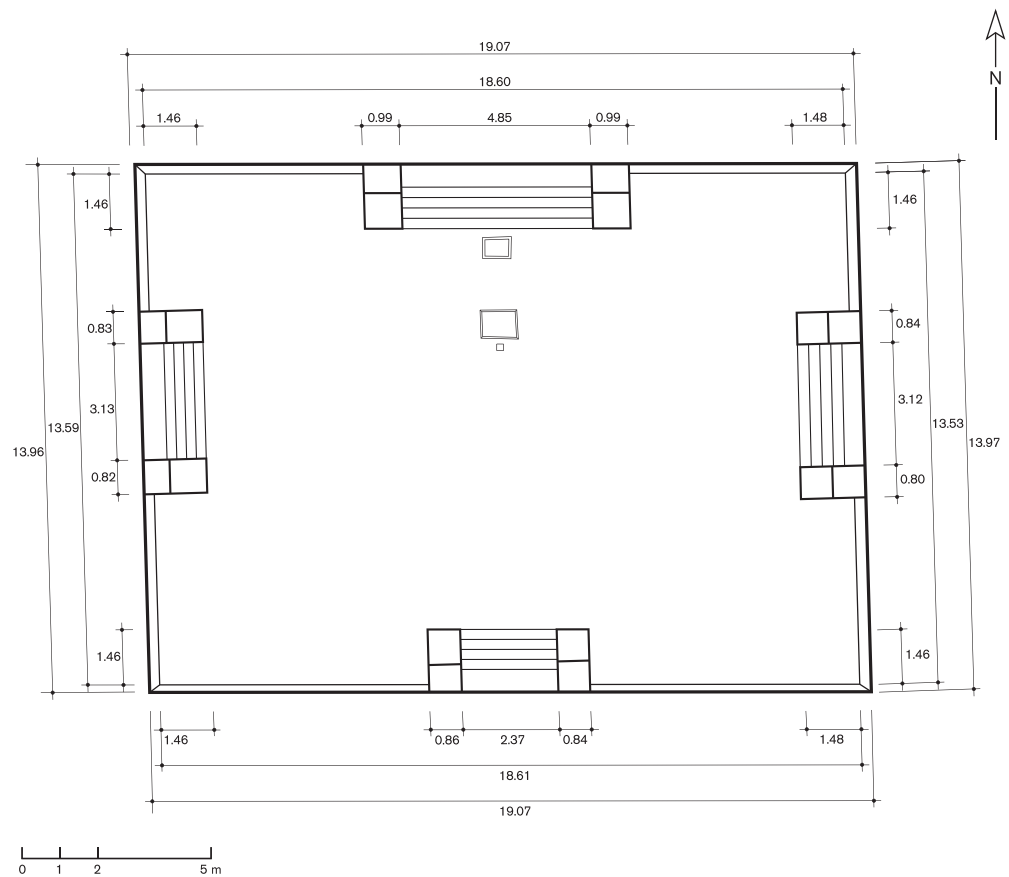


Figura 1.17. Patio Hundido, planta. (Dibujo: A. Casas.)

fueron destruidas cuando la plataforma fue extendida hacia el sur y fue edificado el Patio Hundido. Este talud habría continuado hasta el lado poniente, sirviendo también de muro norte al Edificio C.

Patio Hundido

Con una diferencia de 5.56 m arriba del nivel de la Plaza Norte, el Patio Hundido [fig. 1.17] corresponde a la configuración del sitio cuando ya no existían los Edificios A, B y C. Tuvo a su alrededor algunas construcciones, aunque de ellas solamente se conservan las escasas huellas de sus pisos. Es un rectángulo con una ligera desviación hacia el poniente (de 1.5 grados) y con escaleras con alfardas rematadas con lajas. Las escaleras de los lados norte y sur están en el eje central de composición del sitio; la primera se distingue por tener un ancho mayor que las otras (6.83 m), la del sur es la más estrecha, con 4.07 m. Las otras dos son del mismo tamaño, 4.76 m y no se ubican en el eje central este-oeste, sino que están desplazadas hacia el norte. Las alfardas de las escaleras este, oeste y sur tienen 84 cm de ancho, mientras que la escalera norte, que es más ancha, presenta alfardas de 99 cm de ancho. La ubicación de las escaleras, su medida y la proporción de las alfardas con relación al ancho de la escalera, nos hacen ver el predominio del eje norte-sur sobre el eje este-oeste y en particular la mayor importancia dada a la escalera norte, la cual servía de acceso hacia la pirámide que conocemos como Montículo Y. Es una muestra también del cuidado puesto en el diseño de las construcciones para diferenciar cada uno de los elementos empleados mediante una justificación basada en el uso y la importancia de las distintas estructuras. El Patio Hundido es de los pocos espacios abiertos cuyo diseño no se basó en la figura del cuadrado; se explicará más adelante su diseño geométrico.

Desde luego, no todos los hallazgos del sitio se limitan a vestigios de construcciones. Los arqueólogos reportaron haber encontrado en el Patio Hundido un entierro múltiple con “restos óseos de más de 20 individuos” (López de Molina, 1979: 266). Mencionan también (1979: 59) que en la esquina oeste de la escalera sur encontraron:

lo que pudo ser el entierro ceremonial de un mural. Cubierto por un aplanado de estuco recubierto a su vez de tepalcates muy bien acomodados, encontramos miles de fragmentos de estuco pintado con la misma técnica de las pinturas del Edificio A y en las que se pudieron identificar elementos similares a los de las referidas pinturas. Cerca de este último elemento se localizaron los restos de lo que pudo haber sido un gran altorrelieve policromo manufacturado en barro crudo en el que se modelan con gran maestría elementos plasmados en las pinturas y que siguen el diseño presente en ellas.

Estos elementos vendrían de un edificio ubicado al sur del Patio, es decir de un edificio desde el cual se tenía una vista general sobre el conjunto y los volcanes. Fue destruido cuando el Patio Hundido quedó rellenado y el Montículo Y modificado. El entierro del mural y del altorrelieve indican su importancia, el respeto a sus representaciones y la permanencia de éstas en el imaginario de los habitantes.

Montículo Y

Detrás del Patio Hundido, se encuentra el Montículo Y, una estructura que corresponde a las últimas etapas de ocupación del sitio y que es el punto más alto de todo Cacaxtla, actualmente con 2265.369 m sobre el nivel del mar, por lo que desde este lugar se tiene la mayor amplitud de vista sobre el valle, donde la comunicación con los volcanes y el espacio natural multidimensional se establece con mayor fuerza. La dinámica espacial de la pirámide la relaciona con el sur, con el acompañamiento lateral de los volcanes. En esta pirámide se distinguen por lo menos dos fases constructivas: en la primera, cuando el Patio Hundido estaba todavía en uso, tenía una planta rectangular con su lado largo en el sentido este-oeste y una escalera hacia el sur. Esta proporción se modificó y fue agrandada por sus lados este, oeste y sur, así que la escalera fue reconstruida. Las estructuras de las últimas etapas, más expuestas que las anteriores, fueron evidentemente las más afectadas por los lugareños que se llevaron piedras y materiales para nuevos usos y porque cultivaron sobre ellas.

Edificio B

Frente al Edificio A y al mismo nivel, ubicado de manera simétrica en relación con el eje norte-sur de la Gran Plaza, se encuentra el Edificio B [figs. 1.18 y 1.19]. Tiene la singularidad de dominar la Plaza Norte, cerrarla de este lado y ser simétrico con relación al eje principal de composición de la plaza y del sitio. Este largo edificio es un espacio porticado, de 6 pilares en el lado sur y una puerta central en el muro norte; una pequeña plataforma de unos 15-20 cm de altura lo separa del piso del talud e impide la entrada de agua. El talud-tablero ubicado sobre sus mochetas da la vuelta para recubrir también los extremos de los muros laterales, sus guardapolvos son rojos, lo que se toma como manifestación de su importancia; además, ha conservado sus alturas completas hasta las vigas madrinas, pues quedó enterrado dentro de la plataforma que soporta el Patio Hundido. Su construcción es posterior al mural de La Batalla y corresponde a una modificación importante de la Plaza Norte, cuando ésta se volvió hundida.

Contrario a los edificios típicos de Cacaxtla, que tenían un pórtico y un aposento, el Edificio B es únicamente un pórtico muy largo, que permite la realización de actividades con grupos, reuniones y ceremonias en un espacio cubierto y al mismo tiempo abierto hacia la plaza en este punto de articulación entre los sectores Norte y Centro [fig. 1.20]. Es probable que esta edificación sirviera como un filtro entre la plaza y una escalera que llevaba a la parte alta del talud que cierra el Edificio A por el lado norte.

Edificio C

Al oeste del Edificio B se encuentra el Edificio C [figs. 1.21 y 1.22], parcialmente enterrado todavía en su lado norte por el relleno que sirvió de soporte a las construcciones superiores. Sus transformaciones llevaron a cerrar el espacio entre el pilar y la mocheta sur, para conformar un espacio cerrado que muestra en su interior una serie de pequeñas cajas de adobe con un agujero circular en la parte frontal bautizadas, injustificadamente, hace años como "las conejeras". Antes de esta transformación era un edificio idéntico al Edificio A (cuando no tenía aún los retornos de las mo-

chetas) y ambos edificios tienen las mismas medidas, los mismos tableros-taludes, y los mismos acabados [fig. 1.23]. Cuando la Plaza Norte se volvió hundida, el espacio entre el Edificio B y el C, fue cerrado y quedó eliminado todo acceso directo desde la Plaza. Si bien los Edificios A y C fueron alguna vez idénticos, progresivamente adquirieron grados de importancia y funciones distintas. Mientras que el primero fue revestido de murales que le dan un papel especial en el discurso del sitio y por ende una gran relevancia, el segundo permaneció sin elementos que lo distinguieran en la jerarquía de los espacios de Cacaxtla.

Se puede considerar que el Sector Norte es un área muy especial y exclusiva gracias a que su único acceso es por la pequeña escalera ubicada al centro del mural de La Batalla.

Secuencia constructiva del Sector Norte

Agrupando la información que se acaba de describir, de manera sintética podemos definir varios estados distintos del Sector Norte [fig. 1.24].³

N0. Subestructuras encontradas a partir de las calas realizadas en el piso del Edificio B indican una etapa previa a las construcciones actualmente visibles. La poca información al respecto no permite tener ninguna hipótesis sobre su configuración.

N1. Todo el Sector Norte está en el mismo nivel que el Edificio A, el cual tiene medidas más reducidas que el Edificio A actual y no llega todavía hasta el talud del mural de La Batalla. La mayor parte de las construcciones de esta época siguen enterradas en el relleno del Patio Hundido y los datos para su descripción son escasos. Podemos suponer que una serie de pórticos y aposentos rodeaba una plaza central, y galerías porticadas en tres lados formaban la fachada del Sector Norte hacia el paisaje.

N2. Después se construyó el talud que observamos del lado norte del Edificio A y sirve de fondo a este

³ Para información más amplia sobre la separación de las estructuras actuales por etapas constructivas y las reconstrucciones hipotéticas, consultar Lucet, 1999.



Figura 1.18. Edificio B.
(Foto: R. Alvarado, 2008.)

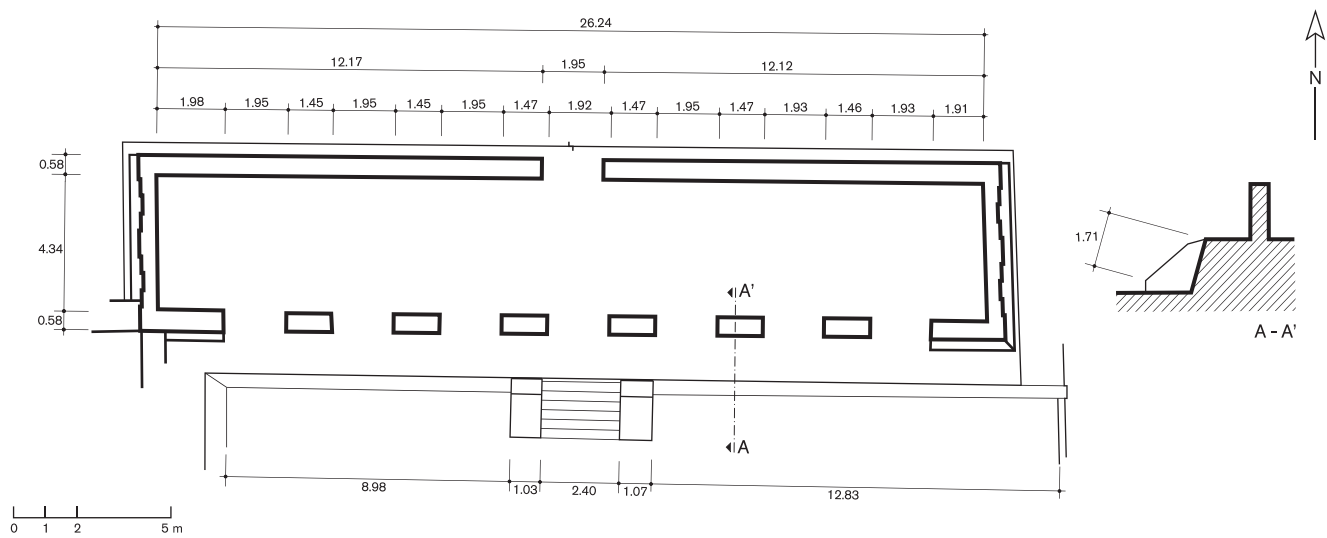


Figura 1.19. Edificio B, planta.
(Dibujo: A. Casas.)



Figura 1.20. Edificio B, reconstrucción hipotética, vista del sur hacia el norte (N3).
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.21. Edificio C.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

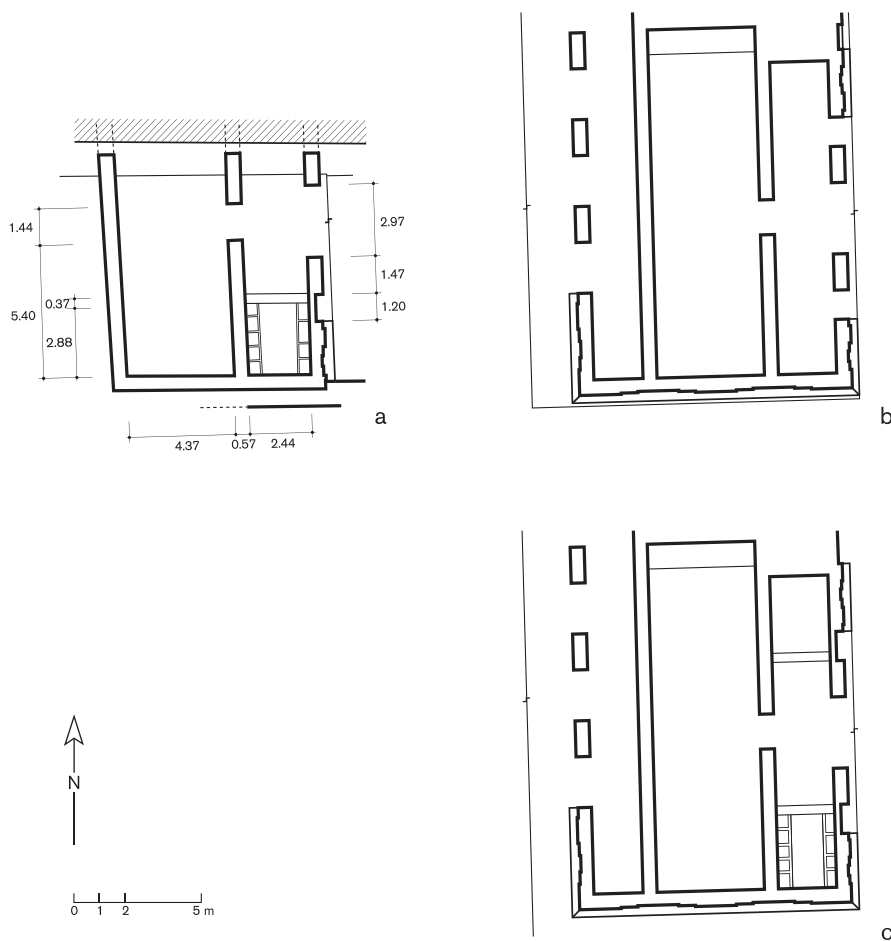


Figura 1.22. Edificio C, planta del estado actual (a) y reconstrucción hipotética N2 (b) y N3 (c). (Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

edificio; se trata de un elemento que corta todo el Sector Norte en dos niveles y probablemente tenía en la parte superior algunas construcciones. Los Edificios A y C fueron transformados también, extendidos hacia el sur hasta el talud del mural de La Batalla y eran idénticos, marcando así una simetría con relación al eje norte-sur. Asimismo, una plaza de medidas más reducidas que la anterior se ubica entre los edificios A y C y los desniveles de los taludes; es un espacio de transición entre la Plaza Norte y la plataforma superior.

N3. Posteriormente, el talud del mural de La Batalla fue recubierto con otro talud para extender la plataforma y construir el Edificio B. Vemos también transformaciones en los edificios A y C que pueden haberse realizado en la misma época. En el primer caso sería la elaboración de la pintura del Pórtico y la construcción de los muros perpendiculares a las mochetas que delimitan el espacio visual; en el segundo, se trata de la cancelación del espacio entre el pilar y la mocheta sur, así como la construcción del muro que divide el espacio del pórtico y define el espacio de “las conejeras”. Sin embargo, no es po-

sible saber con certeza si todas estas transformaciones ocurrieron al mismo tiempo. Una justificación podría encontrarse en el cambio de discurso pictórico, lo cual habría llevado a cancelar el mural de La Batalla y a reemplazarlo con el contenido de las pinturas del Edificio A. Algunas construcciones fueron adosadas al sur de este edificio, reduciendo su acceso, escondiéndolo de la Plaza Norte, mientras que del lado oeste de la plataforma fue cerrado el espacio que existía entre los edificios B y C. De la misma manera, el adosamiento de estas estructuras pudo coincidir o haber sido posterior.

N4. Los constructores continuaron elevando el nivel del Sector Norte, por lo que un gran talud vino a recubrir los edificios A, B y C, conservando sus alturas casi finales. Los murales quedaron enterrados y hay evidencia de que fueron protegidos con gran cuidado. Una escalera sobre los pilares del Edificio B comunica el Sector Norte con el Sector Centro. En la plataforma superior varias construcciones rodean el Patio Hundido, y el Montículo Y tiene su primera configuración: sorprendentemente su eje norte-sur es desviado con relación al



Figura 1.23. Edificio C, reconstrucción hipotética N2.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

eje que había sido el elemento estructural rector de la orientación general del sitio.

N5. Por último, el Patio Hundido fue rellenado y las construcciones que lo rodeaban se destruyeron, el Montículo Y se alargó hacia sus lados sur, este y oeste. Queda muy poco de las estructuras de esta fase constructiva ya que quedaron desprotegidas ante la erosión y la destrucción humana.

Estas transformaciones se llevaron a cabo en un periodo de aproximadamente dos siglos, durante los cuales el Sector Norte conservó su orientación hacia el sur. En los tiempos de las etapas N1 y N2, el sector mira directamente a la Plaza Norte, y en la medida que se construyeron nuevas plataformas, se fue abriendo la vista hacia el valle de Puebla. Las construcciones siguieron alineadas a los

edificios previamente construidos y sólo el eje de composición del Montículo Y se desvía respecto al eje general.

Sector Centro o Plataforma Superior

La parte media del Gran Basamento integra unas estructuras que se organizan alrededor de la Plaza Norte [fig. 1.25], por el lado norte se limita por el talud del mural de La Batalla, por el Edificio D al este, el Edificio E al oeste y el talud-desnivel del Palacio al sur.

Talud del mural de La Batalla

El mural de La Batalla está pintado sobre un talud cuya altura varía de 1.60 a 1.87 m y que marca el límite con la Sección Norte, que es más alta [figs. 1.26 y 1.27]. Cuando se inició la pintura del mural

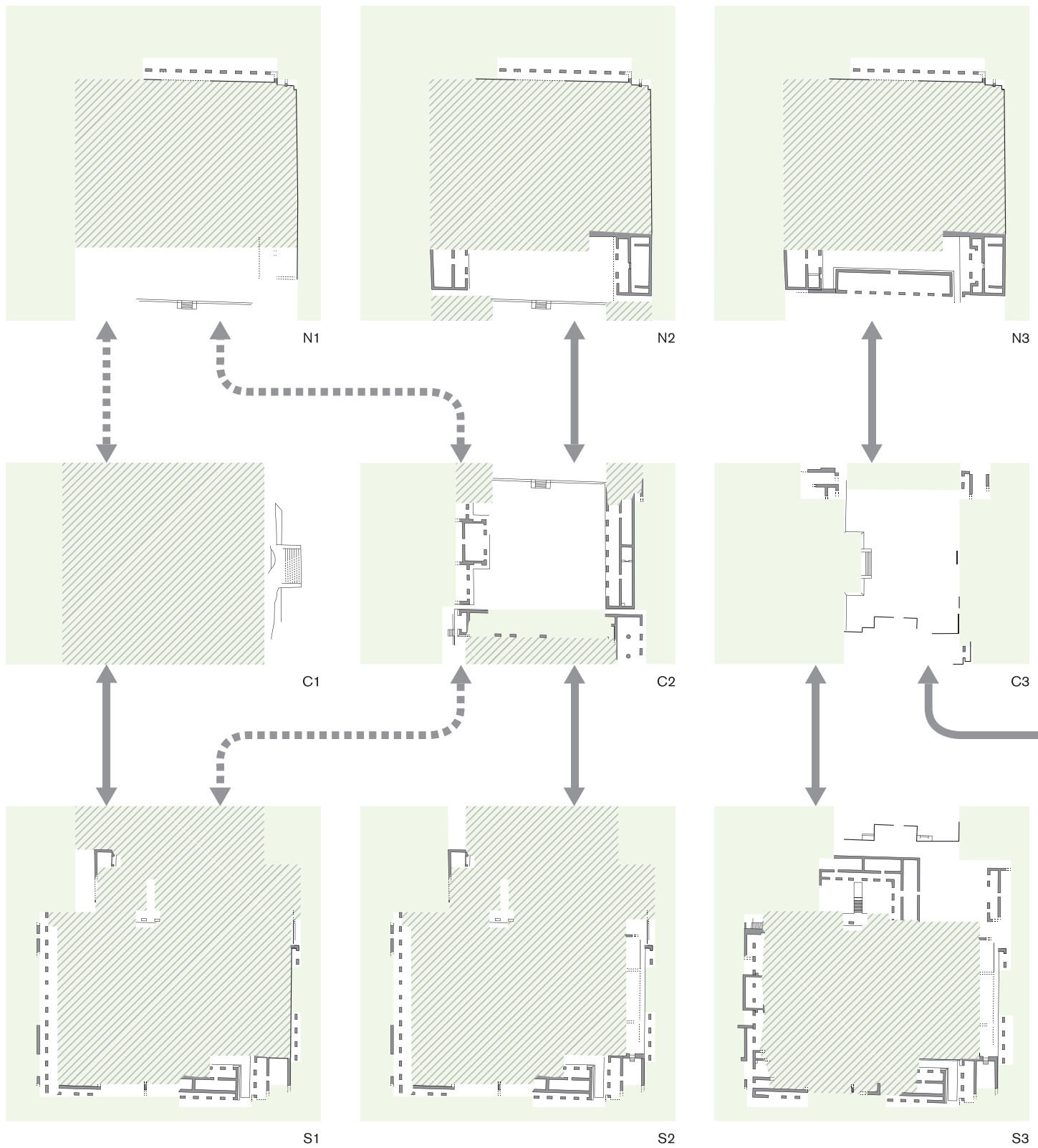
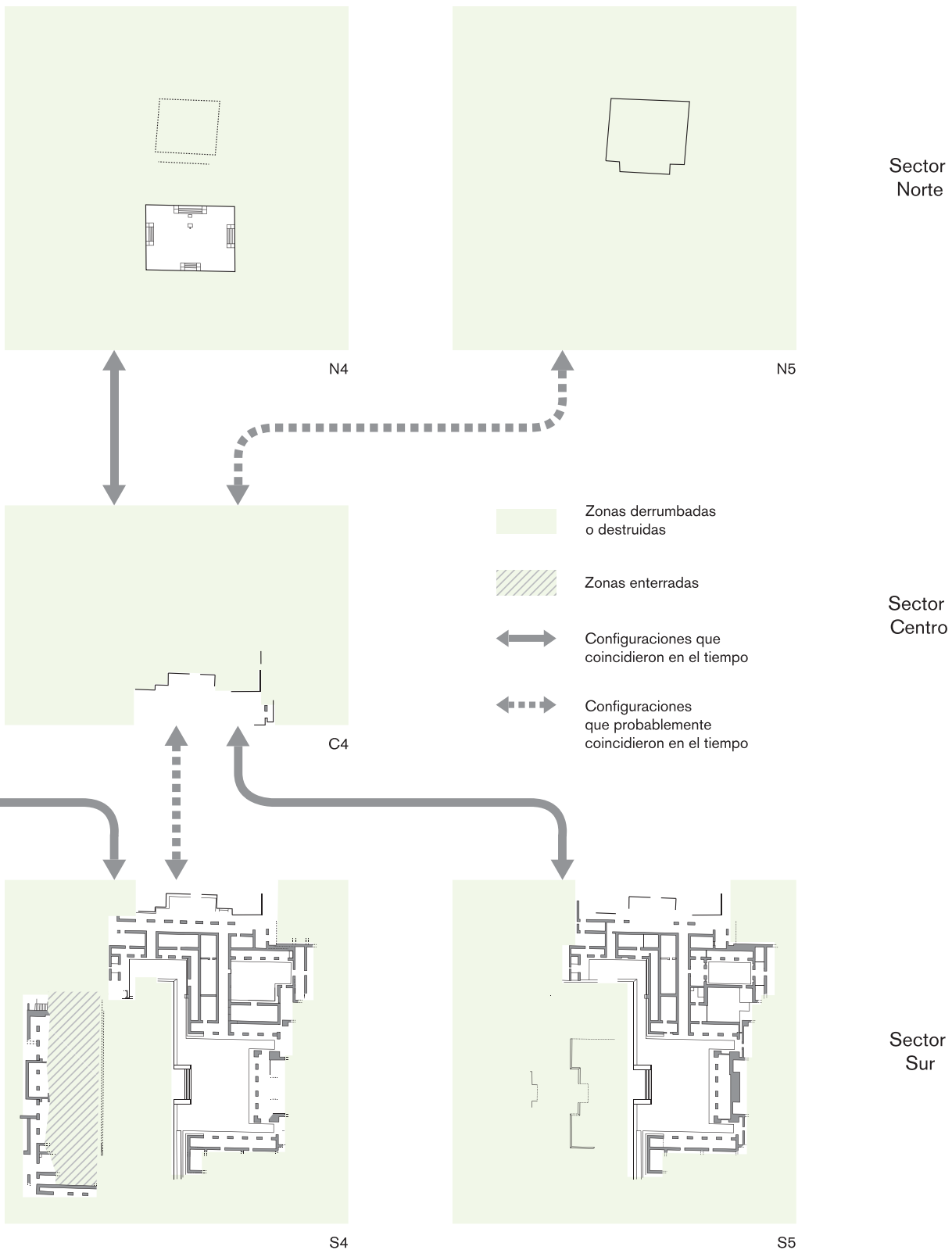


Figura 1.24. Secuencia constructiva de los 3 sectores. Se observa que en las fases constructivas más antiguas, la información arqueológica sigue todavía enterrada en los rellenos que soportan las estructuras posteriores, mientras

que en las fases más recientes, la acción de la erosión y de los derrumbes han destruido las últimas estructuras, sobre todo en la periferia del basamento. (Dibujo: I. Hernández, a partir del análisis de G. Lucet.)



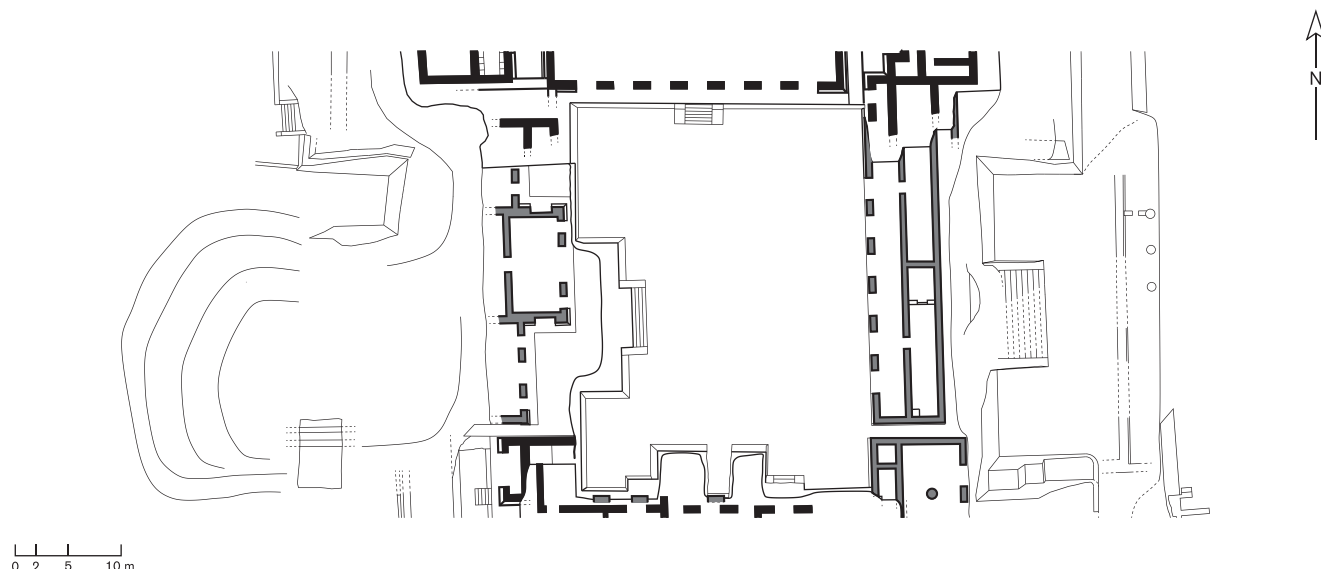


Figura 1.25. Sector Centro, planta.
(Dibujo: I. Hernández.)

de La Batalla sobre el talud, estaba probablemente concebida para cubrir áreas de la misma longitud a ambos lados de la escalera que se encuentra en el eje central del espacio definido por la ubicación de los edificios D y E, y la integraba en la composición pictórica al cubrirla también con pintura. Se observa que la composición de los personajes de los dos murales presenta fuertes elementos de simetría, reforzando así la idea de un mural pensado de la misma longitud en ambos lados. Sin embargo, cuando las transformaciones de la plaza la vuelven una plaza hundida y los edificios D y E son recubiertos por taludes y nuevos edificios, el talud del mural de La Batalla queda más corto en su lado oeste. Por ello es probable que la impactante pintura de La Batalla pudo haber tenido una vida corta si, como indican los vestigios, su ejecución fue interrumpida cuando alrededor de la plaza se elevaron los niveles, la plaza quedó hundida y el mural mismo fue recubierto por el talud que soporta el Edificio B. Esta secuencia de transformaciones podría explicar por qué la pintura es más larga en su lado oeste.

El talud que recibe el mural de La Batalla no solamente señala el cambio de niveles en el terreno, sino que ayuda a definir un ambiente monumental para las construcciones que se ubican más al

norte de la plaza y combina las manifestaciones de este lugar con el discurso provocado por la representación.

Edificio D

El Edificio D [figs. 1.28 y 1.29], ubicado al este de la plaza y paralelo a ella, está conformado por un pórtico de seis pilares y dos cuartos de igual tamaño, aunque en algún momento una pequeña pared llegó a subdividir el cuarto sur [fig. 1.28]. La parte posterior del muro oriente presenta un guardapolvo blanco del lado del talud y se observa una pared paralela a este muro al norte, lo que indica la presencia de un pórtico que ha desaparecido en los derrumbes y formaba la fachada del edificio hacia el paisaje, en forma parecida a lo que se vio para el exterior norte del Gran Basamento. Cuando la plaza quedó hundida, este edificio fue rebajado a unos 80 cm y sus estructuras quedaron enterradas bajo la construcción que fue ubicada al mismo nivel que el Palacio. De esta última fase constructiva queda poca información, solamente la parte que se une al Edificio A (superestructura del Edificio D) y que fue enterrada bajo el gran talud que cubrió toda la parte norte (fase N4 del Sector Norte). En su alineamiento hacia el sur, se observan algu-



Figura 1.26. Talud oriente del mural de La Batalla.
(Foto: R. Alvarado, 2008.)

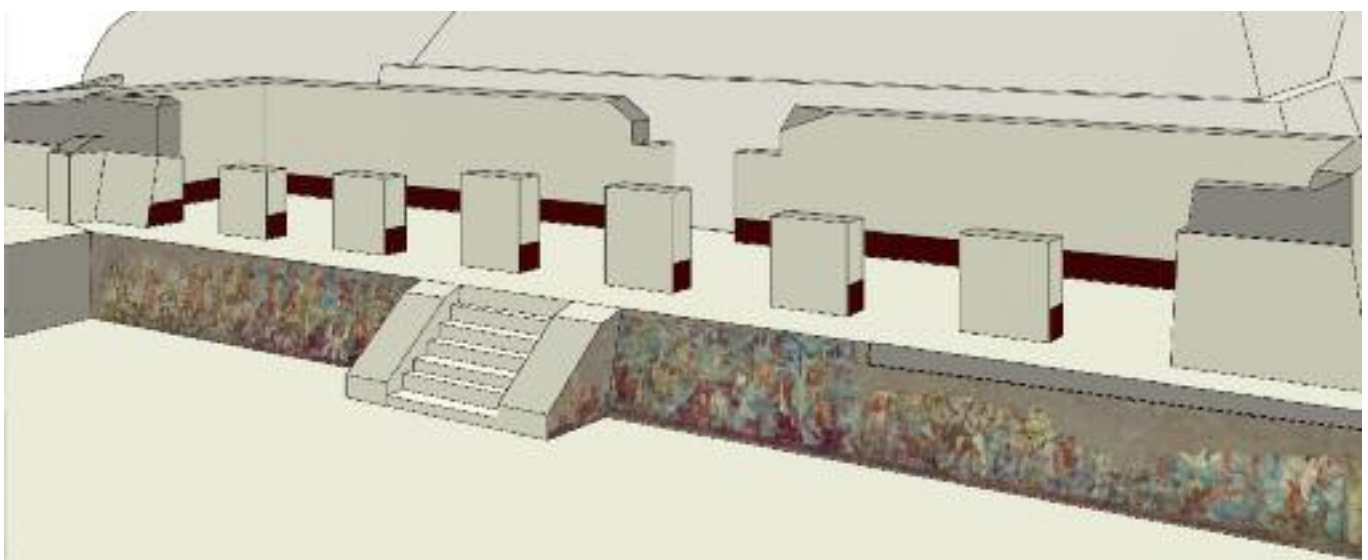


Figura 1.27. La Batalla, vista hacia el norponiente, estado actual.
(Dibujo: A. Casas.)

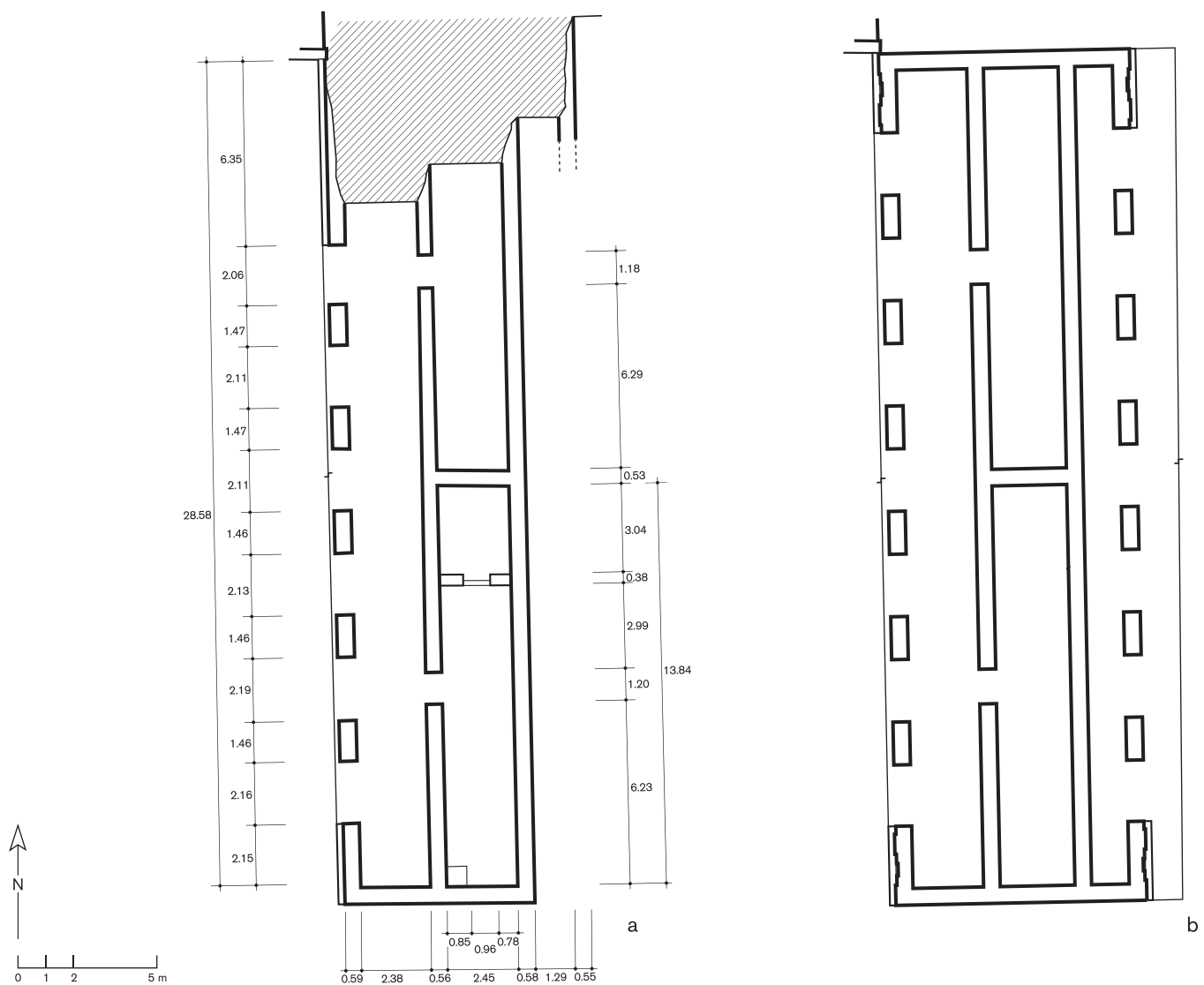


Figura 1.28. Edificio D, planta actual (a) y reconstrucción hipotética C2 (b). (Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

nas estructuras en la parte superior del Edificio de las Columnas.

Este edificio es un elemento “neuro” dentro de la composición arquitectónica del sitio, sin elementos que lo destaquen o le otorguen alguna jerarquía, aunque está cuidadosamente diseñado y marca con el centro del Edificio E un eje de composición de simetría de la Plaza Norte. Su importancia en el manejo del espacio consiste en limitar y cerrar la plaza del lado este.

Edificio E

Al otro lado de la plaza se encuentra el Edificio E, que es una construcción muy singular y distinta a los demás edificios de Cacaxtla, tanto en su confi-

guración como en su ornamentación [fig. 1.30]. Mientras que los edificios típicos tienen crujiás⁴ paralelas al espacio exterior y fachadas homogéneas compuestas por un pórtico uniforme paralelo al espacio exterior, el edificio E presenta tres crujiás perpendiculares a la plaza con dos pilares centrales en su fachada; además, la crujía central sobresale hacia la plaza con respecto al alineamiento de las fachadas laterales. Esta orientación estructural con relación al exterior recuerda la

⁴ Crujiá: es el espacio entre los dos muros paralelos que cargan la estructura del techo.



Figura 1.29. Edificio D.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

que encontramos en los edificios teotihuacanos, mientras que los edificios típicos de Cacaxtla se asemejan a los que se encuentran en el área maya. Hay otros aspectos notables que distinguen este edificio:

- Los taludes son más bajos y más inclinados que en un edificio típico [fig. 1.31].
- Las esquinas y los pilares de las crujías laterales muestran una moldura que hundida enmarca la pilastra que en sus partes remetidas aloja estucos circulares, como rosetones, mientras que las pilastras típicas son lisas y sin adorno.

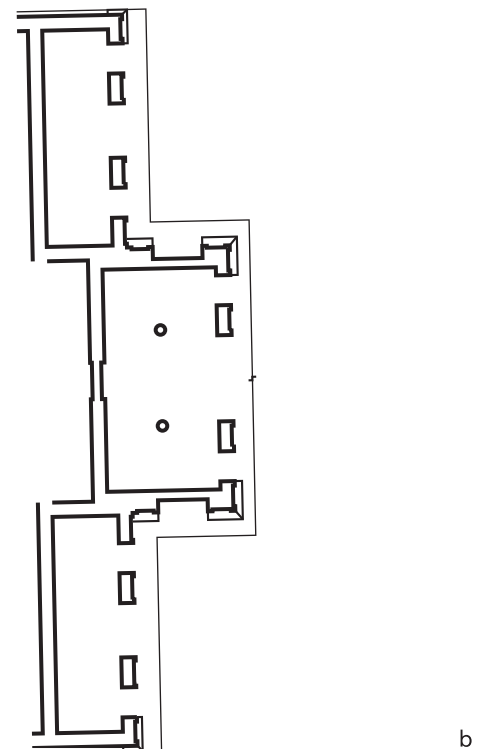
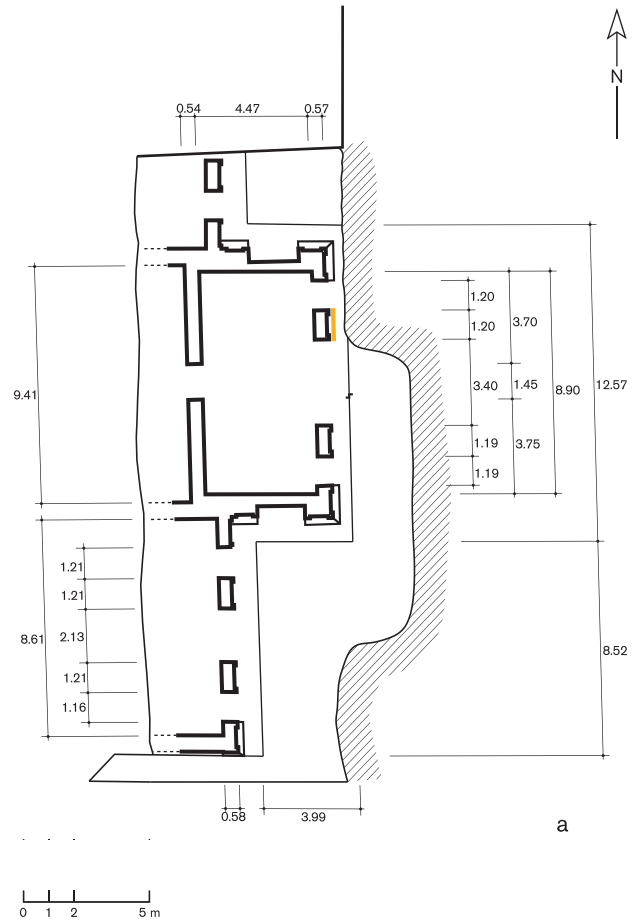


Figura 1.30. Edificio E, planta actual (a) y reconstrucción hipotética C2 (b).
(Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.31. Edificio E, talud-tablero.
(Foto: G. Griffin.)



Figura 1.32. Edificio E, pilastra central con basorrelieve.
(Foto: M. J. Chávez y P. Peña, 2008.)



Figura 1.33. Edificio E, reconstrucción hipotética C2.
(Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

- Los pilares y los espacios laterales que se forman entre ellas y la mocheta miden lo mismo; el espacio central es más ancho.
- Los pilares de la crujía central fueron cubiertos por un bajorrelieve de barro crudo estucado y pintado que representa un personaje con características de la cultura maya [fig. 1.32].

Este edificio también fue rebajado para la construcción de una plataforma cuando se levantaron las estructuras circundantes.

Una pregunta que surge inmediatamente al contemplar el Edificio E [fig. 1.33] y el resto de las construcciones de Cacaxtla, es por qué todo su diseño arquitectónico y estético es tan distinto de las demás construcciones de Cacaxtla, las cuales a su lado parecen austeras y rígidas. El cuidado dado a cada una de las soluciones del edificio muestra que debía cumplir con una función esencial y tener un significado mucho más importante que el de cerrar la plaza en su lado oeste. Además de los elementos visibles mencionados, una revisión en planta de su geometría muestra que el cuarto central tiene una proporción casi exacta de dos cuadrados, mide 4.47×8.85 m. Hay otras señales que resaltan de diferentes maneras la importancia de este cuarto en el Conjunto E, como su ubicación central, sus bajorrelieves, sus trazos geométricos y la presencia de un guardapolvo rojo, mientras que el cuarto posterior tiene guardapolvos blancos. El ancho de este espacio lo convierte en un espacio abierto hacia el exterior, más apto para reunir a un grupo que para ser un espacio intermedio entre la plaza y un aposento, como es el caso de los pórticos. Esta edificación fue sin duda de gran relevancia para las ceremonias del grupo dominante de la ciudad.

Hay que hacer notar que el eje este-oeste que marca esta importante y bella construcción con el Edificio D está desplazado hacia el norte hacia el mural de La Batalla para dejar la esquina sur-oeste abierta para el desagüe de la plaza, lo cual sirve también como apertura de la plaza hacia el exterior.

Edificio de las Columnas

El Edificio de las Columnas es otro edificio atípico de Cacaxtla [fig. 1.34]. Se trata de un edificio com-

puesto por una sola crujía y que tiene en su interior columnas cilíndricas de 94 cm de diámetro que soportaban la techumbre, con un guardapolvo blanco muy liso que rodea su base y la de todos los muros del interior del aposento que integra esta estructura, que continúa bajo el relleno del Palacio. Este edificio está totalmente orientado hacia el exterior de Cacaxtla, con acceso desde los taludes este y sin comunicación con la plaza, por lo que parece no participar de la vida interna del sitio y más bien ser el lugar para realizar actividades con personas que venían del exterior pero que no eran habituales en la vida interna del Gran Basamento. Esto nos lleva a suponer que es un espacio donde se atendían personas de la misma región o visitantes foráneos para llevar a cabo transacciones comerciales.

Edificio Sur de la Plaza Norte

En los constantes trabajos de remodelación y sustitución de las edificaciones, el lado sur de la plaza sufrió transformaciones que adaptaron su forma y tamaño a nuevas necesidades y destruyeron sus límites por la construcción de la plataforma del conjunto conocido como "El Palacio". Del edificio que delimitaba en un inicio este lado de la plaza, hemos podido reconocer algunos pilares parcialmente enterrados que formaban parte de un pórtico que conectaba hacia el oeste un espacio con un altar y terminaba con una habitación ubicada sobre los taludes y orientada hacia el poniente. Presentan un guardapolvo blanco en su cara norte y dado que los guardapolvos siempre estaban hacia el interior de las habitaciones, podemos ver que el pórtico estaba construido por su lado norte, es decir hacia la plaza. Toda esta construcción fue destruida al realizarse la extensión de la plaza hacia el sur.

Tomando en cuenta que el edificio que delimita el sur de la plaza remata de un lado en el Edificio de las Columnas y del otro lado en el Cuarto Poniente, vemos que dentro del conjunto de construcciones, cumplía un papel de barrera entre el Sector Centro y la vida que se llevaba en el Sector Sur del Basamento, al mismo tiempo que sus cuartos extremos son espacios para actividades orientadas hacia el exterior, hacia el paisaje. Este sentido de barrera se acentúa por la continuidad visual hacia

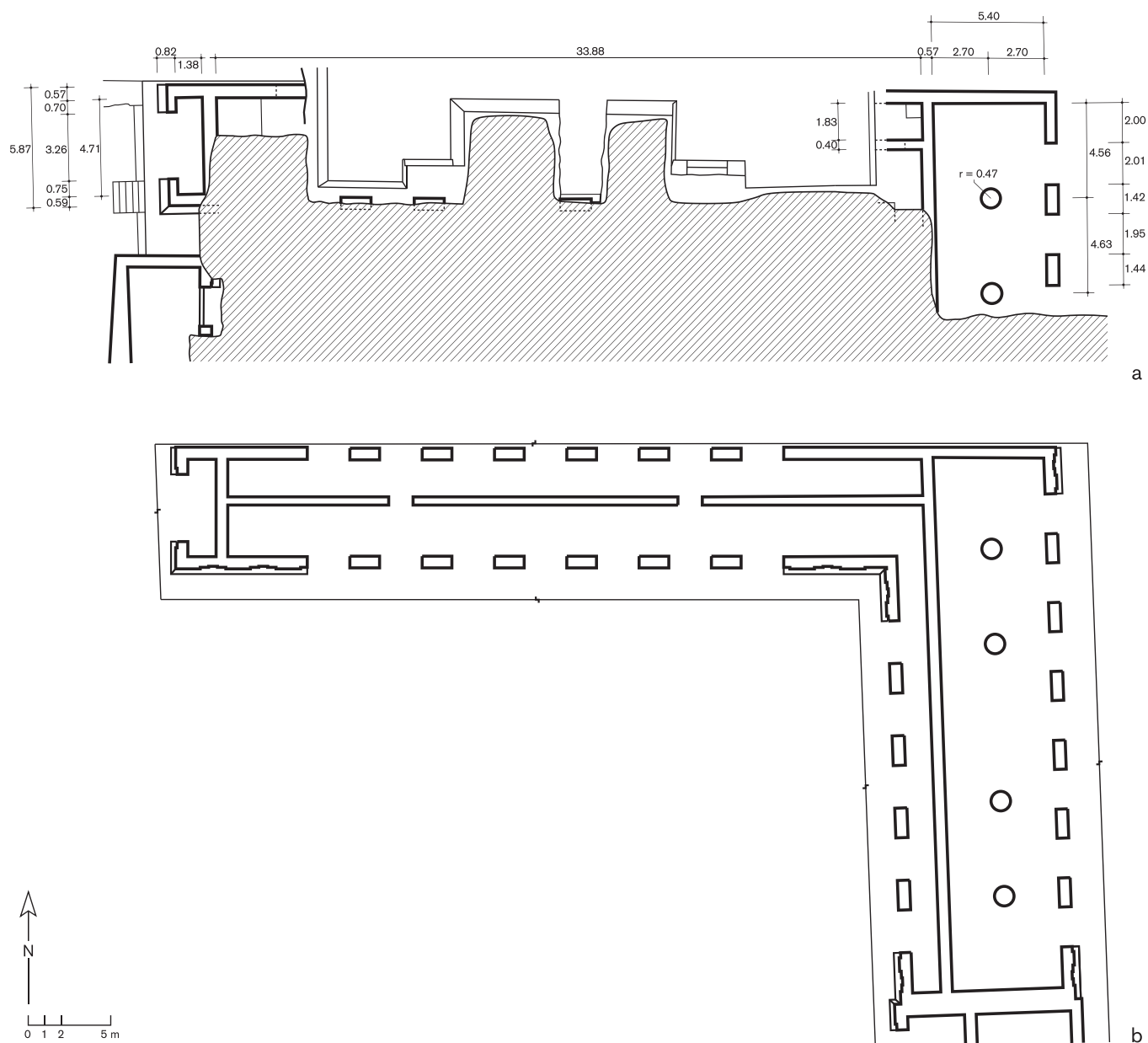


Figura 1.34. Edificio de las Columnas, planta actual (a) y reconstrucción hipotética C2 (b).
(Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

el paisaje a lo largo de la fachada como si cortara en dos partes el sitio.

Plaza Norte

La Plaza Norte [figs. 1.35-1.37] fue transformada varias veces en altura y forma. La llegada de la Escalera Este indica un posible nivel más bajo que el actual y que correspondería al nivel de la Celosía, el Templo Rojo, el Conjunto de Venus y el Edificio F.

Luego [fig. 1.38], cuando los edificios D y E estaban en uso, se volvió un espacio al mismo nivel que las construcciones que la rodeaban al este-

oeste y sur, limitado por las pequeñas plataformas de 10 a 30 cm que levantaban las construcciones un poco con relación a los espacios exteriores e impedían la penetración de las aguas pluviales hacia el interior de los aposentos; el talud del mural de La Batalla limita la plaza por el lado norte. En una transformación masiva, las construcciones que la rodeaban fueron rebajadas y cubiertas por plataformas y taludes para soportar construcciones ubicadas al mismo nivel que los edificios A, B y C. Finalmente, en una fecha ubicada hacia el año 792 ± 83 d.C., gracias a una



Figura 1.35. Plaza Norte vista desde su esquina noreste.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

muestra encontrada en la esquina noroeste de la plaza y analizada con carbono 14 (López de Molina y Molina Feal, 1991: 23), fue rellenada en una ceremonia acompañada de ofrendas. Sobre ella fueron construidas las escaleras que llevaban al nivel del Patio Hundido y que fueron retiradas para la excavación de la plaza y la liberación del Edificio B. Al ser la última época de ocupación del sitio, se tiene poca información de las estructuras que rodeaban este espacio.

En la época en la que se pintó el mural de La Batalla, el Edificio E estaba en todo su esplendor y la plaza presentaba su forma cuadrada con 30.52 m por lado. Su eje norte-sur remata en la escalera de La Batalla y el eje este-oeste, del lado oeste en el entrecolumnado de la crujía central saliente del Edificio E [fig. 1.39]. La plaza está cerrada por sus cuatro lados, de manera que sus dos accesos están en las esquinas sur-este y sur-oeste, diseñadas

de tal forma que no exista contacto visual entre la plaza y el mundo exterior. La perfección de la forma de la plaza muestra la búsqueda de armonía como base de su manera de concebir los espacios importantes. Definida como un espacio aislado y con la fuerte presencia del Edificio E, en este microcosmos domina el mural de La Batalla como soporte visual y simbólico de las construcciones del Sector Norte, que estaban en un nivel más alto. Otra valoración del concepto rector del diseño es el predominio del espacio abierto, de manera que las construcciones son elementos que le son asociados.

Con la transformación de la plaza, las medidas quedan reducidas a 26.31 m de ancho por 35.15 m de largo y se pierde la forma cuadrada; el eje norte-sur marcado por una plataforma saliente del lado sur, deja también de ser central con relación a la plaza. El eje este-oeste, remarcado por la escalera

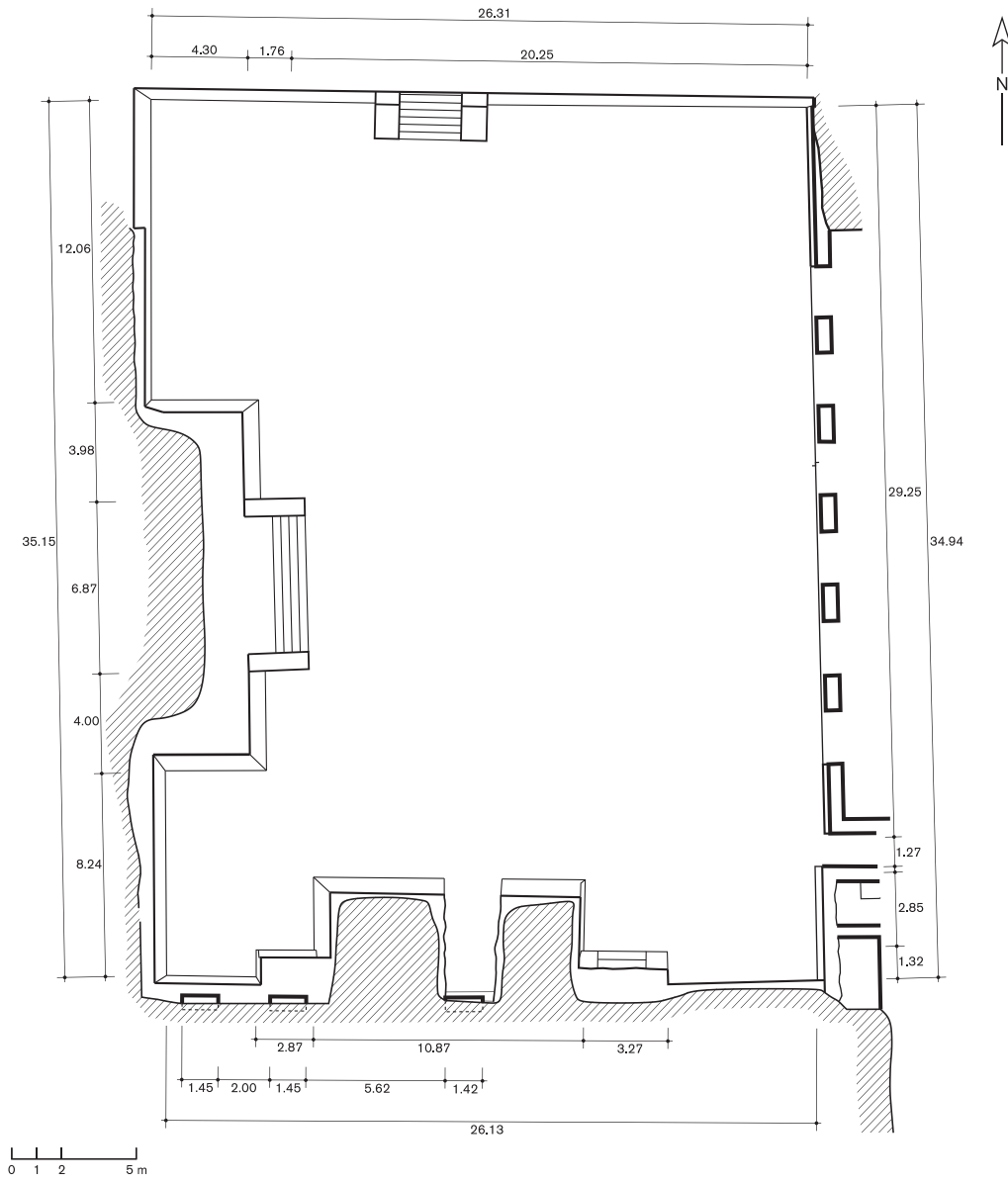


Figura 1.36. Plaza Norte, planta.
(Dibujo: A. Casas.)

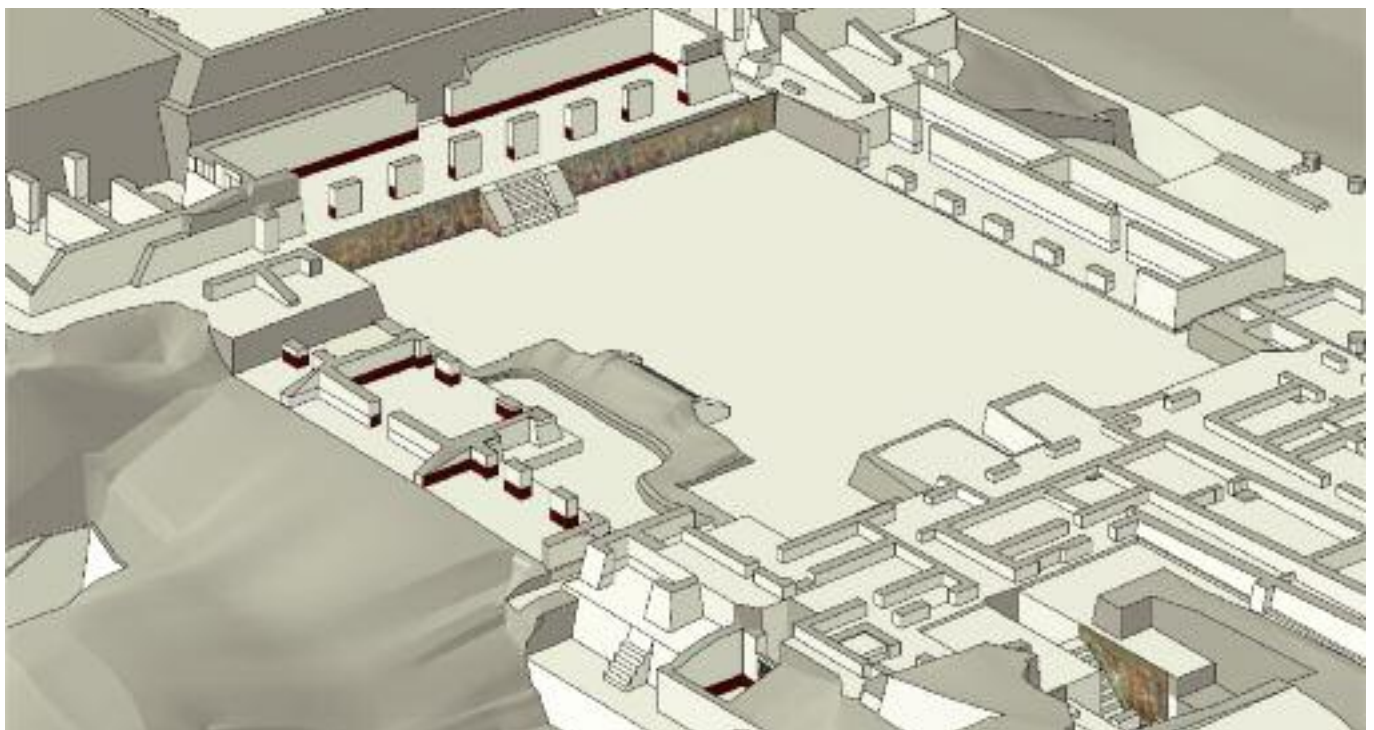
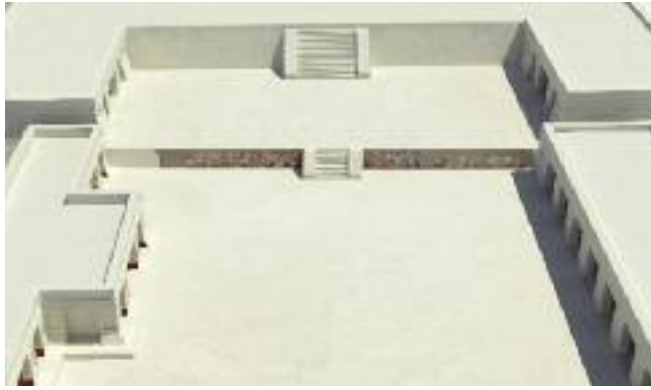
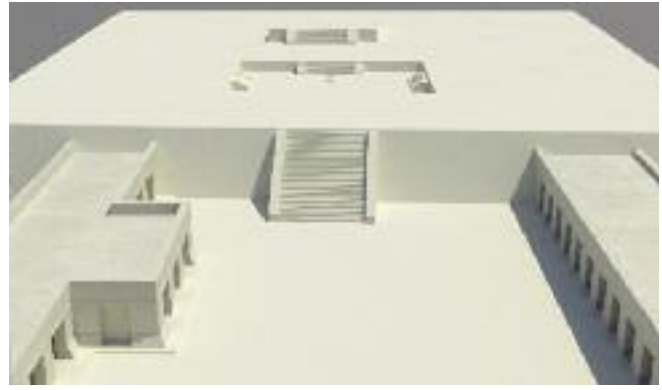


Figura 1.37. Plaza Norte, perspectiva,
estado actual. (Dibujo: A. Casas.)



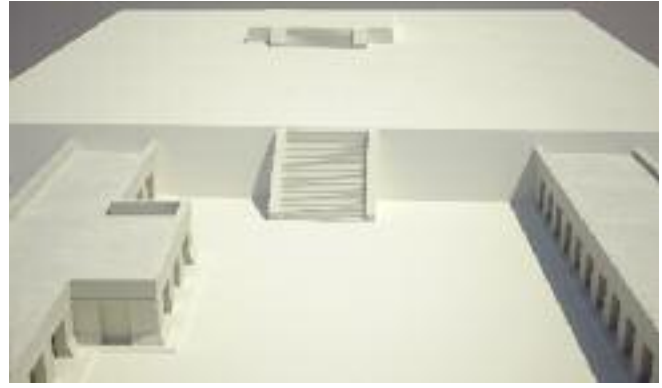
a



c

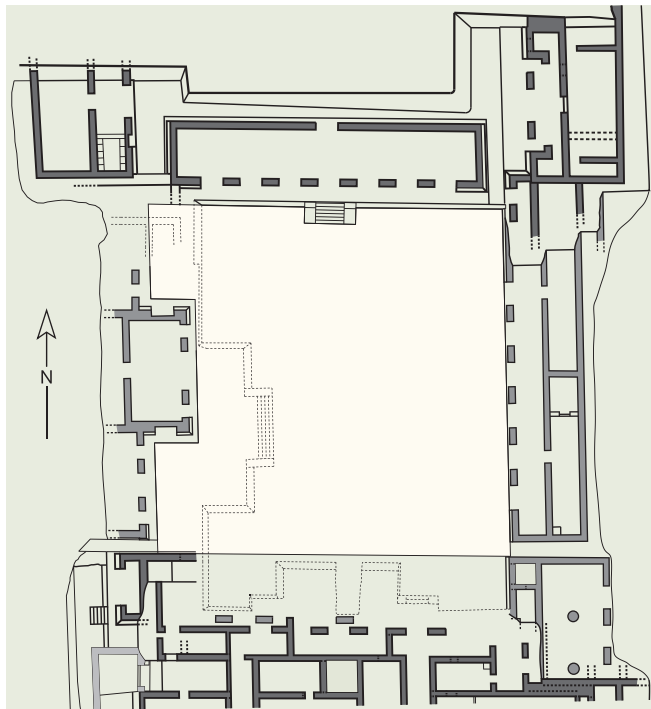


b

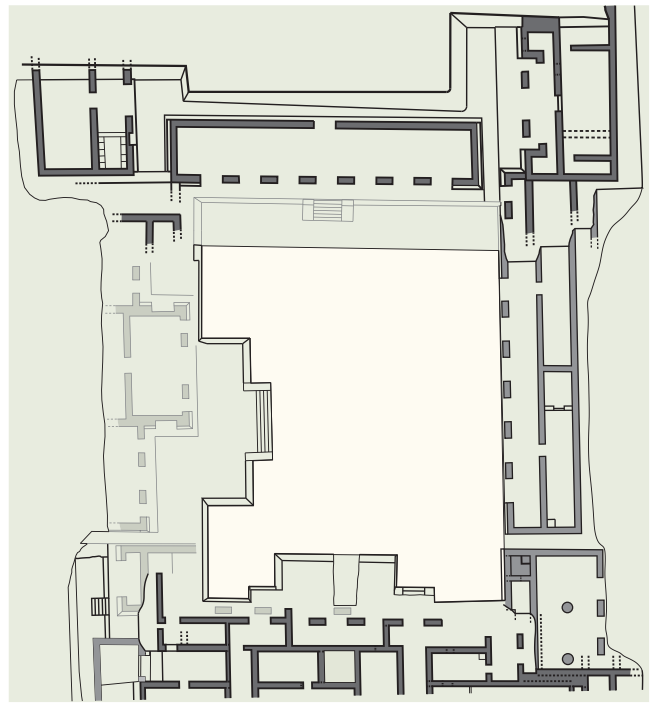


d

Figura 1.38. Secuencia constructiva de la Plaza Norte C2-N2 (a), C3-N3 (b), C4-N4 (c), C4-N5 (d). (Dibujo: I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



a



b

Figura 1.39. Plaza Norte, configuración C2 (a) y C3 (b). (Dibujo: I. Hernández, a partir del análisis de G. Lucet.)

de la plataforma piramidal que soporta la estructura construida arriba del Edificio E, es desplazado hacia el sur, tomando en cuenta que el límite sur de la plaza también es movido en esta dirección. Si bien la plaza se hunde y adquiere una forma rectangular, no pierde la esencia de su trazo, en cuanto a orientación y aislamiento.

Secuencia constructiva del Sector Centro

De la misma forma que para el Sector Norte, podemos resumir la transformación de este sector en varias etapas [fig. 1.24].

C1. El Sector Centro está al nivel de la llegada de la Escalera Este y del Pasillo del Templo Rojo; las estructuras de esta etapa que pudieron ser conservadas siguen enterradas bajo la Plaza Norte.

C2. El nivel final de esta plaza de traza cuadrada es el que conocemos en la actualidad; sus límites son al norte el talud del mural de La Batalla, al este el Edificio D, al oeste el Edificio E y al sur un edificio que ya no existe y habría unido el Edificio de las Columnas con el Cuarto Poniente.

C3. En la sección central, los edificios D y E se rebajaron a unos 80-120 cm para la construcción de unas plataformas que soportaron construcciones de las que solamente quedan las extremidades norte y sur. El límite sur de la plaza se desplazó hacia el sur y subió con las primeras construcciones del Palacio. La Plaza Norte quedó hundida.

C4. La plaza fue rellenada y quedó al mismo nivel que las estructuras que la rodean, sobre ella se construyó la escalera que sube a la gran plataforma que cubrió los Edificios A, B y C. No aparecen vestigios de esta etapa, ya que la erosión, la reutilización del material por los habitantes de la zona y las excavaciones arqueológicas removieron las estructuras de la última fase constructiva de esta sección.

En la descripción del Sector Norte se estableció su orientación hacia el sur y en particular su comunicación directa con el Sector Centro durante las fases N1, N2 y N3. Esta estrecha relación entre ambos sectores se ratifica en la organización de la

Plaza Norte y de las estructuras que la rodean. Es un conjunto orientado hacia el norte y se presenta como si fuera su antesala, el lugar por donde es indispensable transitar para subir a la Plataforma Norte; es también el lugar donde están quienes observaban las actividades y ritos ceremoniales llevados a cabo en la parte alta del talud del mural de La Batalla. Se trata de un espacio de servicio para el Sector Norte y da la espalda al Sector Sur con el cual tuvo una reducida comunicación que se detallará más adelante. Podemos afirmar que el Sector Centro y el Sector Norte integran un conjunto que se mantuvo independiente del Sector Sur.

Sector Sur o Conjunto Dos

Las excavaciones realizadas en el Sector Sur [fig. 1.40] del Gran Basamento han dejado al descubierto estructuras en diferentes niveles y de distintas épocas constructivas; sin embargo, la definición de la secuencia constructiva no obedece a la ubicación por alturas, ya que la presencia de escaleras indica la contemporaneidad de uso de espacios en distintos niveles intercomunicados.

En el nivel más bajo, a aproximadamente menos 2.45 m con relación al nivel de la Plaza Norte, encontramos varios conjuntos.

El Templo Rojo

El Templo Rojo, era en un inicio un pasillo que fue transformado y pasó a ser una escalera [figs. 1.41-1.44].

Hacia el norte, el pasillo desaparece en el relleno del nivel del Palacio y se desconocen sus límites; hacia el sur desembocaba en un pórtico del que se aprecia aún una pilastra y el perfil de otra enterrada y se encontraba en el eje central de lo que probablemente fue una gran plaza que será descrita más adelante [fig. 1.45].

El pasillo cuyas paredes laterales tenían la misma longitud en ambos lados, tiene un guardapolvo rojo, una cenefa con elementos acuáticos y una serpiente emplumada [fig. 1.46a]. La cola de la serpiente se levanta verticalmente del lado sur, así que la cabeza estaría representada en la parte del mural que sigue enterrada dentro del relleno del Palacio.



Figura 1.40. Sector Sur, planta.
(Dibujo: I. Hernández.)

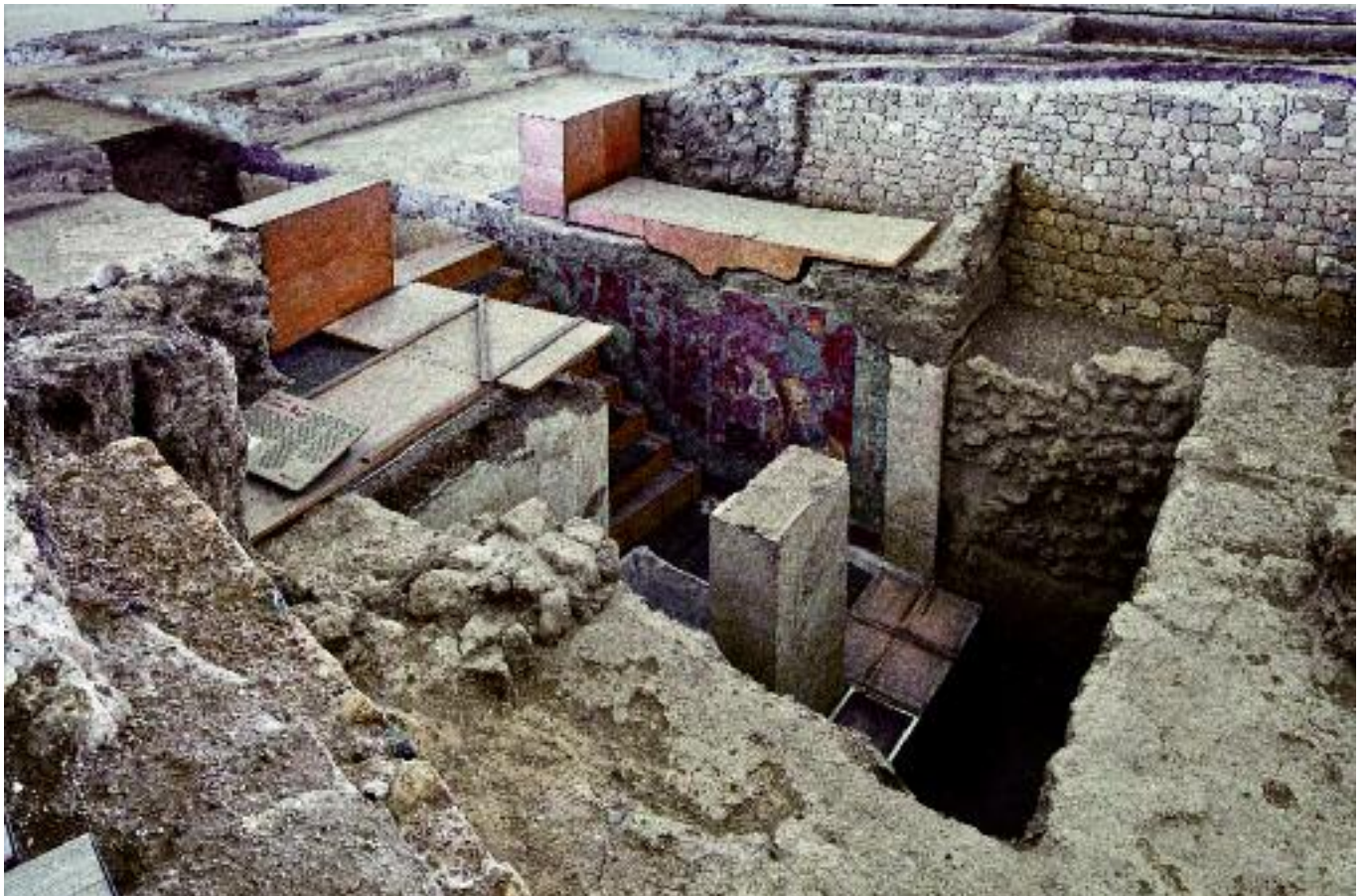


Figura 1.41. Templo Rojo.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

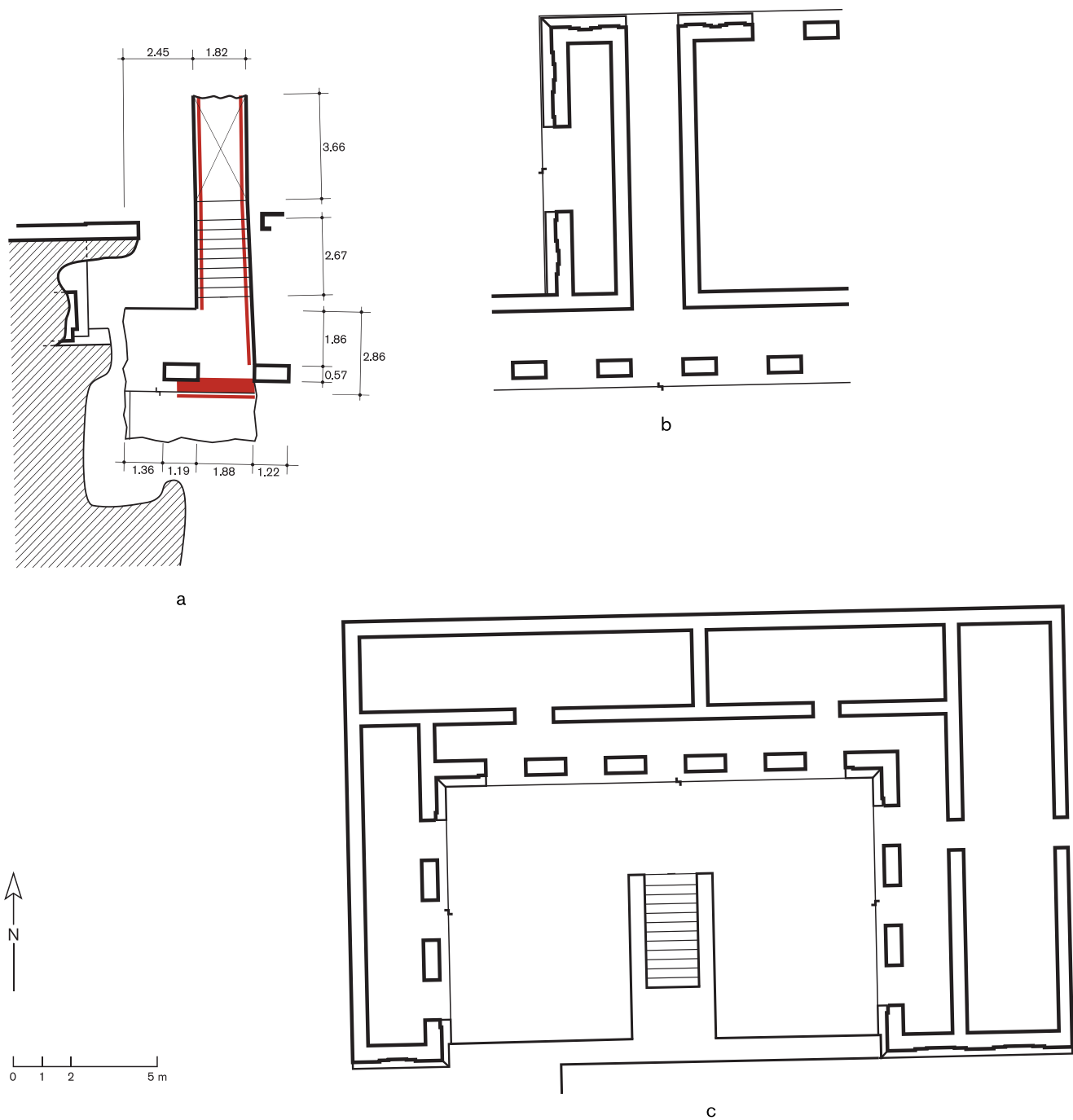


Figura 1.42. Templo Rojo, planta del estado actual (a) y reconstrucción hipotética de las fases S2 (b) y S3 (c), planta alta donde se observa cómo la escalera desemboca a una plaza.
 (Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

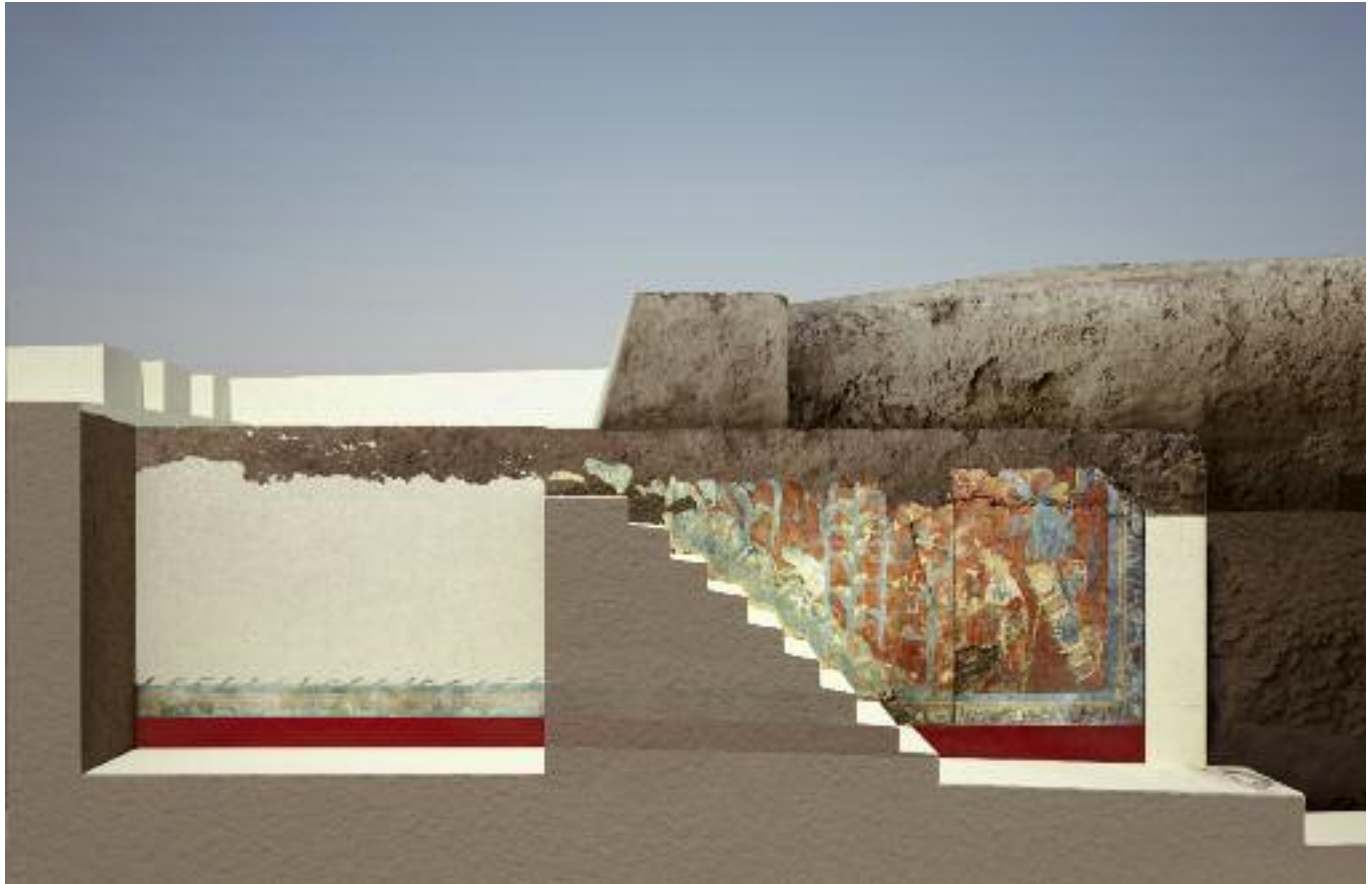


Figura 1.43. Templo Rojo, corte esquemático, muro oriente y muro poniente.
(Dibujo: I. Hernández.)



Figura 1.44. Templo Rojo, estado actual.
(Dibujo: I. Hernández.)



0 2 5 10 20m

Figura 1.45. Gran Plaza Sur (S1 y S2), trazada a partir de los límites definidos por las banquetas del Templo Rojo, Pórtico F, Edificio F y Templo de Venus.
(Dibujo: I. Hernández, a partir del análisis de G. Lucet.)



a



b

Figura 1.46. Templo Rojo. Reconstrucción hipotética del pasillo (S2) (a) y de la escalera (S3) (b).
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.47. La Celosía.
(Foto: R. Alvarado, 2008.)

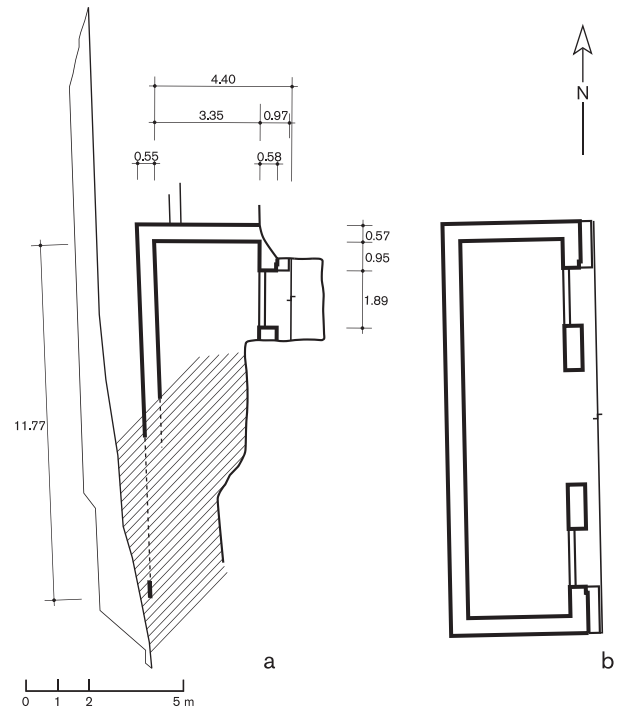


Figura 1.48. La Celosía, planta actual (a) y reconstrucción hipotética S2 (b).
(Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.49. La Celosía, estado actual.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández.)

A esta misma etapa constructiva corresponderían las pinturas sobre el piso y el peralte de la banqueta que limita este espacio techado del espacio abierto de la plaza.

El Templo Rojo recibió este nombre por el mural que se pintó con un fondo de este color y en sus dos muros laterales cuando de pasillo fue transformado en escalera [fig. 1.46b]. Del lado oriente, el espacio entre el muro y el pilar fue tapiado, así que el mural este es más largo que el mural oeste. Es probable que la Gran Plaza Sur haya tenido en esa época transformaciones significativas y haya sido cortada por un talud de mediana altura en dirección norte-sur, pasando a un lado del Templo Rojo; esta hipótesis sólo podrá confirmarse con nuevas excavaciones. Claudia Brittenham en esta misma obra, basándose en las evidencias de las capas pictóricas, define una etapa intermedia entre la fase constructiva que corresponde al pasillo y la de la pintura roja de la escalera; se trata de una fase en la que la pared de la escalera habría sido blanca únicamente con la cenefa de la serpiente emplumada; sin embargo,



Figura 1.50. La Celosía, reconstrucción hipotética, salida del pasillo del Templo Rojo (S2).
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

Figura 1.51. La Celosía, reconstrucción hipotética S2.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



desde el punto de vista arquitectónico, son solamente dos fases constructivas. En la última, este lugar fue enriquecido con la mencionada transformación.

La Celosía

En el mismo nivel, el Edificio de la Celosía [figs. 1.47-1.49] debe su nombre a una división hecha con un entramado de barro, como un tejido de cesta, ubicada entre la mocheta norte de este edificio y un pilar, y para cerrar el paso sin cancelar la vista. El edificio continúa del lado sur bajo el relleno de la plataforma del Palacio. La mocheta muestra el típico talud-tablero de Cacaxtla y se observa un guardapolvo rojo. Este edificio, además de estar compuesto sólo por un pórtico y no tener aposento, adquiere su particularidad por la celosía misma, un tipo de elemento constructivo del cual solamente se ha conservado este ejemplar en las construcciones mesoamericanas. Las excavaciones realizadas a la fecha no permiten todavía entender su función en la conformación del espacio; sólo sabemos que se ubica en una esquina, articulando un talud y un espacio exterior que comunica con el Pasillo del Templo Rojo [fig. 1.50]. La mayoría de los edificios de Cacaxtla tienen una fachada simétrica; de ser el caso de este edificio, una celosía quedaría todavía enterrada y el edificio tendría una configuración como la que se muestra en la figura 1.51.

Venus

Del lado poniente de la Sección Sur del Gran Basamento [figs. 1.52-1.54], cuando el Templo Rojo era un pasillo y desembocaba en la Gran Plaza, un pórtico compuesto de 12 pilares con varios cuartos en paralelo al pórtico limitaba este amplio espacio abierto hacia el oeste [fig. 1.55]. Luego, cuando el Templo Rojo pasó a ser escalera, el pórtico fue cortado en varias secciones y la parte central se transformó en lo que se conoce en la actualidad como el Templo de Venus [figs. 1.56 y 1.57]. Los dos pilares que quedan dentro de este cuarto fueron recortados, pasando de 119 a 84 cm, y se cubrieron con las pinturas de la Mujer y el Hombre Alacrán. Un guardapolvo rojo remarca la base de los muros. Unos pequeños taludes, con un tablero sencillo y liso, adornan el ángulo entre la pilastra exterior

que se conserva del pórtico anterior y el nuevo muro perpendicular que cierra el cuarto en una solución que se asemeja a la del Edificio E. De hecho, la pendiente de los taludes de estas dos estructuras es similar, alrededor de 63 grados, mientras que los taludes de los edificios típicos son en general más verticales; sin embargo, son unos 20 cm más altos. El Templo de Venus remata el eje central este-oeste de la Gran Plaza Sur y no se presta a ninguna otra actividad que la realización de rituales en su interior, por lo que podemos afirmar que tuvo una gran importancia simbólica en la vida del sitio.

Galería Sur

Siguiendo en este nivel, del lado sur, varias construcciones cerraban la plaza de este lado y se articulaban con las estructuras del Edificio F, formando un largo edificio de tres crujías. Se trata de una configuración típica de Cacaxtla para los espacios que no tienen una jerarquía particular, en forma parecida a lo que se expresa claramente en el Edificio D. La base de los muros y pilares están remarcados por un guardapolvo blanco, las mochetas y sus retornos en los muros extremos están adornados por el talud-tablero típico del sitio. La crujía central estaba dividida en cuartos que tenían una puerta de acceso en su centro y del lado de la plaza, un pórtico hacía la transición entre el interior y el exterior. Es posible que rematando el eje central norte-sur, frente al Templo Rojo y del otro lado de la plaza, haya existido una construcción especial; sin embargo, el estado de las excavaciones no aporta hasta el momento ningún elemento para afirmarlo. Tal como en el lado norte del Gran Basamento, una galería apoticada era la fachada hacia el paisaje, con un marcado sentido rítmico de luz y sombra.

Pórtico F y Cuarto de la Escalera

Dando la vuelta en dirección del este, las estructuras del Pórtico F y del Cuarto de la Escalera marcaban la esquina extrema Sureste de la plataforma [figs. 1.58 y 1.59] y ambos se comunicaban por una puerta que luego fue tapiada. Las tres crujías con un pórtico hacia el exterior del basamento y otro hacia el interior del sitio, un aposento con un acceso central, el talud-tablero sobre las mochetas

y un guardapolvo blanco le dan en su estado inicial la configuración típica de Cacaxtla. Luego la puerta fue tapiada y los dos espacios fueron separados; una escalera en el muro norte del cuarto lo comunicó exclusivamente con otros cuartos que desembocaban en la Plaza Sur. Dos pinturas murales realizadas sobre lodo enmarcaban la puerta. Los arqueólogos (López de Molina y Molina Feal, 1991: 39) describen el espacio con guardapolvo, escalera y pisos con estuco bien pulido y las paredes cubiertas con lodo; además, añaden que el piso fue totalmente pintado de rojo, pero de esto ya no hay evidencia. Diana Magaloni, en esta obra, afirma que el piso y el guardapolvo eran de color rosa. Otro piso reportado con color rojo es el encontrado en el pozo 5A del rescate arqueológico, frente al Patio Hundido y a unos 16 m más abajo (Espinoza y Ortega, 1987).

Una serie de pilares en los taludes y un muro paralelo a ellos indican la presencia de una galería del lado del talud este; muros transversales indican también la presencia de una crujía paralela, la cual sigue bajo el relleno del Palacio y era el conjunto de habitaciones que delimitaban la plaza del lado este.

Plaza Sur

Con esta descripción podemos definir los límites de la Plaza Sur [fig. 1.45]: una columnata del lado oeste, que a su vez fue transformada para tener en su centro el llamado Templo de Venus, como se describirá más adelante; también la delimitaban una serie de edificios con pórticos del lado sur, de los cuales vemos todavía las estructuras en la Galería Sur y el Edificio F; edificios en continuidad del pórtico del Templo Rojo pudieron marcar el límite norte, y del lado poniente una serie de construcciones en prolongación del Pórtico F. Por el tamaño de esta plaza, es posible que haya tenido en su centro algún edificio o altar; sin embargo, toda esta zona sigue enterrada bajo el Patio de los Altares y la Pirámide Sur, por lo que habrá que seguir explorando para conocerla. Según lo conocido, con los límites definidos por las banquetas de todos estos edificios, la plaza habría medido alrededor de 32.75×46.55 m y, en efecto, el Templo Rojo está en su eje central norte-sur.

El Palacio

En una capa superior, a 3.70 m sobre el nivel del piso ubicado frente al Templo Rojo, se encuentran varios conjuntos de muros rebajados que conforman recintos, pasillos, pórticos y plazas [fig. 1.60]. En este conjunto de estructuras, llamado el Palacio, observamos varias modificaciones, pórticos que fueron tapiados y transformados en muros o cuartos que fueron subdivididos. En su aspecto final, la escala de los espacios y configuración son muy distintos de los conjuntos de los sectores Centro y Norte o del nivel inferior de este mismo sector, la comunicación entre espacios es más compleja, no corresponde a la secuencia plaza-pórtico-aposento y muestra comunicaciones internas entre habitaciones, es decir cuartos a los cuales se llega únicamente pasando por otros cuartos. La presencia de 9 aposentos en el Palacio indica actividades interiores, en algunos casos con una iluminación natural muy escasa.

Hacia el norte, el Palacio cierra la Plaza Norte con una fachada uniforme de pórticos; una plataforma saliente de este paramento establecía una especie de diálogo con los demás elementos del Sector Norte y con la escalera del Edificio B.

Dentro del Palacio algunos espacios abiertos destacan por sus cuidadosos diseños:

Patio de los Altares

El Patio de los Altares es un cuadrado delimitado con pórticos por tres de sus lados y el cuarto por un basamento piramidal con una escalera central [figs. 1.61 y 1.62]. La importancia de este espacio se refleja en su forma perfecta, cuadrada, de 19.75 m de lado si tomamos el espacio delimitado por las banquetas. El eje dominante es el este-oeste, remata al este en el centro del Pórtico A del Sector Sur, al oeste continúa en el eje de la escalera de la Pirámide Sur y sube siguiendo la superposición de varias plataformas piramidales. Se observa que antes de estas construcciones el eje llegaba al Templo de Venus, que tuvo una existencia más larga que el Templo Rojo y fue finalmente recubierto por la extensión de la Pirámide Sur. El Pórtico A del Sector Sur tiene taludes más bajos y más inclinados que los taludes típicos de Cacaxtla, más parecidos a los del Edificio E; se nota la presencia de una capa pictórica con azules

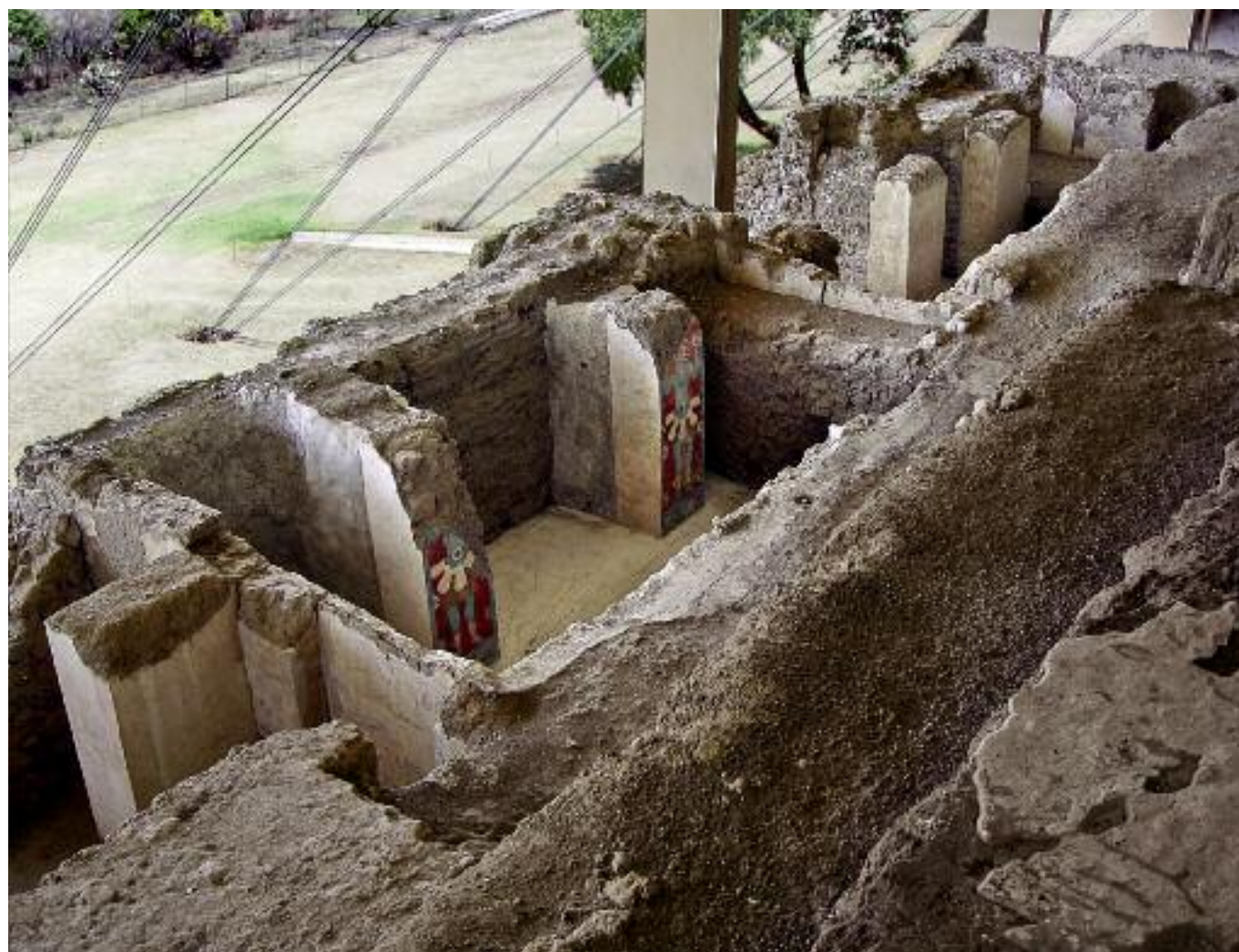


Figura 1.52. Conjunto de Venus.
(Foto: G. Lucet y A. Casas, 2008.)

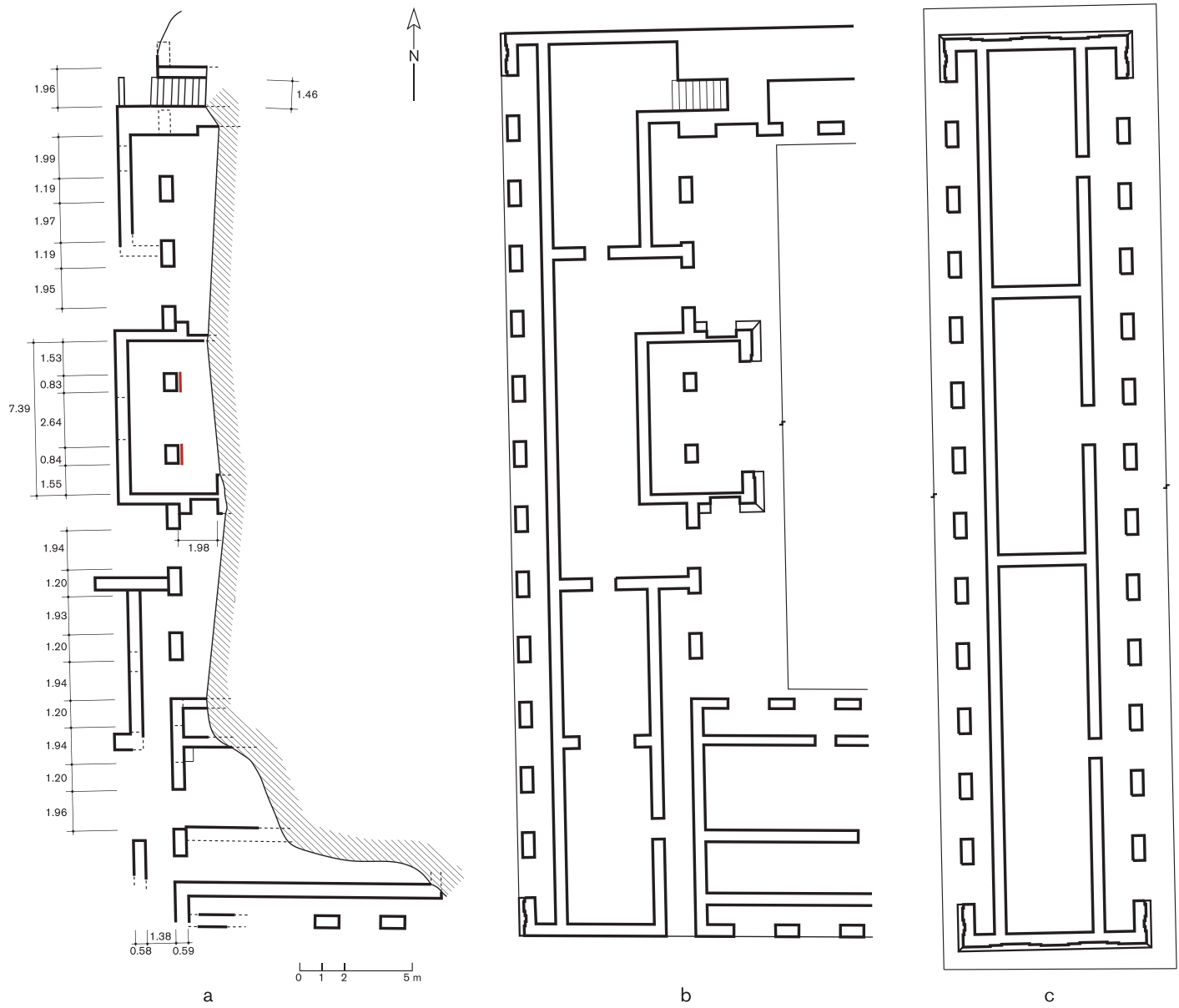


Figura 1.53. Conjunto de Venus, planta actual (a) y reconstrucción hipotética S3-S4 (b) y S2 (c). (Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.54. Conjunto de Venus, perspectiva del estado actual.
(Dibujo: A. Casas.)

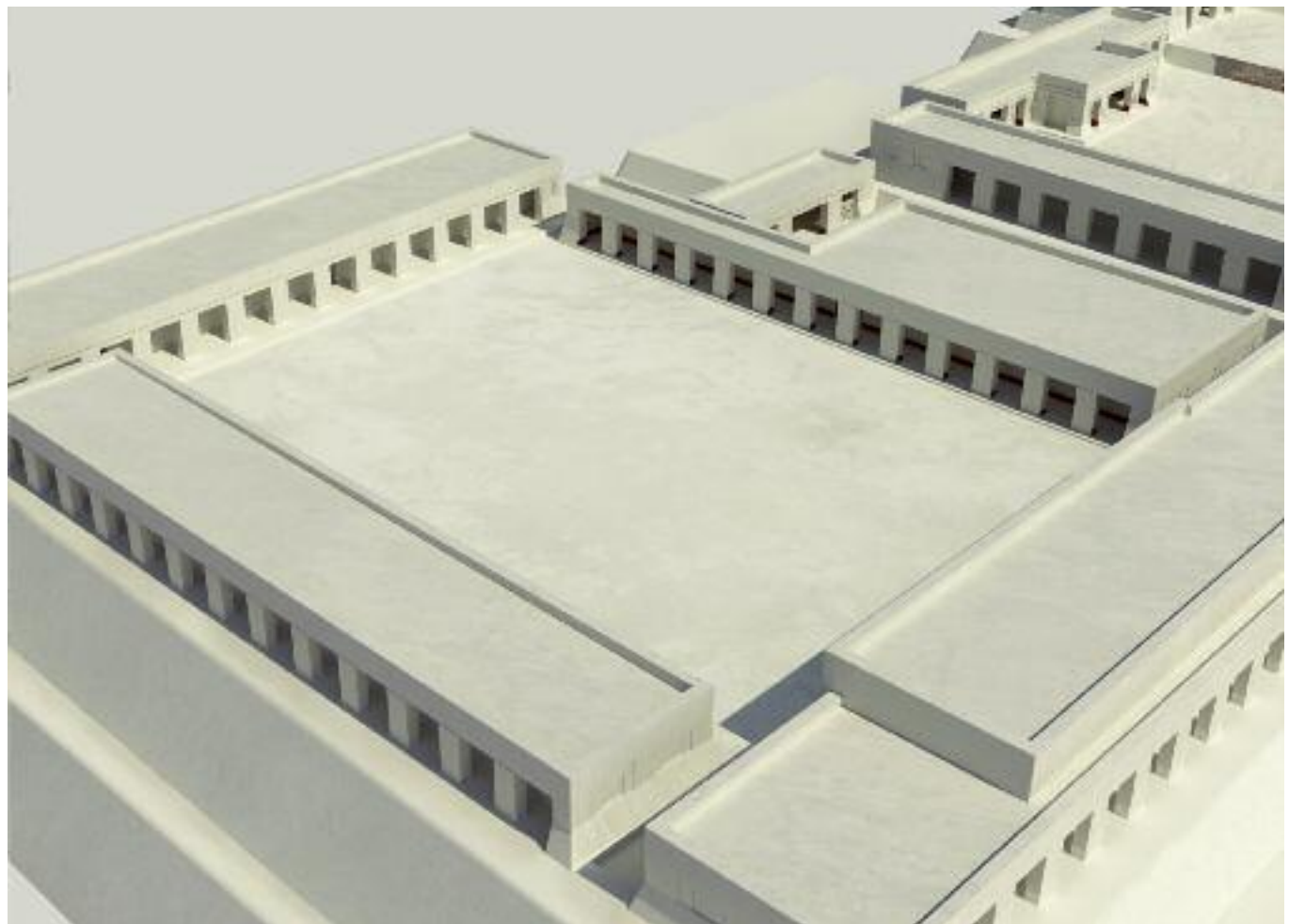


Figura 1.55. Pórtico de Venus y Plaza Sur, reconstrucción hipotética de los largos pórticos que limitaban la Plaza Sur en sus lados poniente y norte (S2).
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.56. Templo de Venus, estado actual.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández.)



Figura 1.57. Templo de Venus,
reconstrucción hipotética S3-S4.
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de
la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

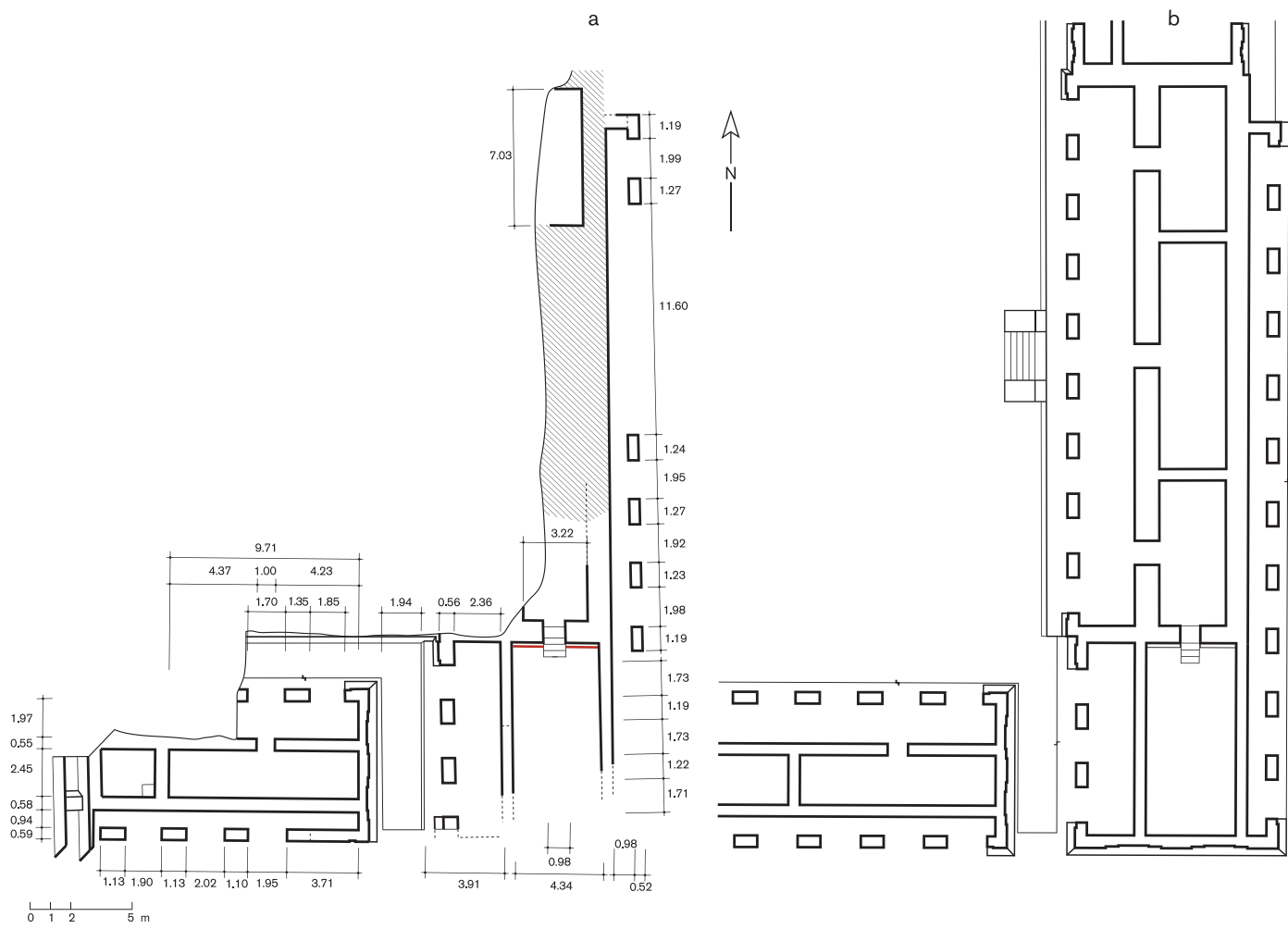


Figura 1.58. Edificio F, Pórtico F y Galería Oriente, planta actual (a) y reconstrucción hipotética S3 (b). (Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

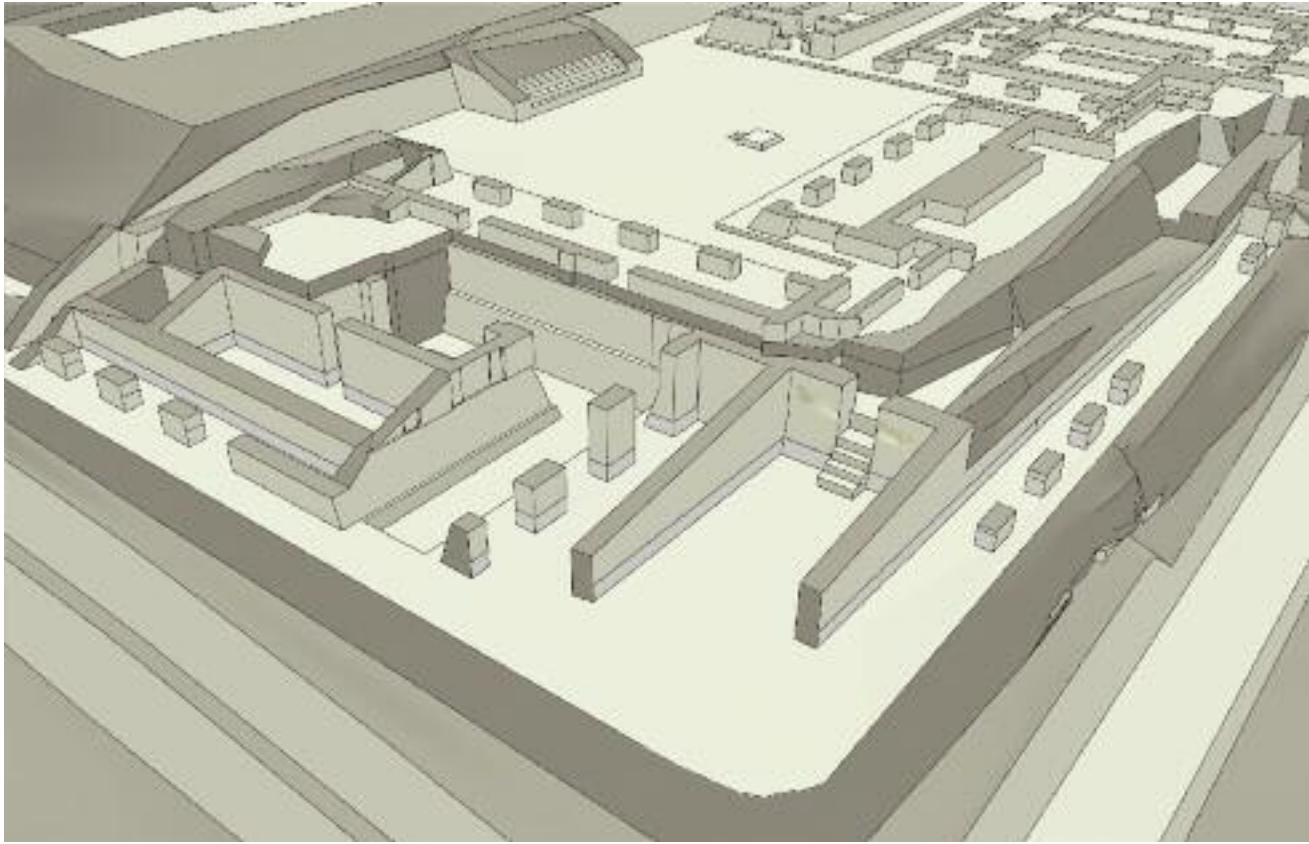


Figura 1.59. Edificio F, estado actual, perspectiva. (Dibujo: A. Casas.)



Figura 1.60. El Palacio, perspectiva del estado actual. (Dibujo: I. Hernández.)

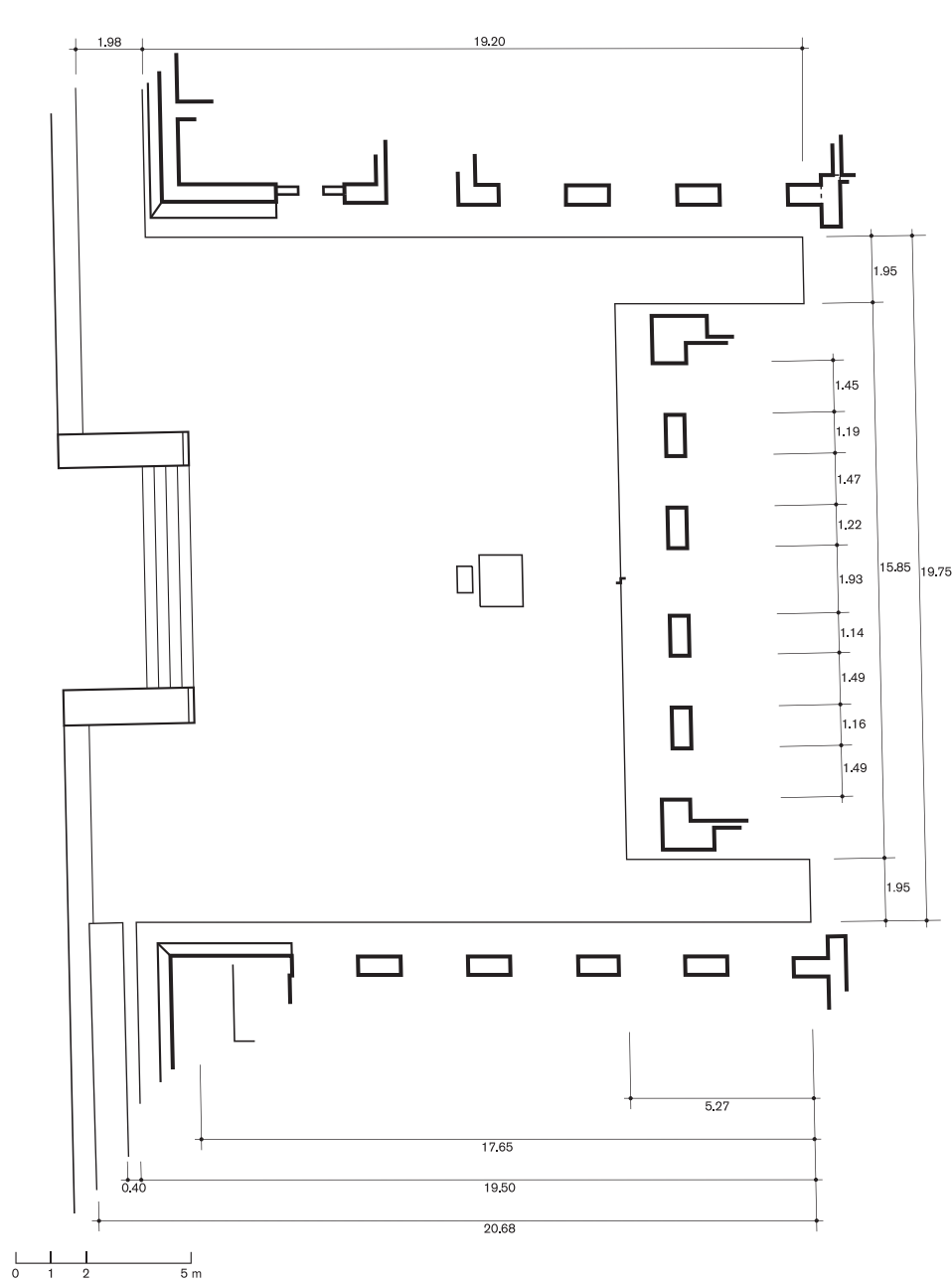


Figura 1.61. Patio de los Altares, planta. (Dibujo: A. Casas.)

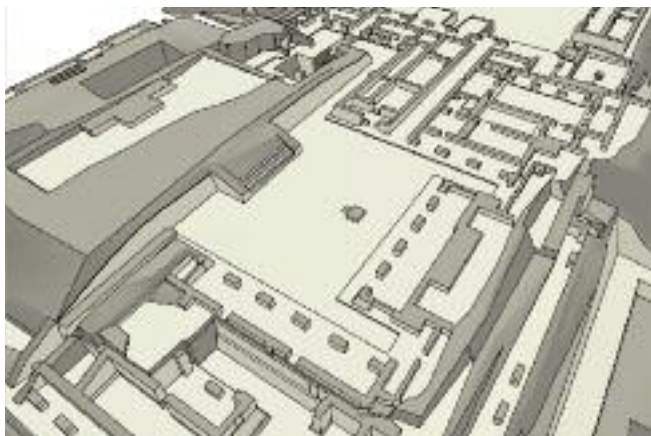


Figura 1.62. Patio de los Altares, perspectiva del estado actual. (Dibujo: A. Casas.)



Figura 1.63. Patio de los Rombos. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

y verdes en sus pilares y esquinas, la cual fue recubierta por una capa de estuco blanco. La orientación norte-sur del Patio de los Altares no presenta ningún elemento de jerarquía, aunque el lado este del pasillo, que divide el Palacio y atraviesa todo el sitio hasta el Edificio B, coincide a la perfección con el eje de la plaza y pasa por una ofrenda en su centro. La ubicación del pasillo en la geometría espacial del Patio de los Altares realza la importancia que se le dio como enlace con la Plaza Norte.

Patio de los Rombos

El llamado Patio de los Rombos es, de todos los espacios abiertos, el que se identifica como el más "privado" por su tamaño y su ubicación dentro de un conjunto de cuartos [figs. 1.63 y 1.64]. Su nombre se debe a la ornamentación de los muros que lo limitan en los lados este y oeste, donde el espacio entre los pilares de un pórtico fue tapiado con un muro delgado recubierto por un bajorrelieve que representa un entramado parecido a la

Celosía aunque sin transparencia. El lado norte está compuesto por un pórtico con dos pilares y el lado sur por un talud de poca inclinación. En sus dimensiones de 4.59×9.01 m se aprecia la intención de establecer la proporción de dos a uno, lo que nos hace ver nuevamente cómo los constructores de Cacaxtla buscaron marcar la armonía de espacios importantes recurriendo a un trazado geométrico perfecto. El acceso al patio se realiza desde el largo pasillo norte-sur del Palacio y es parte de una secuencia espacial marcada por puertas sobre un eje este-oeste, que pasa primero por un aposento, luego por el espacio abierto del Patio de los Rombos. Atravesando el patio se llega a otro cuarto y a un aposento desaparecido en los derrumbes laterales. Esta secuencia de espacios con puertas centrales es única en Cacaxtla: propone un recorrido que conlleva una majestuosidad marcada por el énfasis en el tránsito en espacios abiertos y cubiertos, así como por los cambios de calidad espacial marcados rítmicamente con espacios intermedarios, de espacios oscuros a espacios

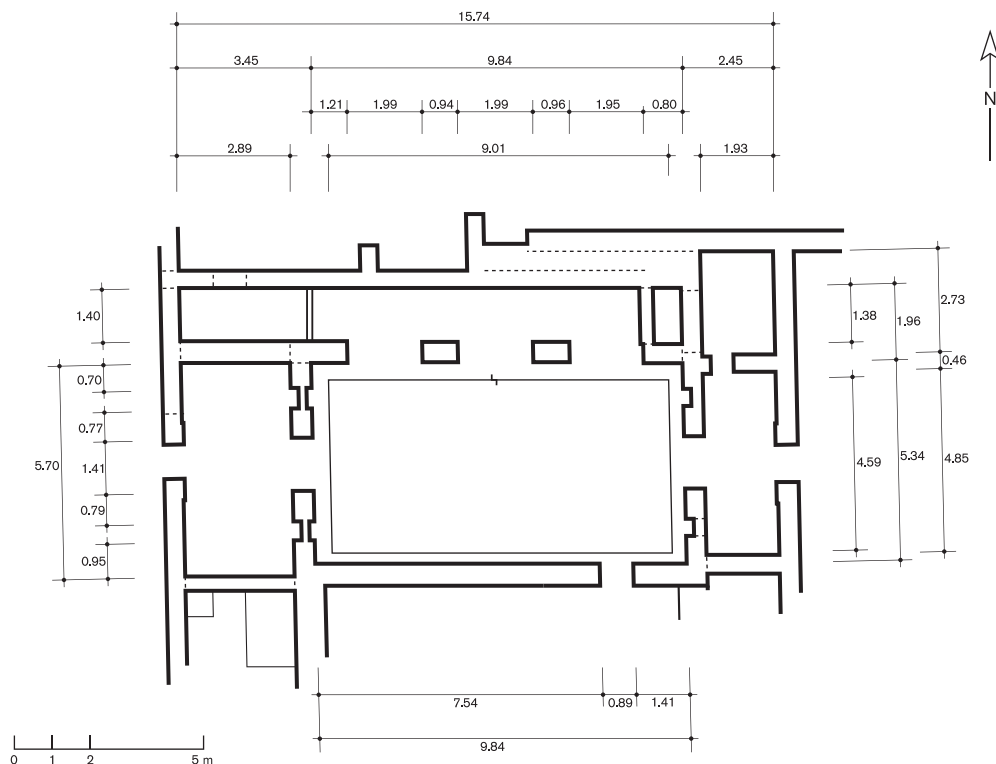


Figura 1.64. Patio de los Rombos, planta.
(Dibujo: A. Casas.)

iluminados. Así el Patio de los Rombos, cuya ubicación y escala lo definen como un espacio privado, es también un elemento de transición para llegar a importantes habitaciones al este. Este mismo eje visual existía desde las primeras configuraciones constructivas del Palacio y continuaba hacia el oeste, atravesando pórticos y la plaza de la Escalera del Templo Rojo, y llegaba hasta el talud oeste [fig. 1.60].

Plaza superior del Templo Rojo

Antes de la construcción de la Pirámide Sur, la escalera del Templo Rojo desembocaba en su parte superior por el eje central norte-sur en una plaza rodeada de pórticos (Lucet, 1999) [fig. 1.42c].

Pirámide Sur

Posteriormente, enterrando el Templo Rojo, se construyó la Pirámide Sur [fig. 1.65], y en una transformación posterior se recubrió también el Templo de Venus. La escalera este de acceso a esta plataforma arranca al nivel del Patio de los Altares y está al centro del talud de la pirámide; sin embargo, después de la primera plataforma tiene un desplazamiento hacia el sur de este eje, así que las dos escaleras de la parte superior no están alineadas con la primera. La razón de esto se encuentra en el cambio de las medidas del basamento piramidal del lado oeste. En la primera fase constructiva de la pirámide, ésta recubre solamente el Templo Rojo y es simétrica con relación al eje que une el pórtico A del Sector Sur con el Templo de Venus, remarcado por la escalera. La base de la pirámide mide entonces cerca de 45 m. En una segunda fase, la pirámide fue extendida para recubrir este mismo Templo de Venus; del lado sur siguió el alineamiento de la pirámide anterior, pero no se conservó el alineamiento del lado norte porque se habrían necesitado unos taludes demasiado grandes además de importantes rellenos. Así, los constructores decidieron reducir el ancho de la pirámide del lado oeste. Esta diferencia entre el ancho oeste y el ancho este de la Pirámide, llevó a mover el eje de las escaleras unos 2.50 m. Vemos que para los constructores fue más importante conservar las escaleras en el eje central de las plataformas que alinear las escaleras, lo que nos habla de una concepción del

uso del eje de simetría y de la conciencia de definir dos fachadas, una al este, hacia la Malinche y otra hacia el Iztaccíhuatl.

Secuencia constructiva del Sector Sur

S1. De la configuración más antigua vemos varias estructuras, la sección sur está al nivel del pasillo del Templo Rojo e incluye el Templo de Venus, el Edificio F y el Pórtico F. Estas edificaciones rodean una gran plaza ubicada al mismo nivel que la plaza descrita en N1. En una esquina detrás del Templo Rojo está el Edificio de la Celosía. La mayoría de los edificios de esta época siguen totalmente enterrados. El Templo Rojo es todavía un pasillo y es probable que los murales que están en sus muros laterales, en la orilla y el peralte de la banqueta, sean contemporáneos.

S2. El Cuarto de la Escalera fue separado del Pórtico F pues se clausuró la puerta que los comunicaba, mientras en su muro norte se abrió otra puerta y se construyó una escalera que unía este cuarto con el edificio ubicado en un nivel intermedio con El Palacio y del cual se observan algunas estructuras un poco más al norte. Este nivel corresponde aproximadamente al de la Plaza Norte y el Edificio de las Columnas.

S3. En el nivel inferior, las transformaciones importantes son la del pasillo del Templo Rojo, que fue transformado en una escalera que recortó el largo pórtico de Venus para construir el Templo de Venus, y varios aposentos que se construyeron a sus lados y una pequeña escalera al norte del conjunto que permitió una comunicación alterna del Templo Rojo con el nivel superior no ligada a rituales ni protocolos. En esta etapa se empieza a configurar el Palacio. Esta sección tuvo tantas transformaciones posteriores que es difícil afirmar cómo era en esta época. Sólo reconocemos una plaza en la parte alta de la escalera del Templo Rojo con un pórtico en por lo menos dos lados y unos aposentos paralelos a ellos, así como un edificio con una configuración típica al oriente. Así, el Sector Sur en esta fase está compuesto por varios niveles: el más bajo sería la Plaza del Templo de Venus y el Templo Rojo; un nivel intermedio pudo haber correspondido a la parte alta del

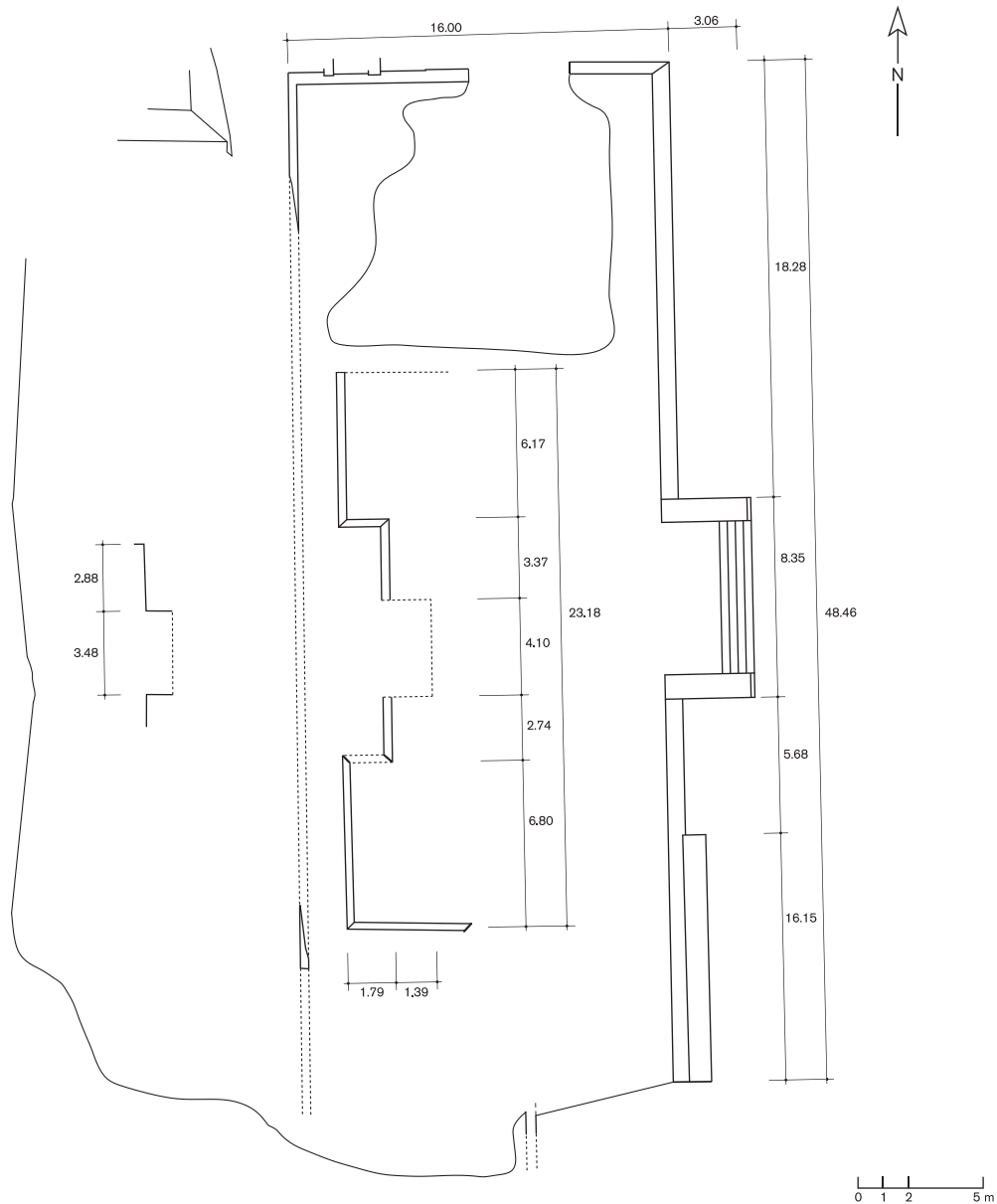


Figura 1.65. Pirámide Sur, planta.
(Dibujo: A. Casas.)

Cuarto de la Escalera y, por último, el nivel más alto habría correspondido a las primeras configuraciones del Palacio.

S4. Posteriormente, el Templo Rojo quedó enterrado bajo la Pirámide Sur, mientras el Templo de Venus siguió activo. El Patio de los Altares fue construido del lado oriente de la Pirámide Sur y el Palacio tuvo varias transformaciones, entre otras, una para definir el pasillo que une esta plaza con la Plaza Norte. La plataforma fue extendida hacia el sur y recubrió el conjunto F, y fue entonces cuando desapareció el mural de la Escalera. Como el Edificio A siguió en uso y los murales del fondo del A y del Cuarto de la Escalera estaban relacionados en su temática,

cuando se canceló uno se cubrió el otro con una capa de lodo, pues uno solo no tenía sentido.

S5. La Pirámide Sur fue extendida hacia el oeste y recubrió el Templo de Venus. El Patio de los Rombos tomó la configuración que le conocemos; una plataforma en su lado sur canceló algunos cuartos, y otros fueron subdivididos. Esta fase constructiva parece no haber tenido pintura mural ni guardapolvos.

S6. Finalmente, todas las estructuras del Palacio fueron enterradas por plataformas y se construyeron nuevos cuartos en la parte superior, los cuales desaparecieron como las demás estructuras de la última etapa.

Algunas reconstrucciones hipotéticas de la plataforma superior del Gran Basamento

Pisos a distintos niveles, estructuras que emergen por los derrumbes de los taludes, muros que siguen dentro de rellenos, nos indican que abajo de lo actualmente visible en Cacaxtla existen muchas estructuras enterradas que conoceremos a detalle a medida que se realicen más excavaciones y estudios. Si bien no es posible integrar todas las estructuras en una secuencia de tiempo, es factible relacionar algunas y saber cuáles han coexistido. En las páginas anteriores se explicó la evolución de cada sector, y este primer acercamiento es una base para proponer configuraciones completas del sitio en varias etapas de su existencia. Se presentaron ciertas dificultades para hacer coincidir las transformaciones que se observan en los tres sectores, ya que son bastante independientes uno del otro y pudieron tener transformaciones que no afectaban de manera colectiva a las demás partes.

Como se muestra en la figura 1.24 con las distintas etapas constructivas organizadas por sector, sí existen elementos que permiten afirmar que algunas etapas coincidieron, mientras que en ciertos casos, esta coincidencia temporal es únicamente una hipótesis, toda vez que no hay elementos que permitan asegurarlo del todo.

De las diferentes posibilidades de configuración global del Gran Basamento, destacan las siguientes:

1. Si bien se ha ubicado la configuración S1-C1-N1, sabemos muy poco de esta fase constructiva, ya que casi todas sus estructuras siguen enterradas. Por lo que vemos en la parte sur, es una fase que presenta un diseño cuidadoso y con alto sentido estético (característicos del sitio), la elaboración perfeccionista en una arquitectura que integra el tablero-talud y que permanecerá en las fases siguientes, así como elementos ornamentales como podrían ser la Celosía y la pintura mural, principalmente la del pasillo del Templo Rojo.
2. Cuando S2 coincidió con C2 y también con N2, Cacaxtla integró a sus espacios la carga simbólica de los murales de La Batalla, el Cuarto de la Escalera y el aposento del Edificio A. Estas representaciones abarcan superficies amplias, re-

presentan escenas y tienen movimiento. El sitio estaba entonces compuesto de cuatro niveles, de los cuales el área sur era el más bajo [fig. 1.66]. En el área central, el edificio E se distinguió por su estilo totalmente distinto con un diseño más adornado que el de las demás construcciones y las representaciones de bajorrelieve sobre sus pilares centrales, como dos estelas a la entrada del cuarto.

3. Las transformaciones que llevaron a la configuración S3-C3-N3 en el transcurso del siglo VIII [fig. 1.67], cancelaron estructuras y elementos de alto significado como el Pasillo del Templo Rojo, el mural de La Batalla y el Edificio E, y a cambio integraron los murales de la escalera del Templo Rojo, del pórtico del Edificio A, del Templo de Venus y probablemente del Palacio, de los cuales quedan pocos elementos. Las representaciones son más estáticas que en el periodo anterior; sin embargo, este momento señala el apogeo de la expresión artística de Cacaxtla, que conservó su estilo arquitectónico destacando su integración con la obra pictórica.
4. En la configuración S4-C4-N4, sólo el mural del Templo de Venus habría permanecido entre los murales que conocemos en la actualidad y es probable que varias estructuras alrededor del Patio de los Altares tuvieran representaciones policromáticas en sus fachadas. Esto sería muestra de un cambio importante, ya que anteriormente las representaciones pictóricas estaban ubicadas solamente en interiores o en taludes, pero no como elementos asociados a fachadas [fig. 1.68].
5. La fase S5-C4-N4 y la siguiente con N5, son las etapas que se identifican como las más recientes, por lo que quedaron al descubierto cuando el sitio fue deshabitado, y sus edificaciones han desaparecido. Sólo podemos observar las que fueron enterradas dentro de algunas plataformas. Por ejemplo, lo que queda de la superestructura del Edificio D, cerca del Edificio A, sobrevivió porque quedó dentro de la plataforma que enterró el Sector Norte en la fase N4; por tanto, es probable que también en el Sector Sur las estructuras visibles hoy hayan sido enterradas dentro de una plataforma, y la última configuración de todo el conjunto sería la S6-C4-N5.

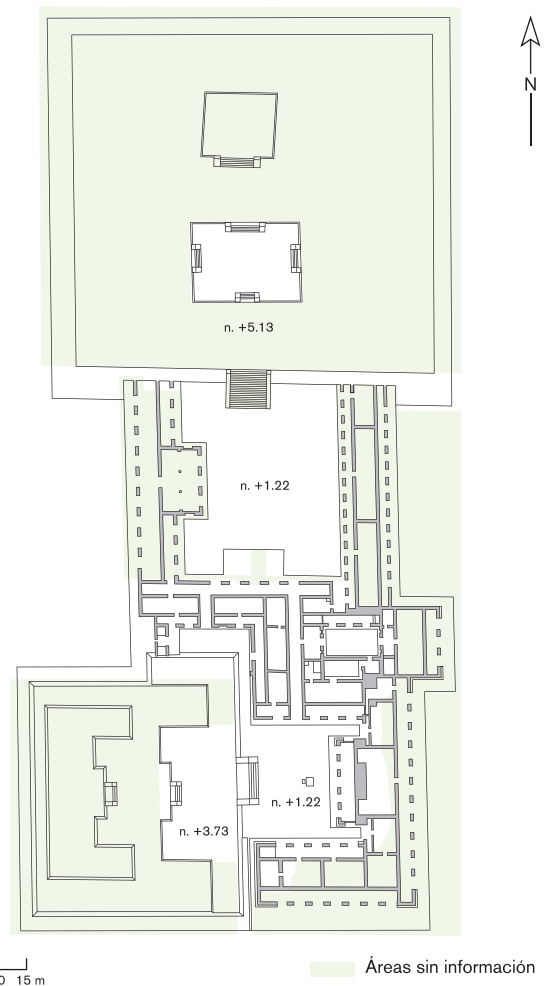
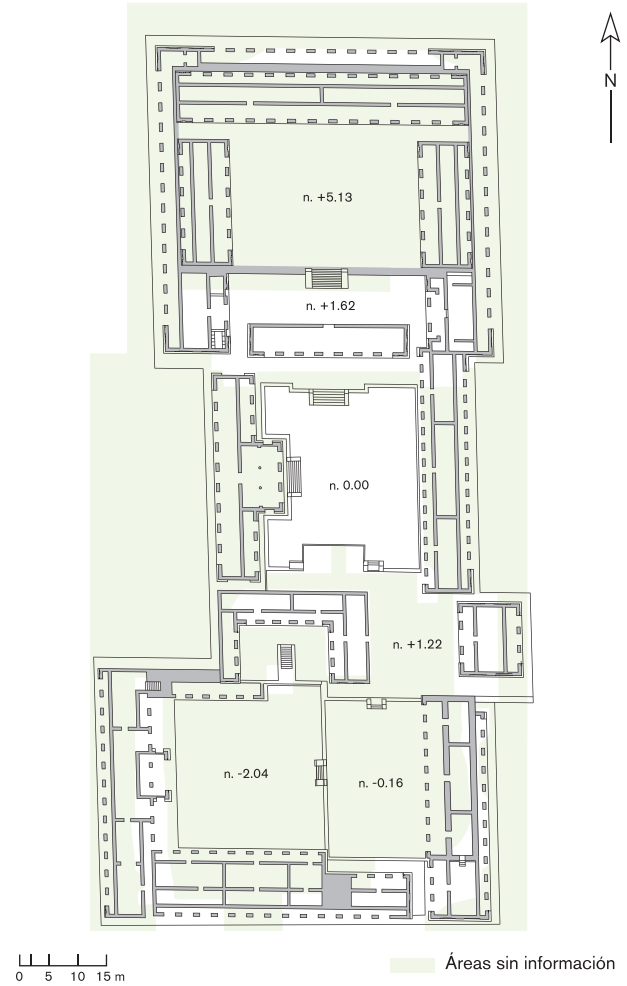
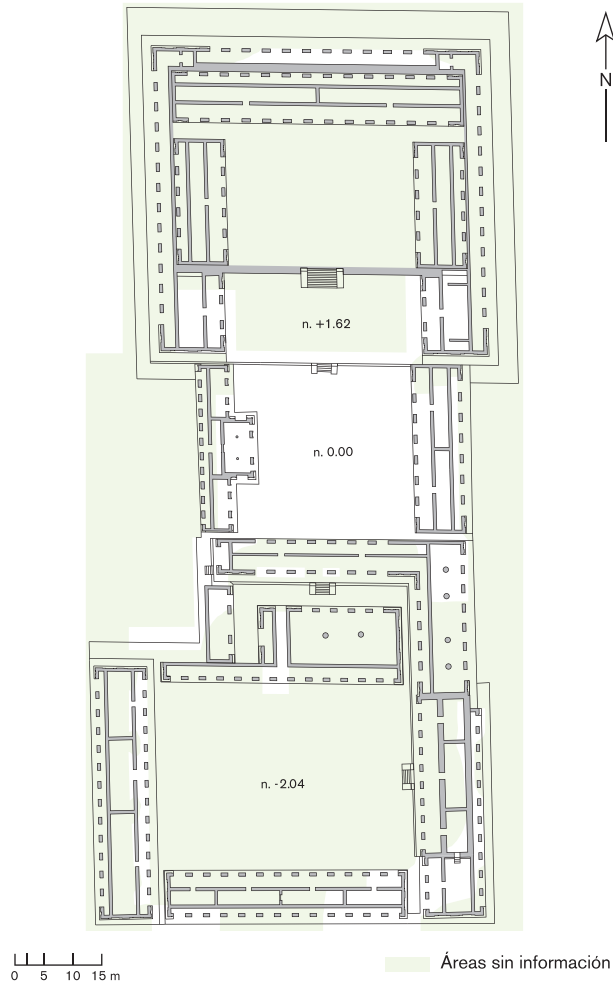


Figura 1.66. Planta general hipotética de la etapa constructiva S2-C2-N2. (Dibujo: I. Hernández, a partir de una gráfica de G. Lucet, 1999.)

Figura 1.67. Planta general hipotética de la etapa constructiva S3-C3-N3. (Dibujo: I. Hernández, a partir de una gráfica de G. Lucet, 1999.)

Figura 1.68. Planta general hipotética de la etapa constructiva S4-C4-N4. (Dibujo: I. Hernández, a partir de una gráfica de G. Lucet, 1999.)

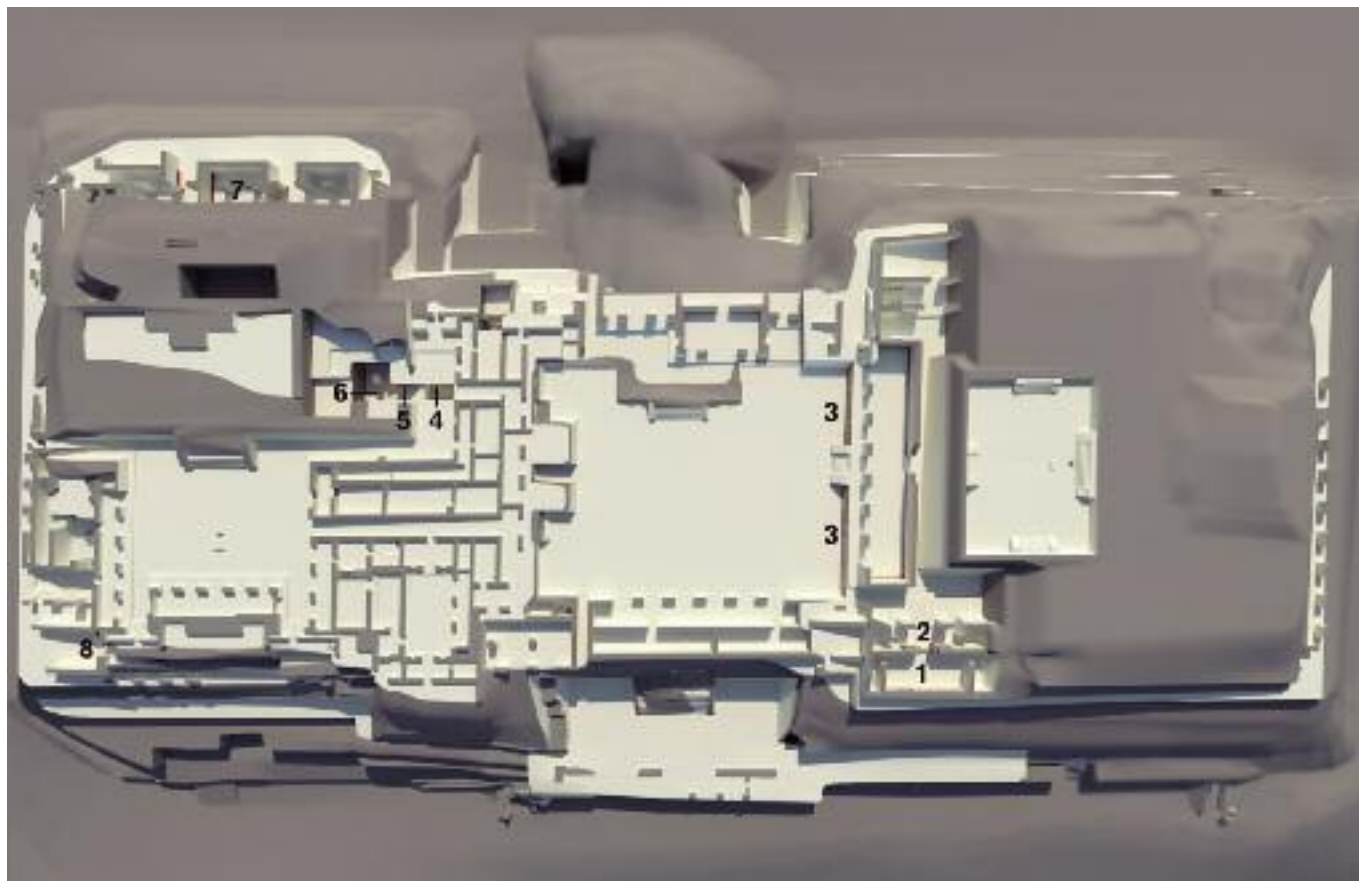


Figura 1.69. Vista superior de la maqueta digital, ubicación de la pintura mural y de los bajorrelieves. 1. Mural del aposento del Edificio A. 2. Murales del pórtico del Edificio A. 3. Mural de La Batalla. 4. Murales del Pasillo del Templo Rojo.

5. Murales de la escalera del Templo Rojo. 6. Mural de la banqueta del Templo Rojo. 7. Murales del Templo de Venus. 8. Murales del Cuarto de la Escalera. (Dibujo: I. Hernández.)

La pintura mural, su relación con el espacio arquitectónico

Cuando los dirigentes de Cacaxtla imaginaron y construyeron su espacio de vida, integraron conjuntos materializados no solamente con muros, pilares, pisos y techos, sino que añadieron un significado a las plazas, pórticos y escaleras para integrar su vida con un lenguaje discursivo expresado en las pinturas murales que se insertan en el espacio estableciendo una integración indisociable entre la pintura mural y la arquitectura. Aun cuando la ubicación espacial y los contenidos temáticos fueron variando en cada etapa constructiva, la presencia de murales parece ser una constante durante varias transformaciones del sitio, aunque menor en la última época [fig. 1.69].

Al tener la necesidad de cubrir y rellenar los espacios para realizar las transformaciones, los habi-

tantes de Cacaxtla utilizaban tierra y piedras. Pero, si se trataba de cubrir obras pictóricas que por las nuevas necesidades tendrían que desaparecer, la labor se hacía con mucho cuidado; tratando de conservar la obra mural se utilizaba tierra fina y probablemente ceñida. Estas transformaciones iban acompañadas por ceremonias rituales, como lo reporta Daniel Molina Feal (1980) al describir el hallazgo, durante las excavaciones del Patio Hundido, de miles de fragmentos de pintura de un mural que, de acuerdo con su explicación, era similar al mural del pórtico del Edificio A. Estos entierros rituales demuestran la importancia dada a los murales y la vigencia de sus representaciones.

Otro aspecto que se debe señalar es que los murales de la esquina sur-este del Gran Basamento y el fondo del aposento del Edificio A, son los únicos, actualmente visibles, pintados directamente sobre una capa de lodo (véase Diana Magaloni en

este volumen), aunque los trabajos de rescate arqueológico realizados para la obra del techo reportan haber encontrado varios cuartos con este mismo acabado (Espinoza y Ortega, 1987). Uno está del lado oriente en el pozo 11A [fig. 1.70], atrás del Edificio A, y a unos 14 m abajo de éste, en el Cuarto Sur de una estructura, se encuentra una pintura mural que se describe en el catálogo de esta obra y que actualmente está enterrada. Del lado poniente del sitio, 4.40 m abajo de Venus, en el pozo 3B, se reporta colorante negro en la cara este de una pilastra y en el pozo 5B; a unos dos metros más abajo aún, un aplanado de adobe ennegrecido arriba de un guardapolvo.

A continuación, se comentará sobre el contexto espacial de las pinturas, siguiendo el orden definido por las etapas constructivas.

Murales del Cuarto de la Escalera

En el Cuarto de la Escalera, a ambos lados de una pequeña escalera y de una puerta que une el cuarto del Pórtico F con un edificio que limitaba del lado este la Gran Plaza Sur en la fase S2, fueron pintados dos murales que no están en un eje visual importante y tampoco son visibles desde el exterior de la construcción [fig. 1.71]. Muestran de cada lado dos personajes que parecen encaminarse hacia la puerta. Tanto por su representación como por su ubicación, el mural se integra a un recorrido que empieza por este cuarto y sigue su camino por la puerta. Este espacio adquiere así una significación particular en la vida del conjunto, pero limitado a ceremonias o ritos en los que participaban sólo unas cuantas personas.

Mural del aposento del Edificio A

El mural pintado en la fase N2 como remate visual y sobre el muro al fondo del aposento en el Edificio A, muestra dos personajes al lado derecho de un marco que figura unas serpientes cuyo trazo se realizó repitiendo un patrón, según se observó al analizar la digitalización de las calcas tomadas del mural [figs. 1.72 y 1.73]. En el interior de este marco se distinguen también las garras de lo que fue quizás otro personaje, y del lado izquierdo los pies de un cuarto personaje. Los tres pri-

meros se dirigen hacia el centro de la composición y sólo se ven sus piernas, ya que la parte superior y el lado izquierdo del muro han desaparecido. Éste es un mural centrado con relación al eje central del edificio; desde el exterior se alcanza a ver parcialmente a través de la puerta, y solamente desde el umbral se puede apreciar en su totalidad. Domina un espacio estático: no es una pintura mural para acompañar un recorrido; es un remate al que se llega después de un trayecto. Sin embargo, la representación expresa un movimiento que refuerza la parte central de la composición, pues los pies de los personajes caminan en su dirección, con la intención de entrar en el recinto delimitado por el marco de serpientes, culminando el recorrido empezado en el Cuarto de la Escalera del cual salieron. Según el estudio de las fases constructivas, es posible que estos dos murales hayan tenido la misma duración. Es notable su ejecución sobre una capa de lodo, dando un ambiente distinto a la representación y también al espacio. Este cuarto, con el muro de lodo, adquiere una luminosidad muy distinta de la que se podría apreciar si el fondo del muro fuera blanco, y se vuelve así más oscuro e interiorizado, como si se tratara de una cueva [fig. 1.74].

Las demás pinturas murales de Cacaxtla están plasmadas sobre un enlucido blanco (véase Diana Magaloni en este volumen).

Mural del Pasillo del Templo Rojo

Arriba de un guardapolvo rojo, en el pasillo del Templo Rojo, una cenefa que representa una serpiente emplumada se extiende a todo lo largo del pasillo durante la fase constructiva S2 [fig. 1.75]. La cabeza de la serpiente sigue enterrada en el relleno del Palacio y su cola es visible gracias al desprendimiento de las capas pictóricas que la recubrieron cuando el pasillo fue transformado en una escalera [fig. 1.46a]. La cola está en la parte alta del muro, pues la serpiente da la vuelta verticalmente para formar un marco a la entrada del pasillo, que empieza con un pórtico del lado sur. Este mural se dirige de sur a norte, acompañando a la persona que transita por el pasillo. Se trata pues de una pintura dinámica que no fue realizada para ser contemplada estáticamente.

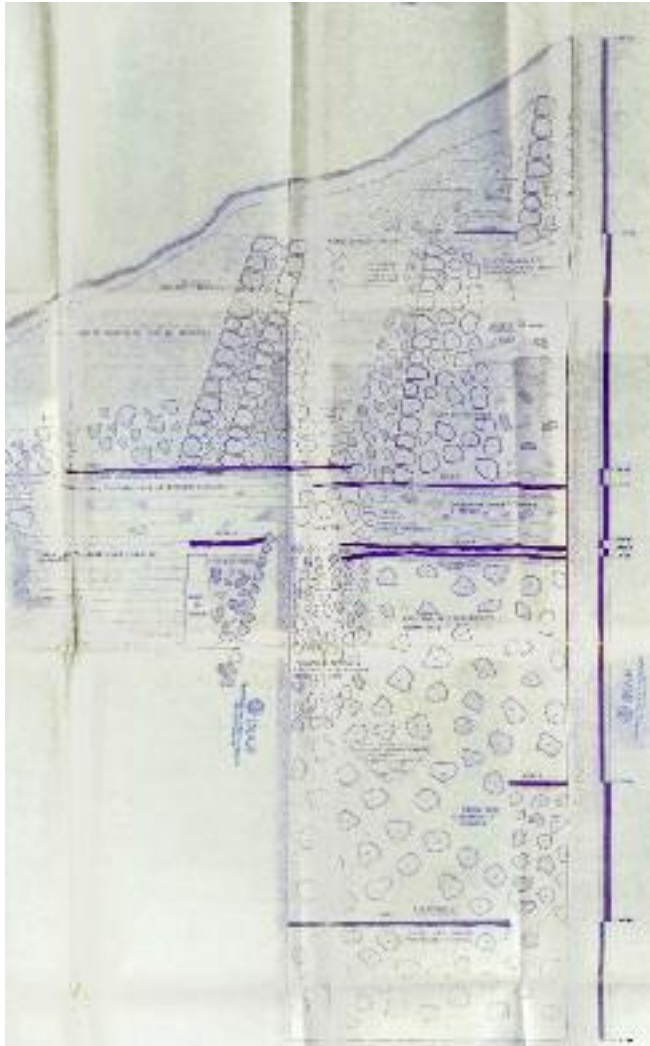


Figura 1.70. Plano del pozo 11A realizado durante el rescate arqueológico hecho en 1985 por el INAH. (Dibujo: levantamiento de Yasmín Alicia Sandoval Zárate y edición de I. Hernández. Reprografía: M. J. Chávez y P. Peña, 2009.)

Figura 1.71. Cuarto de la escalera. (Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)





Figura 1.72. Mascarón central del mural del aposento del Edificio A.
(Foto con infrarrojo: G. Lucet.)

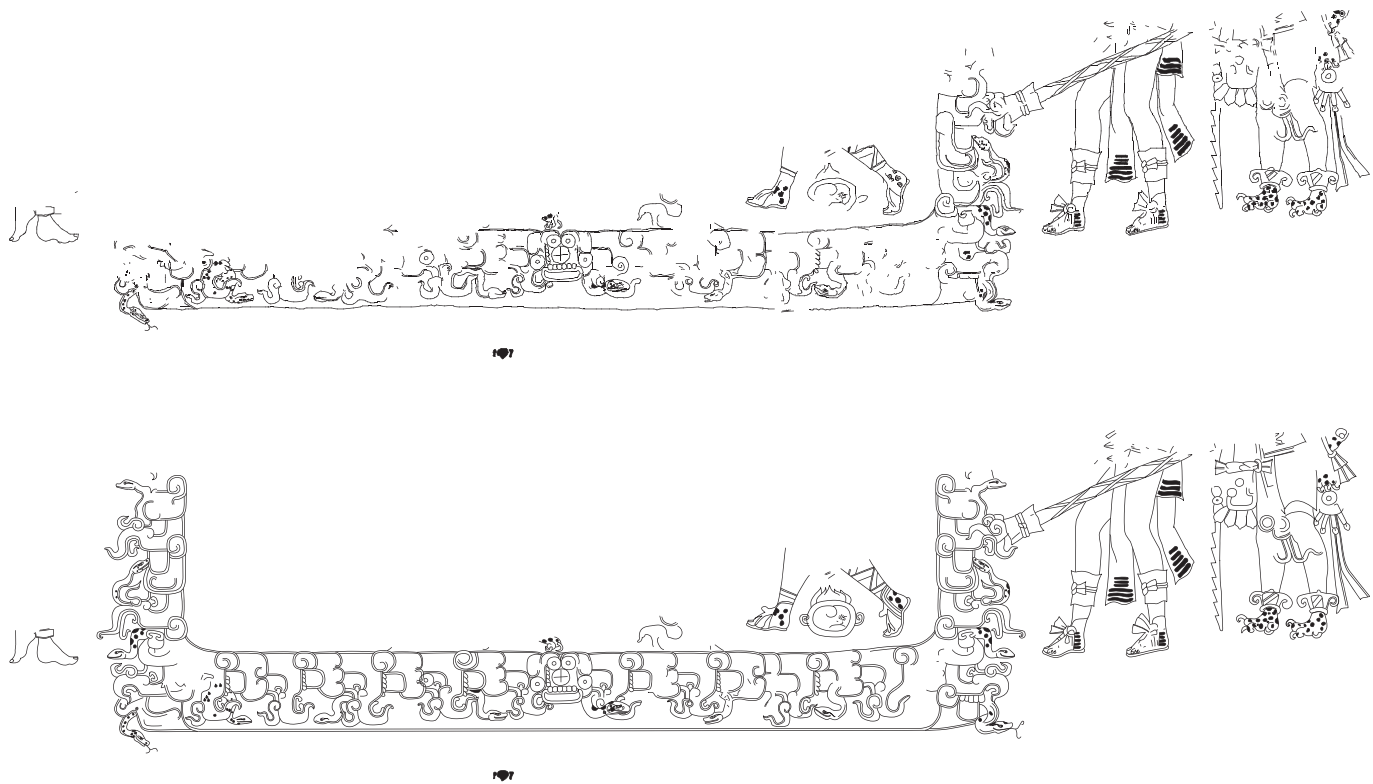


Figura 1.73. Mural del aposento del Edificio A, estado actual y restitución hipotética. (Calca y dibujo inicial de C. Lupone, restitución de G. Lucet y A. Casas.)



Figura 1.74. Aposento del Edificio A N2-N3.
La pintura sobre fondo de lodo y el pequeño muro de la puerta favorecen la creación de un ambiente oscuro en este cuarto.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.75. Pasillo del Templo Rojo.
(Foto: M. J. Chávez y P. Peña, 2008.)



Figura 1.76. Mural de la banqueta del Templo Rojo.
(Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)

Mural de la banqueta del Templo Rojo

En el piso están pintados tres esqueletos orientados de tal forma que los dos ubicados del lado poniente del eje de la escalera ven hacia el sur, mientras que el fragmento observable del esqueleto oriente indica su orientación hacia el norte, siguiendo el pasillo; aunque no hay que olvidar que la representación continúa bajo el relleno y fue mutilada cuando el pórtico fue tapiado y un talud construido para subir el nivel del este de la plaza (S3). El peralte de esta banqueta muestra glifos que según Elba Domínguez Covarrubias y Javier Urcid (en este volumen) tienen valor de topónimos [fig. 1.76]. Las pinturas remarcan la transición entre dos espacios y dan relevancia a este punto en particular, donde se deja la plaza para encaminarse hacia el norte del basamento. Su función simbólica consiste en señalar el umbral de este punto crucial, límite virtual en el que se pisan cuerpos descarnados.

Mural de La Batalla

Con una presencia espacial totalmente distinta, el mural de La Batalla, pintado cuando todavía existían los murales anteriores (C2), recubre un largo talud que en esta fase todavía era simétrico con relación a la escalera ubicada en el eje norte-sur de la Plaza Norte [fig. 1.77]. Estaba enmarcado del lado este por el Edificio D y al oeste por el Edificio E. Este mural tiene una presencia dominante en la plaza, limita su lado norte y marca la transición que lleva a la plataforma donde se encuentran el Edificio C y el Edificio A. Su ubicación y tamaño le dan una gran importancia en la vida de la plaza principal de Cacaxtla y podemos imaginar actos y ceremonias arriba del talud, donde las representaciones de la batalla formarían parte de la escenografía de las actividades que se desarrollaban en la sección norte, las cuales podían ser vistas hasta por 500 personas, dado que la plaza es un



Figura 1.77. Mural de La Batalla, reconstrucción hipotética N2.
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.78. Templo de Venus, reconstrucción hipotética S3-S4, vista de la plaza.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.79. Templo de Venus, reconstrucción hipotética S3-S4, vista frontal del templo.
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.80. Templo de Venus, reconstrucción hipotética S3-S4, vista del interior del cuarto.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

cuadrado de 30.5 m de lado. Como se mencionó antes, su vida fue breve, interrumpida por las transformaciones de la Plaza Norte y la construcción del Edificio B.

Murales del Templo de Venus

Durante una transformación importante del Basamento, fueron pintados los murales de la Escalera del Templo Rojo y del Templo de Venus (S3).

Las dos pinturas del Templo de Venus, el Hombre Alacrán y la Mujer se realizaron sobre los dos pilares que quedan dentro del cuarto y, para conservar unas proporciones adecuadas al nuevo espacio y a las representaciones, fueron disminuidos en su ancho, de 1.19 m a 0.84 m. Estos pilares se ubican de manera simétrica a ambos lados del eje central del edificio y de la plaza. Los murales se realizaron para ser contemplados mediante una amplia apertura en la fachada. Pareciera que los dos personajes que habitan este cuarto participan de las ceremonias que se llevan a cabo en la plaza y que desde allí podían ser venerados [figs. 1.78-1.80].

Murales de la escalera del Templo Rojo

En el Templo Rojo la obra pictórica ocupa los muros en su totalidad, con una compleja representación que acompaña a la persona que se encamina por la escalera y expresa su sentido ascendente con la cenefa, los animales, el hombre con *cacaxtli* y la serpiente. Existe un dinamismo evidente en ambos lados de la escalera. Sorprende que una representación tan compleja y rica en contenido no se hubiera hecho para ser vista, contemplada de manera estática y compartida entre varias personas, pues está ubicada en una escalera, que es un espacio que tradicionalmente se considera de simple transición, pero las pinturas en este caso, nos hacen ver que el papel de esta escalera en la vida del sitio iba más allá del simple trayecto. Probablemente tenía un significado para las personas autorizadas para utilizarla, en los momentos en que se transitaba por ella, y algún simbolismo que encerraba ese trayecto de la Plaza Sur, donde se halla el Templo de Venus, a la Plaza Norte y donde se encuentra el Edificio A [figs. 1.81 y 1.82].

Por lo que podemos ver, en esta fase constructiva, este espacio de comunicación fue enriquecido y su representación se volvió más dinámica, pero no perdió la orientación que tenía cuando era un pasillo.

Murales del pórtico del Edificio A

Podemos suponer que a la construcción de la escalera del Templo Rojo corresponde la transformación del Edificio A y los murales de su pórtico, etapa que hemos llamado N3.

En ambos lados de la puerta de acceso al aposento del Edificio A, se pintaron los murales del Hombre Águila y del Hombre Jaguar, que se orientaron hacia el centro [fig. 1.83]. Estos murales están enmarcados por una serpiente que ve hacia la puerta y que descansa sobre una cenefa acuática. En la parte superior de la puerta, Daniel Molina Feal sugiere que el “elemento que unía los dos murales debe haber sido unas fauces dentro de las cuales crece una planta de maíz” (1978: 46). Si bien estas pinturas murales se hicieron para ser contempladas desde el exterior del edificio se relacionan con el significado y uso de la puerta, en el paso de una persona importante de Cacaxtla o la vista hacia el cuarto donde se encuentra el mural del fondo del aposento. Proviene de una época donde las pinturas de Cacaxtla llegan a su máxima expresión. En las jambas las representaciones están dirigidas hacia el pórtico, hacia la persona que va a ingresar al aposento y para verlas es necesario estar cerca de ellas ya que aparecen en posición transversal, lo que sólo permite apreciar una a la vez, sea desde el aposento o desde el pórtico. Posteriormente se superpuso un bajorrelieve a la pintura mural en ambos lados de la puerta y sin cambiar la relación con el espacio. Únicamente se reforzó la importancia del centro en la composición.

Hasta esta época constructiva, la pintura mural se integra a la arquitectura de tal forma que participa de la narración que se establece en el uso de los espacios. Se concreta como un espacio de representación asociado a una pared y una puerta, como cenefa o cubriendo toda la superficie del muro o del pilar. Podemos ver que la obra pictórica se ubica de varias maneras:

- Como remate de un eje visual que marca la simetría de un edificio, de una plaza o de ambos, como es el caso del aposento del Edificio A.
- De frente y a ambos lados del eje, lo que deja la parte central para uso humano, como puede ser el paso por una puerta, una escalera o un espacio entre pilares. Este es el caso más común de la ubicación de las pinturas murales y lo encontramos en el Cuarto de la Escalera, el Templo Rojo, el pórtico del Edificio A y en La Batalla.
- Como acompañamiento de un recorrido para señalar sus umbrales, como en el Templo Rojo.

La mayoría de los murales están orientados hacia el oriente o el poniente, salvo La Batalla y la pintura del Cuarto de la Escalera, que están ubicadas en paredes que ven hacia el sur. El contenido y ubicación de las representaciones fueron cuidadosamente escogidos con relación al uso del espacio y para darle un fuerte significado. Si bien, como lo hemos visto, la posición espacial proporciona más o menos dinamismo a la pintura mural, los elementos presentan diferentes grados de movimiento: mientras los personajes del Cuarto de la Escalera y el aposento del Edificio A parecen caminar, los personajes del Templo de Venus, la Escalera del Templo Rojo y el pórtico del Edificio A son estáticos y parecen habitar en el lugar. En La Batalla la situación es diferente: los personajes son dinámicos por sus acciones mismas en relación con los demás personajes pero no establecen un diálogo con el espacio arquitectónico.

Pinturas del Palacio

En tres lugares del palacio se pueden observar huellas de pintura: en la esquina noroeste del Patio de los Altares [fig. 1.84]; en los taludes y pilas-tras norte del Pórtico A del Sector Sur, y del lado oriente, cerca de la esquina sureste del Patio de los Rombos. Desgraciadamente son vestigios demasiado escasos para conocer sus representaciones. Contrariamente a los murales anteriores, cubren los exteriores de las estructuras arquitectónicas y fueron parte del diseño de las fachadas pues vis-

ten la construcción; sin embargo, esta zona ha tenido tantas transformaciones que paramentos que hoy nos parecen exteriores pudieron haber sido interiores.

Los guardapolvos

Cacaxtla es un sitio blanco; sus pisos y paredes son de estuco blanco y debieron de haber resplandecido al ser iluminados por el sol llenando de luz los pórticos e interiores. Es un ambiente donde los elementos de color contrastan y toman una gran presencia visual destacando del conjunto. En el apartado anterior se mostró cómo las pinturas murales fueron utilizadas y ubicadas para marcar funciones extraordinarias de los espacios. De la misma forma, los constructores remarcan la importancia de ciertos espacios con el color de los guardapolvos, esas franjas horizontales de 25 a 30 cm de ancho en promedio, pintadas en la parte inferior de los muros y de los pilares; nunca se pintaron en las fachadas, sólo en interiores [fig. 1.85]. Los guardapolvos señalan la base de los paramentos verticales y su articulación con el piso, parecen asentar la estructura y acentúan la horizontalidad del espacio. La mayoría de los guardapolvos son blancos pero algunos espacios específicos presentan un guardapolvo rojo y, por lo que hemos analizado del sitio, no podemos pensar que las diferencias de color se debieran a hechos fortuitos. Todo nos muestra que cada componente constructivo fue pensado con detenimiento, para recibir el acabado y los detalles que le correspondieran según su ubicación y su función.

Haciendo una relación entre el color del guardapolvo y su ubicación espacial [fig. 1.86], encontramos que los guardapolvos de todas las estructuras orientadas hacia el exterior del basamento, es decir hacia el paisaje, son blancos, mientras que los rojos están presentes en los Edificio B y E, en la Celosía, en el Templo Rojo, en el Templo de Venus y en el Pórtico A del Sector Sur. Cada uno de estos edificios tiene una importancia ritual, misma que se refleja también en las características del espacio hacia donde están orientados o en su ubicación con relación a las cualidades geométricas de la composición espacial del sitio en su conjunto. Por ejemplo, casi todos rematan el eje de simetría

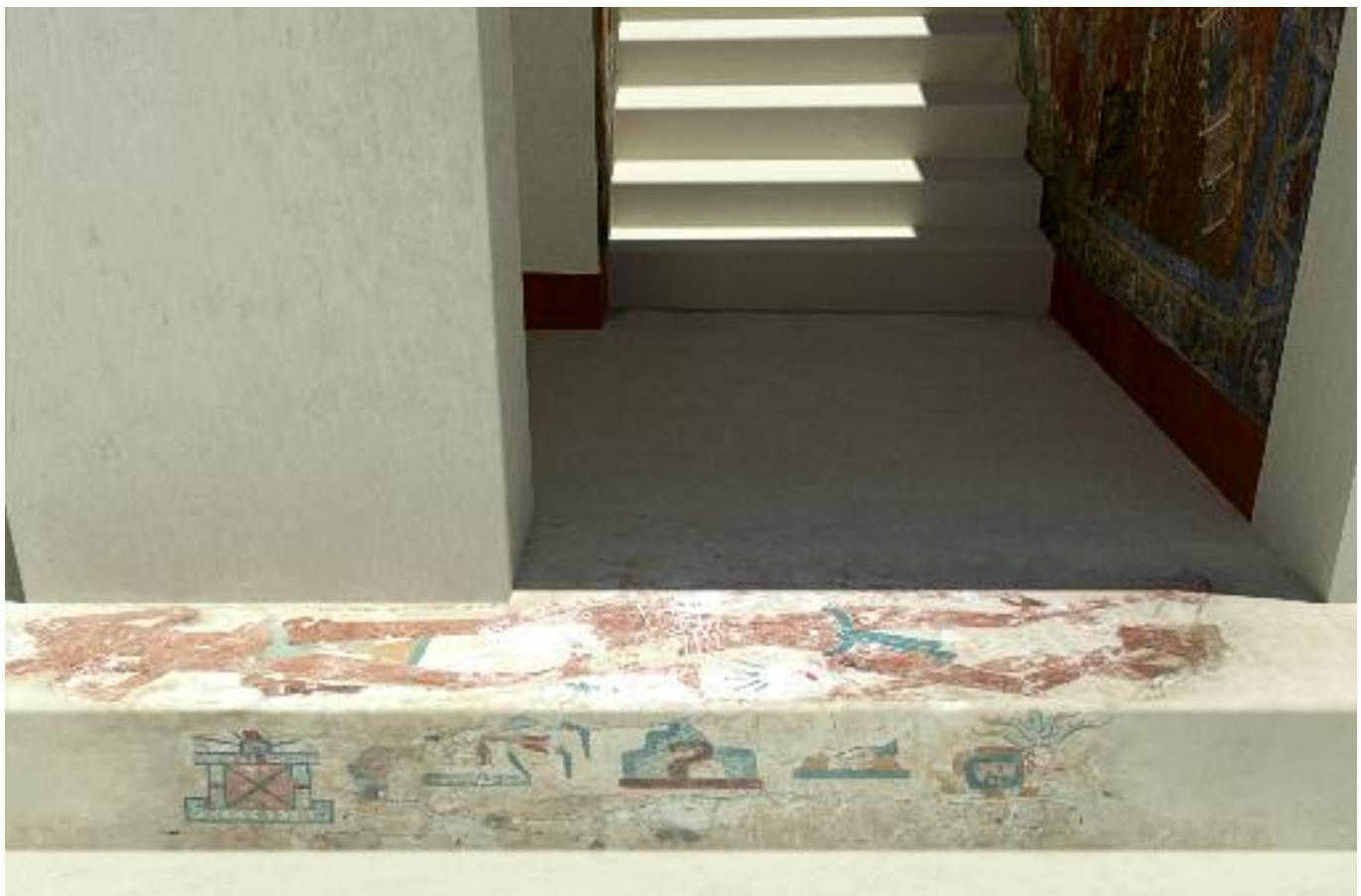


Figura 1.81. Reconstrucción hipotética del Templo Rojo S3. (Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

Figura 1.82. Reconstrucción hipotética del Templo Rojo S3, banqueta. (Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.83. Reconstrucción hipotética del pórtico del Edificio A, N3. (Dibujo: A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.84. Detalle de pintura mural en el Palacio.
(Foto: R. Alvarado, 2008.)



Figura 1.85. Edificio B, guardapolvo.
(Foto: P. Peña, 2008.)

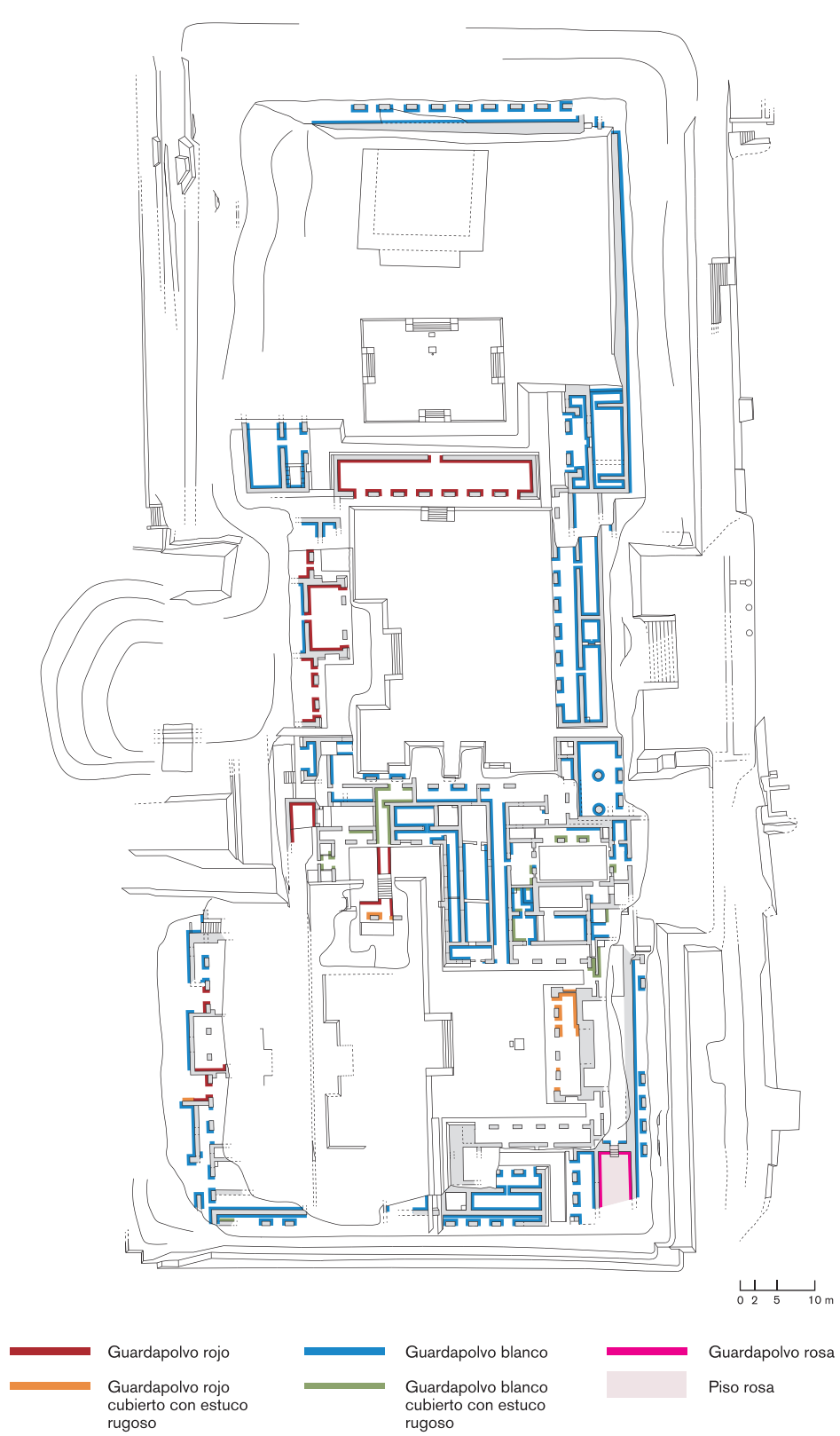


Figura 1.86. Plano de ubicación de los guardapolvos.
(Dibujo: I. Hernández.)

de la plaza que tienen al frente. Aunque esto no parece ser el caso de la Celosía, pero el estado actual de las excavaciones no permite conocer bien el contexto espacial de esta construcción. En el caso del pasillo del Templo Rojo, es un espacio de transición ubicado en el eje de simetría de la Plaza Sur; cuando fue transformado en una escalera perdió estas cualidades geométricas, pero al conservar su importancia de representación y de comunicación entre la Plaza Norte y la Plaza Sur mantiene los elementos distintivos que le dan jerarquía.

En el Edificio E, los guardapolvos rojos están en los cuartos que miran hacia la plaza, mientras que el cuarto trasero tiene guardapolvos blancos, lo cual muestra con claridad que el color del guardapolvo no se utiliza por edificio, sino por el espacio y según su importancia en el discurso de significados del sitio o como señalamiento en el contexto espacial de las plazas.

Sin duda, el guardapolvo rojo distingue la jerarquía entre los espacios: en la mayoría de los casos los espacios con pintura mural o bajo relieve lo tienen, salvo en el Edificio A y en el Cuarto de la Escalera, donde las pinturas están acompañadas por guardapolvos blancos, aunque en este último caso el piso estaba pintado de rosa.

En el Edificio B los guardapolvos rojos están orientados hacia el sur; en el Templo Rojo, en sentido norte-sur; en el Edificio E, la Celosía y el Templo de Venus, hacia el oriente, y en el pórtico A del Sector Sur está orientado hacia el poniente. Como vemos, ninguno de estos guardapolvos está hacia el norte, lo que confirma también su amplia relación hacia el sur, hacia Cholula, y su posición este-oeste con el paisaje. Es de notar también que todos los edificios que resaltan por mostrar taludes y tableros diferentes a los típicos, como son el Edificio E, el Conjunto de Venus y el Pórtico A del Sector Sur, ostentan guardapolvos rojos.



Figura 1.87. Vista de conjunto, se aprecia la gran Plaza Sur y la Plaza Norte, S2.
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)



Figura 1.88. Plaza Sur, con el Templo de Venus y la escalera del Templo Rojo, S3.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

Características del diseño arquitectónico

Plazas aisladas del entorno

El hombre mesoamericano integra sus espacios de vida con el exterior y el ambiente natural y por ello las plazas y patios son elementos fundamentales del diseño arquitectónico. En el caso de Cacaxtla, los espacios abiertos están bien delimitados, unas veces con estructuras y otras simplemente con los desniveles que realzan separación y la interacción entre los diversos espacios abiertos; son composiciones que ponen en evidencia el manejo racional y volitivo de recursos de diseño. En el orden conceptual, para el diseño de Cacaxtla, se estructuraron primero los espacios abiertos, se definieron su forma, tamaño, ubicación, las relaciones visuales con el entorno y luego los edificios que sirvieron de delimitación con sus fachadas de pórticos. Las construcciones actúan como si fueran las “pieles” envolventes de los espacios abiertos, los cuales se caracterizan además por sus formas regulares, preferentemente cuadradas y por elementos para remarcar sus ejes centrales. Es nota-

ble que el Palacio fue construido alrededor de sus espacios exteriores y de comunicación: la Plaza Norte, el Patio de los Altares, el Patio de los Rombos y los pasillos. Como espacios intermedios, alrededor de los espacios exteriores, se levantaron los pórticos que establecieron ritmos de luz y sombra de la misma forma que rodearon la periferia exterior del sitio, hacia el paisaje.

Son plazas encerradas en el sitio y aisladas del exterior, con pequeños accesos en las esquinas que sirven también para el desagüe de las aguas pluviales. El estado actual nos muestra cuatro espacios abiertos que en orden de tamaño son: la Plaza Norte en la parte central del Gran Basamento, el Patio de los Altares por la parte sur, hacia el norte el Patio Hundido y el Patio de los Rombos en el Palacio. El estudio de las transformaciones del sitio y de su evolución indica una configuración previa de la Plaza Norte [fig. 1.40], la presencia de una muy grande debajo del Patio de los Altares [figs. 1.45 y 1.87] que fue transformada para la construcción del Templo de Venus y de la escalera del Templo Rojo [fig. 1.88], y una plaza donde desembocaba la parte alta de la escalera del Templo Rojo.

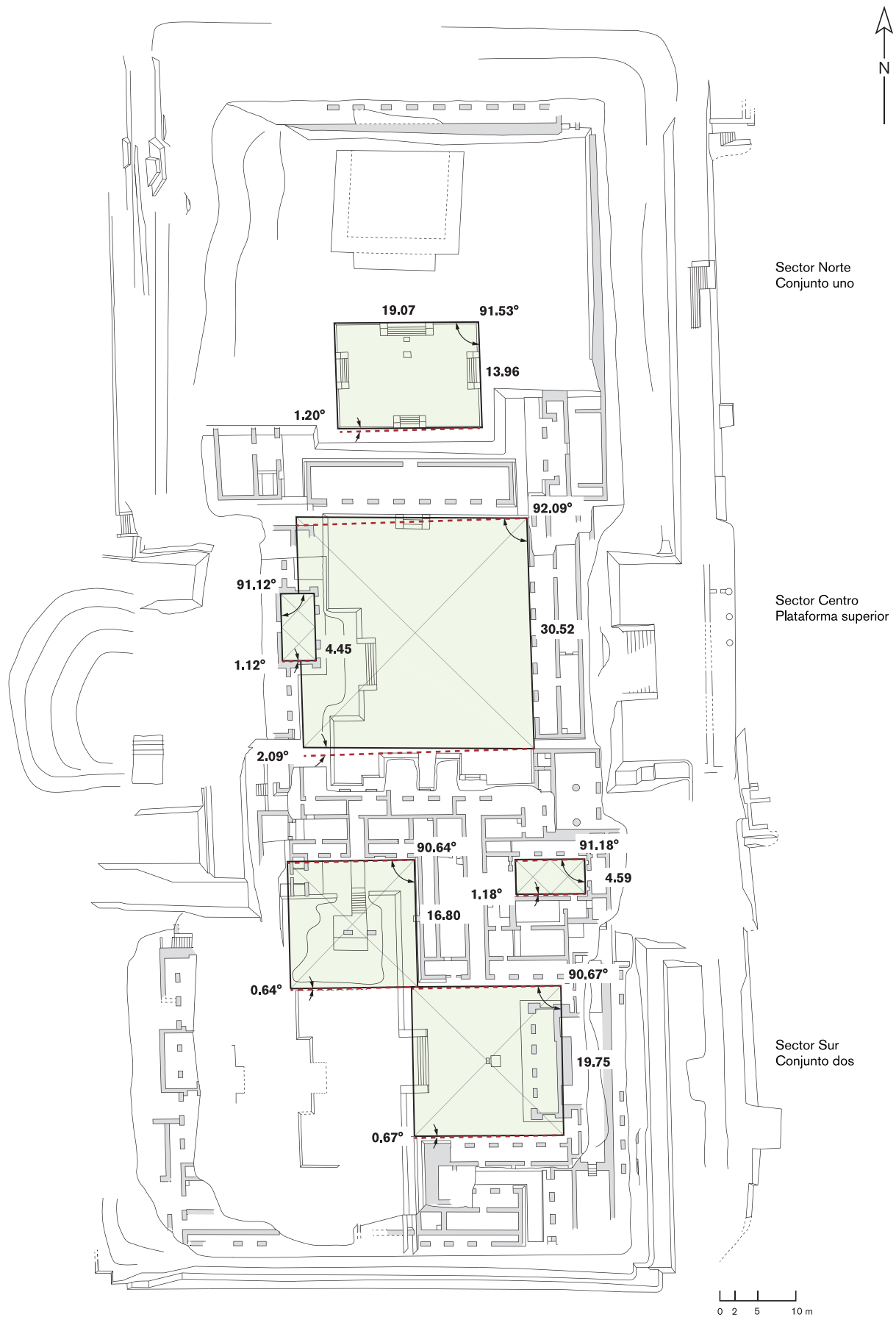


Figura 1.89. Las plazas. Las medidas están en metros.
(Dibujo: I. Hernández.)

Tabla 1.1. Medidas empleadas en los elementos principales

Edificio	Largo (m)	Ancho del pórtico (m)	Profundidad del aposento (m)	Ancho de la puerta (m)	Pilastra (m)	Espacio entre pilastras (m)
Conjunto de Venus		1.38			1.19	1.95
Cuarto Oeste	4.71	1.38				
Edificio A	12.60	2.25	4.37	1.41	1.46	1.19
Edificio B	26.24	4.34		1.95	1.46	1.94
Edificio C		2.44	4.37	1.44	1.47	1.20
Edificio D		2.38	2.45	N 1.18 S 1.20	1.46	2.13
Edificio de las Columnas		5.40			1.43	1.95
Edificio E	8.90	4.47		1.45	1.19	1.19
Edificio F	9.71	1.97	2.45			
Galería Norte		1.80		1.46	2.06	
Galería Oeste		1.38		1.20	1.2	
Galería Sur		0.81 a 0.94		1.13	1.96	
La Celosía		3.35			1.89	
Patio de los Altares*	19.75	19.70				
Patio de los Rombos*	9.01	4.49				
Patio Hundido*	19.07	13.96				
Plaza Norte 1*	W 35.15 E 34.94	S 26.13 N 26.31				
Plaza Norte 2**	30.52	30.32				
Pórtico A	13.77	2.57			1.2	1.46
Pórtico B	15.54	1.88		E 0.85 O 0.98	1.22	1.92
Pórtico F y Cuarto de la Escalera		2.36	4.34		1.19	1.73
Templo de Venus	7.39			2.02	0.84	2.64
Templo Rojo		2.86			1.19	1.88

* Las medidas de la plaza y de los patios corresponden a su ancho y largo.

** Medidas de la Plaza Norte en su primera configuración.

Como se muestra en la figura 1.89, el sitio en su conjunto y por consecuencia los espacios abiertos tienen una pequeña deformación romboidal, siempre en el mismo sentido, que no les quita el valor del trazo regular. Es importante recalcar el valor plástico del diseño que se basa en un trazo donde se repite la forma del cuadrado para la Plaza Norte, el Patio de los Rombos y el Patio de los Altares, un esquema de trazo que remarca el sentido de perfección que dieron los constructores a estas plazas.

Los pórticos, fachadas rítmicas de juego de luz

Otro rasgo que caracteriza la arquitectura de Cacaxtla es la gran importancia de los pórticos, pues son los elementos que enmarcan las plazas y las rodean, además de que se vuelven el espacio intermedio con los aposentos y rodean también el

Gran Basamento para formar la fachada hacia el paisaje. Están siempre compuestos por pilares en pares, dejando el centro de la fachada libre para el paso humano y la continuidad visual. Sus dimensiones revelan el empleo de una modulación para los pilares y los espacios entre ellos. En los pilares las medidas más recurrentes están entre 1.19 y 1.46 m, y para los espacios entre ellos son de 1.19 y 1.95 m (véase la tabla 1.1). El pórtico tiene varios propósitos: uno estético, al uniformar las fachadas dándoles un ritmo de clarososcuros; uno funcional, al ser un espacio que a la vez está abierto hacia el exterior y protegido del sol y de la lluvia, lo cual permite llevar a cabo actividades que se benefician de la iluminación solar al mismo tiempo que proporcionan resguardo; un propósito constructivo, al impedir que la lluvia penetrara a las habitaciones y finalmente un propósito de impacto sensorial, al ser un elemento de transición



Figura 1.90. Ambiente de pórtico de la Plaza Sur.
(Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

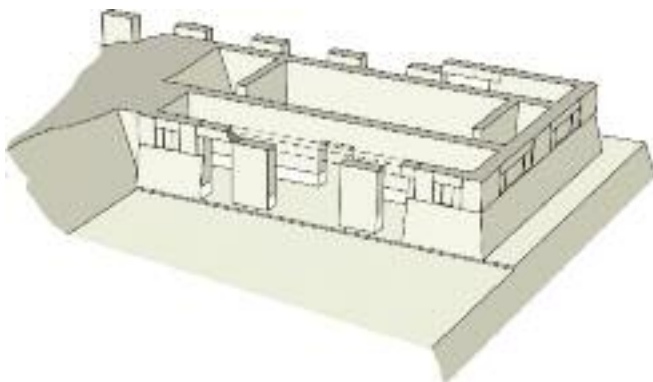


Figura 1.91. Edificio típico.
(Dibujo: A. Casas.)

entre el espacio abierto saturado de luz y el espacio interno de las habitaciones [fig. 1.90].

Construcciones típicas

El sitio señala con claridad la disposición de edificios y de conjuntos. Un edificio puede tener varios cuartos y se identifica como una unidad gracias al pórtico que une la fachada y le da un sentido de homogeneidad. El Edificio E, por ejemplo, se compone por tres cuerpos, uno central y dos laterales; la unidad en estilo y los elementos ornamentales refuerzan su integración con el manejo de una simetría relacionada con el eje central. En contraparte, los conjuntos están conformados por múltiples cuartos, pasillos y pórticos, su configuración es más compleja y no siguen una regla de composición fija; más bien son entidades que se articulan alrededor de las plazas, como es el caso del Palacio.

Una estructura típica de Cacaxtla consiste en un aposento de alrededor 4.37 m de profundidad (Edificio A, Edificio C, Cuarto de la Escalera) con una puerta central de acceso, un pórtico de 1.97 a 2.47 m de fondo (véase la tabla 1.1, Edificio F, Edificio A, Pórtico F, Edificio D, Edificio C) con dos pilares de base rectangular y del otro lado, a la orilla del talud, otro pórtico paralelo al primero, pero dirigido hacia el paisaje exterior. Éste se extiende y se integra a la galería que rodea toda la plataforma, permite controlar el acceso y actúa entre la vida interna de Cacaxtla y el mundo exterior. Como se mencionó anteriormente, el pórtico orientado hacia las plazas tiene múltiples cualidades, es un lugar para vivir, mientras que el aposento es una habitación poco iluminada que seguramente era apta para dormir, protegerse del frío y conservar objetos personales [fig. 1.91].

- Las puertas casi siempre se ubican en el eje central de los cuartos interiores y no participan de la fachada porque el pórtico las separa de los espacios exteriores. Cuando una puerta no se encuentra en el eje central del cuarto es, por lo general, porque ha permanecido como resultado de varias transformaciones y subdivisiones espaciales.
- Las esquinas y los muros perpendiculares a las fachadas principales tienen por el exte-

rior un talud adosado de cerca de un metro y medio de altura y cuya inclinación va de unos 75 a 85 grados. Presenta en su parte superior un tablero compuesto de varios paneles verticales y horizontales que se manejan a diferentes profundidades, dando un elegante movimiento tridimensional a la fachada [figs. 1.92 y 1.93]. El más saliente es un panel vertical que abarca el espacio desde el talud hasta la estructura del techo y que delimita los demás tableros cerca de los vanos, en las esquinas y los centros de muros. Están unidos por un panel horizontal un poco más remetido, similar a un dintel ubicado sobre tres paneles verticales que abarcan su ancho en la parte inferior; el central es el más remetido. Este talud-tablero es característico de Cacaxtla y se encuentra también en las estructuras más antiguas de Xochicalco (Garza Tarazona: 2007). Su función es ornamental ya que está adosado al muro sin cumplir funciones de tipo estructural. Si bien el tablero-talud es un elemento típico de la arquitectura mesoamericana, resalta aquí su empleo en las esquinas exteriores de los edificios, cuando en otros lugares por lo general era empleado en los basamentos piramidales.

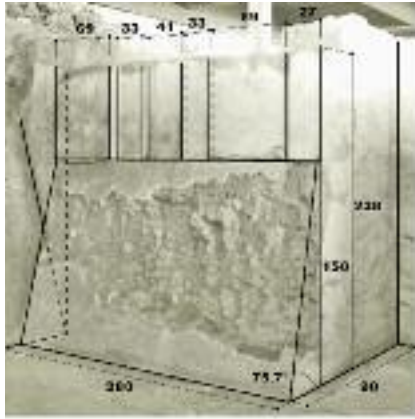
- Con la evidente intención de protegerlas de posibles inundaciones, las habitaciones se levantaron sobre pequeñas banquetas que varían de 5 a 30 cm de alto. Las plazas, con este mismo sentido, tienen una pendiente para controlar las aguas pluviales.
- Como todos los techos fueron removidos, los más recientes por el paso del tiempo y los antiguos por quienes realizaban obras de transformación para rellenar los cuartos de manera que soportaran las estructuras superiores, no conocemos el coronamiento de los edificios ni el tratamiento que recibieron para manejar las aguas o sus soluciones estructurales. Solamente en algunos casos, como en el Edificio B, se alcanza a ver la huella que dejó una viga madrina en la parte alta de los muros. Para los cerramientos de los vanos, Sergio Vergara y Andrés Santana describen que en una subestructura

del Palacio se emplearon morillos como si fueran “varillas en una trabe armada” y una mezcla de “mortero de lodo y fragmentos de tepetate” (1990: 42). Por otro lado, en el rescate arqueológico realizado en 1987, Espinoza reporta haber encontrado un dintel de madera en un cuarto situado unos 6 m más abajo que el Conjunto de Venus. Se habrían utilizado entonces dos técnicas totalmente distintas.

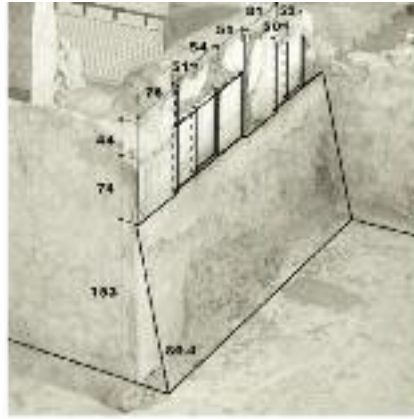
- Los acabados finales de las paredes y de los pisos son de estuco blanco, y las paredes interiores llevaban los guardapolvos también de estuco blanco o rojo, de acuerdo con su importancia, y con un pulido como mármol.

Podemos considerar que los edificios A, C, D, F y el Conjunto de Venus corresponden a la descripción de los edificios típicos, aun si su cantidad de pilares es variable. Los edificios B, de las Columnas y de la Celosía conservan las características del tablero-talud y difieren de estos edificios al estar compuestos por un solo pórtico, aunque mucho más ancho que los pórticos de los edificios típicos, lo que muestra usos distintos también para este espacio. En el caso del Edificio B, las personas que estuvieran dentro de este pórtico de 114 m² podían ser vistas por otro grupo que se ubicara en la Plaza Norte. En el caso del Edificio de las Columnas, el espacio se presta a actividades hacia el exterior del Gran Basamento. El Edificio E es diferente a la arquitectura típica de Cacaxtla: muestra una intención deliberada, por parte de los habitantes, de destacarlo y mostrar su singularidad con relación a las demás construcciones, lo que pudo deberse a que tenía significados distintos por su función o representatividad dentro del conjunto. El Pórtico A del Sector Sur y el Templo Rojo entran en la categoría de los atípicos por tener taludes más inclinados en el caso del primero y por su configuración espacial.

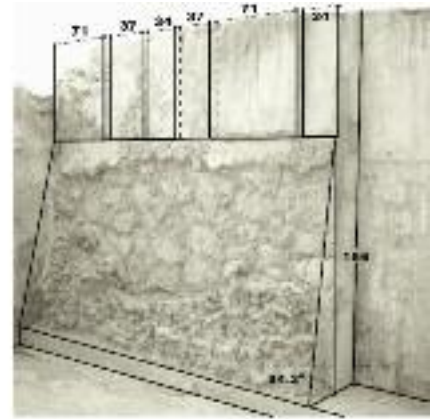
Tanto en la pintura mural como en la arquitectura de Cacaxtla se han detectado rasgos de una inconfundible influencia maya, que en las edificaciones se manifiesta en configuraciones tales como crujeas paralelas al espacio exterior y pórticos alargados que sirven de espacio intermedio



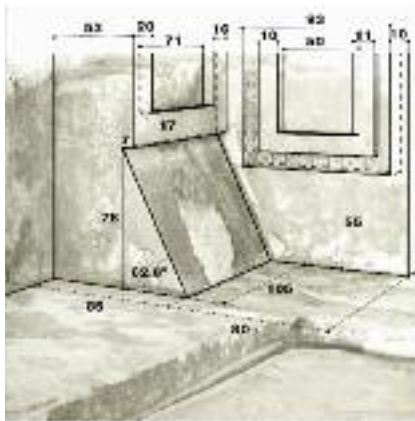
Edificio A



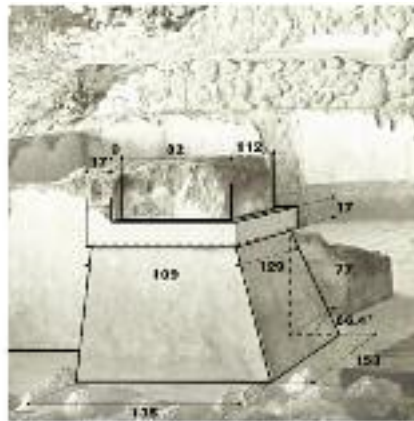
Edificio B



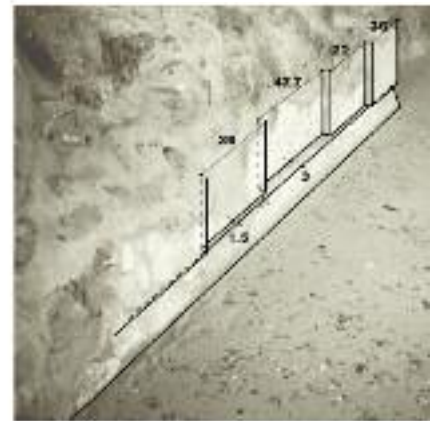
Edificio C



Edificio D



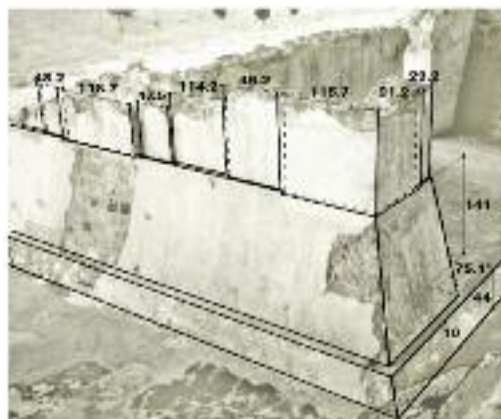
Edificio E



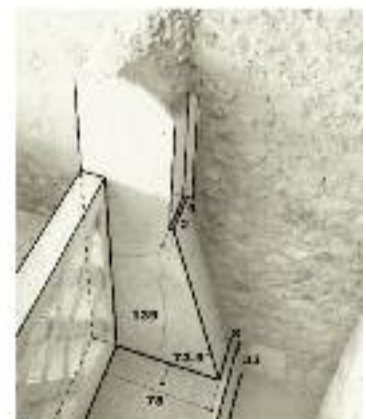
Galería Oeste



Pórtico F



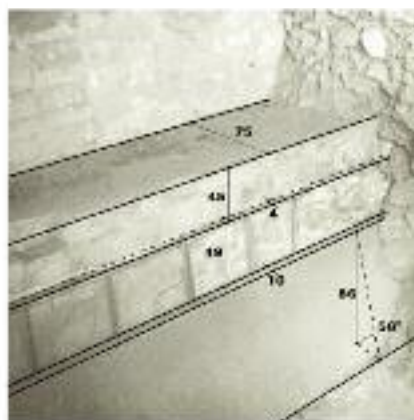
Edificio F



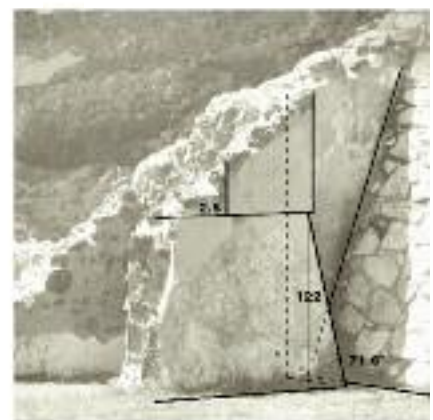
La Celosía



Templo de Venus



Estructura teotihuacana



Acceso este

Figura 1.92. Taludes y tableros. Las dimensiones están en centímetros. (Dibujo: I. Hernández.)



Figura 1.93. Ubicación de los taludes-tableros típicos y atípicos.
(Dibujo: I. Hernández.)

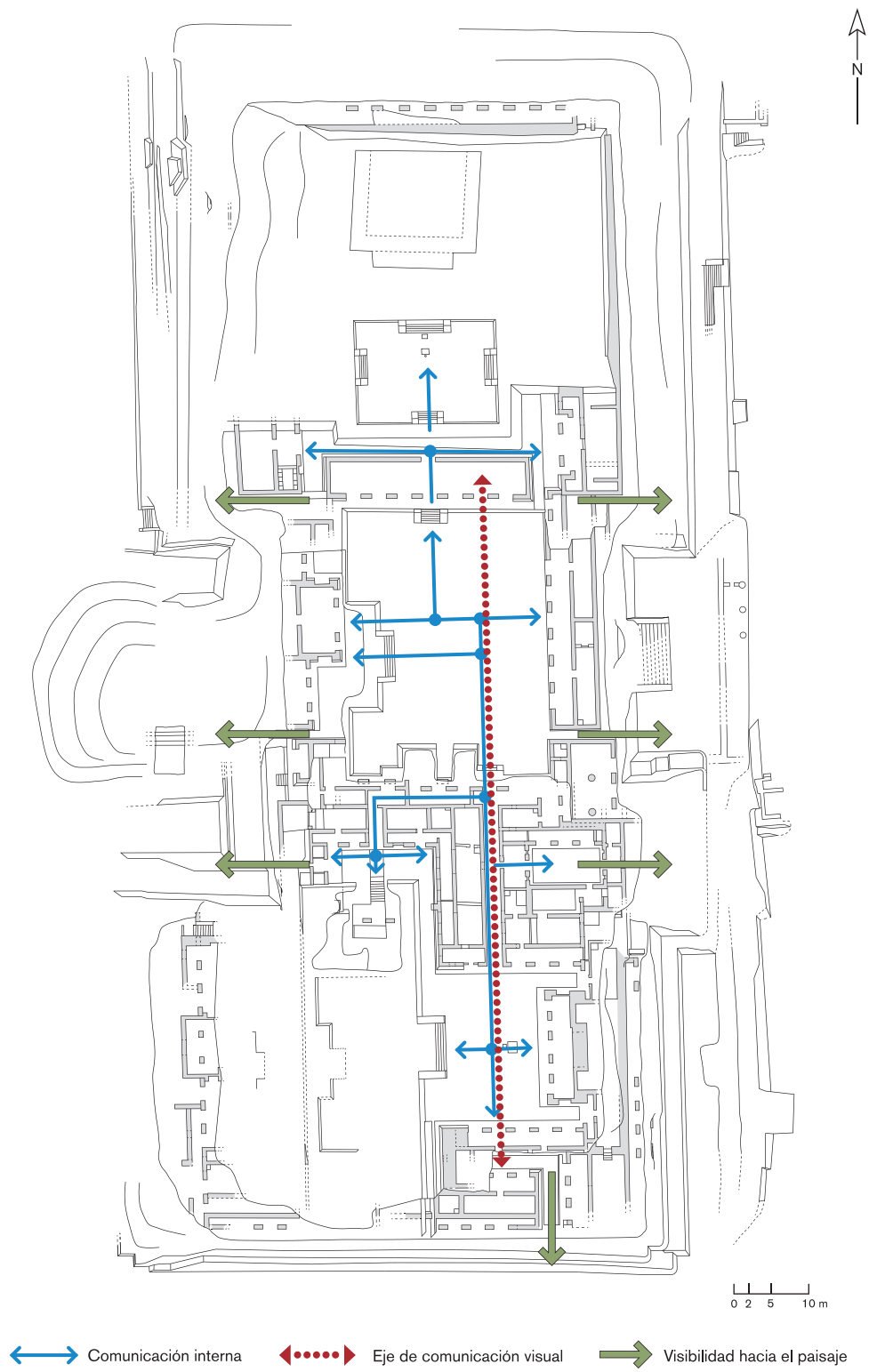


Figura 1.94. Ejes de comunicación internos y con el paisaje.
(Dibujo: I. Hernández.)

entre las plazas y los cuartos, y que parecen ser muros agujerados más que una secuencia de pilares. En Cacaxtla, a diferencia de la zona maya, los vanos o espacios entre columnas son mayores que el ancho de los pilares, lo cual debe corresponder a condiciones climáticas muy distintas, ya que en las selvas tropicales se requerían espacios más sombreados y donde pudiera penetrar menos la lluvia.

Así, resulta inevitable comparar ciertas estructuras de Cacaxtla con el Templo de las Inscripciones de Palenque, donde, además de las crujías y pórticos, se tiene el bajorrelieve en la parte frontal de los pilares. También con Copán, Yaxchilán e igualmente con Piedras Negras donde, de acuerdo con un plano de Marquina (1990: 692), existen semejanzas aún más completas, como puede ser el Patio dos, y la estructura S 18, idéntica al Edificio B.

Comunicaciones espaciales limitadas

El acceso a los aposentos en Cacaxtla se realiza desde las plazas y éstas se convierten en el elemento distribuidor hacia los edificios que las rodean. Así, el Patio de los Altares es el elemento alrededor del cual se desarrollan las actividades del Sector Sur; la Plaza Norte distribuye los edificios del Sector Centro y la plataforma arriba del talud del mural de La Batalla comunica con el Sector Norte.

Las plazas a su vez se comunican entre sí a través de escaleras y pasillos ubicados en los ejes. Esta articulación entre las plazas muestra distintas formas de relación o separación entre los sectores y varios niveles de accesibilidad [fig. 1.94].

La Plaza Norte se comunica con el Sector Norte sólo por la pequeña escalera de La Batalla; es el paso para un grupo selecto que al transitar por ahí pasará por la representación mural del talud, umbral ceremonial en la etapa constructiva N2. Estos dos espacios, la plaza y el sector, tienen una comunicación visual amplia a todo lo largo del talud, aunque con una expresión de jerarquías donde domina el Sector Norte. Los primeros arqueólogos del sitio reportan que cuando fue recubierto el talud del mural de La Batalla en N3, se construyó otra escalera que llegaba al Edificio B, y cuando los edificios de este nivel quedaron enterrados por

un gran talud (N4) se realizó una nueva escalera sobre los pilares del Edificio B para comunicar la plataforma superior, aunque fue necesario removerla para excavar esta zona (López de Molina y Molina Feal, 1991). Esta secuencia indica que la forma restringida de comunicación entre los sectores Norte y Centro fue una constante hasta las últimas fases constructivas del sitio.

De la misma forma, la escalera del Templo Rojo es un elemento de transición entre la Plaza Sur y el nivel de la Plaza Norte, en un andar altamente cargado de simbolismos y limitado a un uso ceremonial. En complemento, una pequeña escalera en la ladera poniente permitía la comunicación cotidiana. La escasez de información sobre las etapas constructivas S2 y S3 no permite conocer con precisión cómo era la comunicación hacia la Plaza Norte. Parece que al llegar a la parte alta de la escalera, era necesario dar la vuelta hacia la derecha, en dirección del edificio que más tarde se integrará al Palacio y se encuentra al centro de la orilla del talud oriente.

El único elemento de unión entre la Plaza Norte y el Palacio, era una pequeña escalera ubicada en la esquina este de una plataforma saliente y es de notar que es parte de un eje visual particularmente interesante. Éste empieza en el Edificio B, atraviesa la Plaza Norte, sube esta escalera, pasa por el pórtico norte del palacio, sigue por un largo pasillo cubierto de 20 m de largo solamente interrumpido por una puerta del lado este, atraviesa el Patio de los Altares, entra por el pórtico este de esta plaza y penetra por una puerta a un aposento ya destruido. Todos estos espacios forman un eje visual de 95 m de largo; sin embargo, ningún elemento jerárquico lo marca en sus extremos ni tampoco por su posición en la composición general [fig. 1.95]. Es el único eje que une las tres secciones del basamento, se respeta su ancho a todo lo largo, con muy pocos centímetros de diferencia, desde el espacio entre los pilares del Edificio B hasta el del Pórtico B del Sector Sur, pasando por la pequeña escalera. El espacio entre pilares del lado norte del Palacio, el ancho de todo el pasillo, es constante en todo lo largo y mide entre 1.92 y 1.98 m. En el Palacio, otro pasillo cubierto de unos 8 m de largo une el Pórtico Norte del Palacio con la plaza de la escalera del Templo Rojo. Sin embargo,

tiene características muy distintas: mientras que el anterior abre una vista que atraviesa múltiples espacios y una importante sección del basamento, este otro está escondido y termina contra un pilar, aunque no deja de ser interesante por ser de los pocos espacios de comunicación dinámicos en Cacaxtla.

Estos dos pasillos son la única comunicación entre el Sector Centro y el Sector Sur. El pórtico que limita el Palacio hacia la Plaza Norte no está comunicado con ningún aposento, lo que muestra que las actividades de toda la zona sur de Cacaxtla son independientes de las que se realizan en las otras dos áreas. Esta gran separación había sido notada con el Edificio de las Columnas (C2), y repite

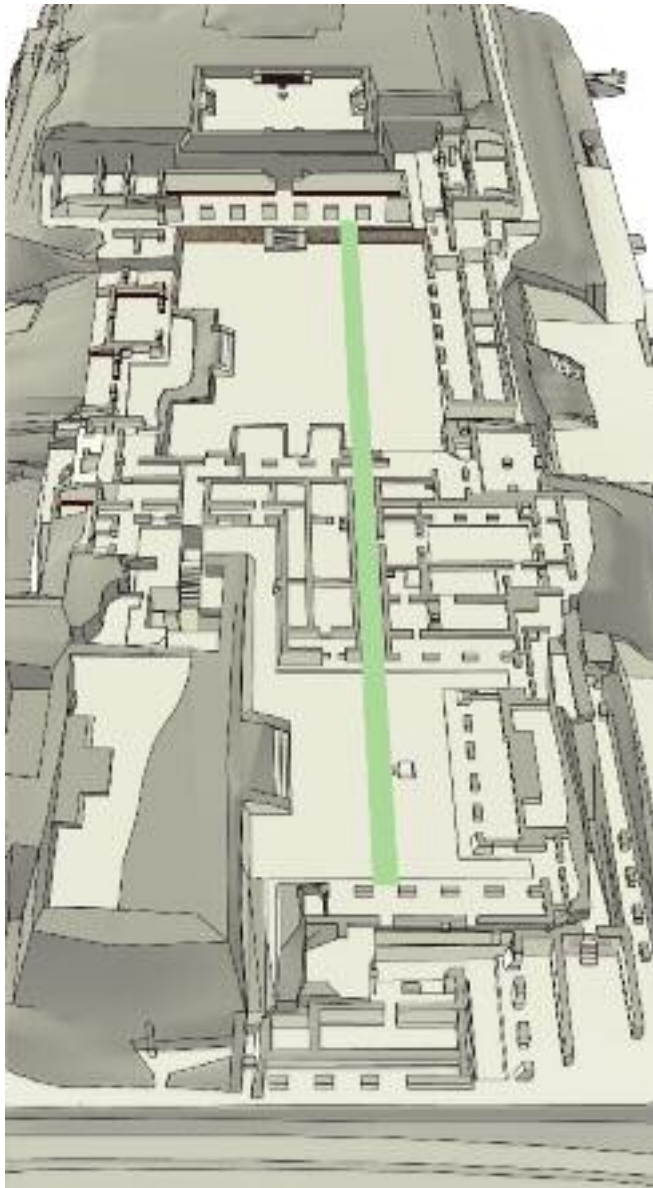


Figura 1.95. El Palacio, eje visual norte-sur.
(Dibujo: A. Casas.)



Figura 1.96. Esquina sureste formada por el Pórtico F y el Edificio F.
(Dibujo: A. Casas e I. Hernández, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

el mismo fenómeno en las etapas constructivas S4 y S5. Todos estos elementos indican la intención de separar y aislar estas dos zonas del sitio.

Los diferentes niveles de aislamiento indican tres zonas con distintas características. Mientras que la Sección Sur está totalmente separada, tanto en lo visual como en su acceso desde la Plaza Norte, esta última funge como punto de articulación del sitio y se debe pasar por ella para ver el Sector Norte y llegar a él, además de actuar como un filtro para el acceso desde el exterior.

La comunicación desde o hacia el exterior es todavía más limitada: toda la periferia del Basamento está rodeada por los pórticos periféricos. Para alcanzar estos pórticos se debe pasar por estrechas salidas, como los pasillos ubicados en las esquinas de las plazas, lo cual refuerza la calidad de aislamiento como una clara intención por parte de los constructores de Cacaxtla al crear sus espacios de vida. Las esquinas de las plazas son puntos de comunicación que permiten el acceso hacia los taludes y también constituyen aperturas visuales, como se muestra en las figuras 1.96 y 1.97.

Estos conceptos para la relación espacial interna se asemejan a lo que encontramos en los conjuntos residenciales teotihuacanos y los palacios



Figura 1.97. Edificio F y Pórtico F, es una de las pocas vistas del conjunto hacia el exterior, y una vía de comunicación con las galerías externas de los taludes (S2-S3). (Dibujo: I. Hernández y A. Casas, a partir de la reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

mayas, en los cuales existen varios grupos de cuartos alrededor de los patios y se transita de patio a patio para tener acceso a los pórticos y aposentos que le son asociados. En cuanto a la comunicación con el exterior, en Teotihuacán los conjuntos están rodeados con altos muros y solamente tienen una o dos puertas de acceso a las estrechas calles, conservando la privacidad de la vida de sus habitantes.

Aislamiento con relación al mundo exterior

Al principio del documento, cuando se describió el lugar donde se ubica el asentamiento de Cacaxtla, mencionamos el hecho de que se escogió un lugar que se encuentra exactamente a la mitad de la distancia entre la cumbre del volcán La Malinche y del pico más alto del Iztaccíhuatl [fig. 1.5]. Los mu-

ros norte-sur están casi alineados con el norte geográfico, con una ligera desviación de 1.18 grados hacia el poniente mientras que los muros este-oeste forman con éstos un ángulo de un poco más de 91 grados, es decir que se alinean en una posición oriente-poniente que además apunta directamente hacia La Malinche.

Cacaxtla es el único lugar que podía tener esta doble característica de equidistancia entre los volcanes y un eje perpendicular alineado sobre La Malinche.

Si bien esta posición muestra la importancia dada a los volcanes en la concepción del sitio, parece caer en contradicciones con el hecho de que desde los espacios más importantes no exista visibilidad hacia ellos, sólo desde las partes altas de los montículos piramidales, como para establecer una comunicación exclusivamente ceremonial.

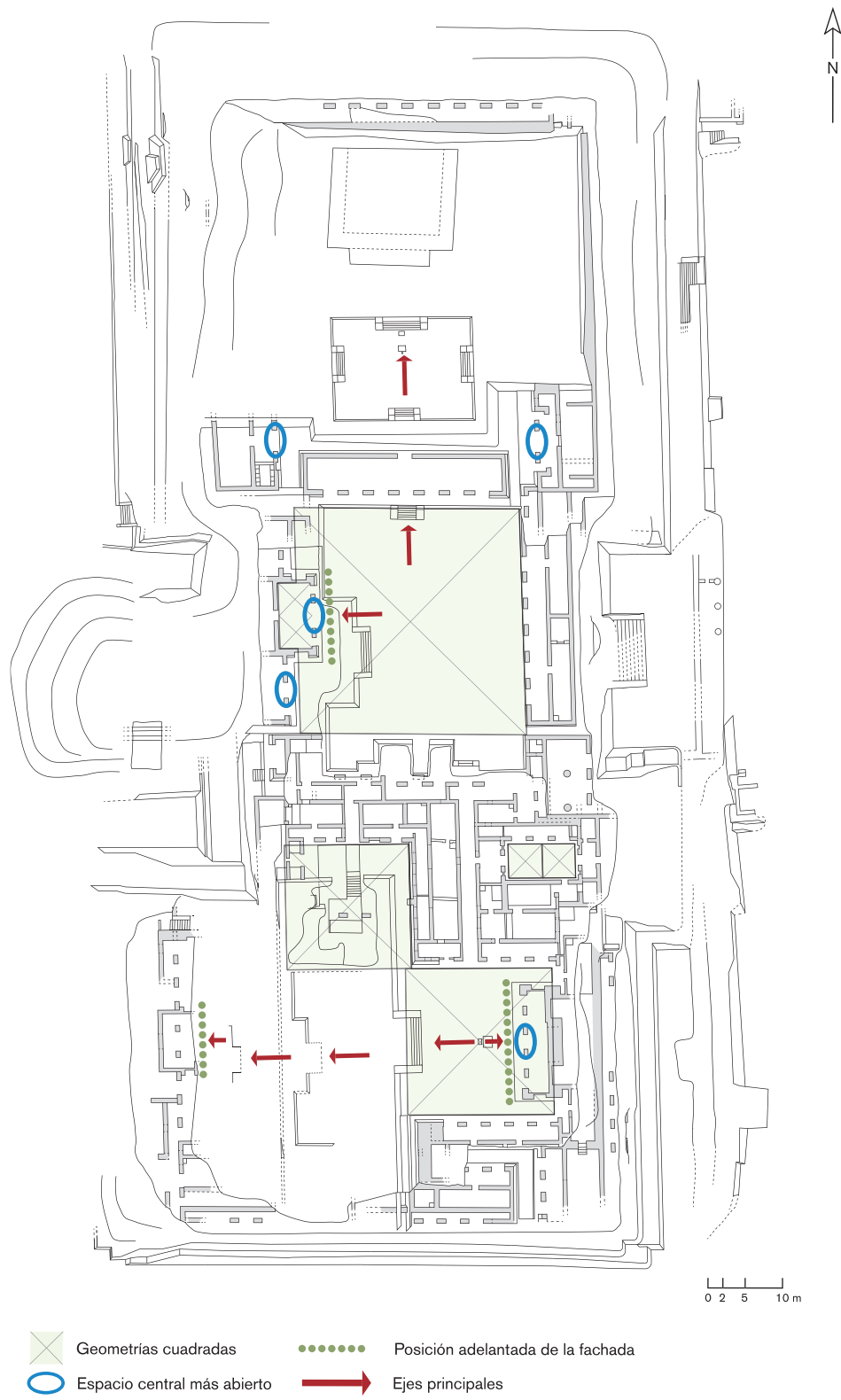


Figura 1.98. Resumen gráfico de los elementos de jerarquización expresados por la composición. (Dibujo: I. Hernández.)

El estudio de las reconstrucciones del sitio muestra la presencia de algunas aperturas ubicadas con gran cuidado para relacionar visualmente el sitio con su entorno.

Existe otra posible alineación visual hacia La Malinche, más importante aún, pues pasaría por una secuencia de espacios muy importantes y aprovecharía la posición intermedia entre La Malinche y el Xochitécatl. Corresponde al eje este-oeste del Patio de los Rombos; desde los principios de la construcción del Palacio (S3) atravesaba al oriente un edificio típico y seguía hacia el talud poniente atravesando un pórtico, la plaza superior del Templo Rojo, otro pórtico y por último otra habitación. En tiempos del Patio de los Rombos, esta posibilidad visual estuvo clausurada, los pórticos fueron transformados en cuartos, pero la traza de este remarkable elemento espacial conservaba la memoria de esa importante relación visual, cuya orientación apuntaba hacia el volcán y podría explicar la plataforma que sobresale en los taludes externos oriente.

Elementos de jerarquización

En Cacaxtla la jerarquía espacial es evidente y es una característica que ha surgido en varios puntos del texto. Por ejemplo, hemos mostrado que los espacios abiertos predominan sobre los espacios techados; además, sus características espaciales establecen distintas relaciones entre ellos en lo que se refiere a privacidad y ceremonialismo. La importancia relativa de los espacios va a la par con distintos significados y actividades en el contexto general, y los encargados de crearlos recurrieron a varios elementos con el fin de reflejar esta jerarquía.

Los elementos utilizados para enfatizar la importancia de algunos espacios específicos son las pinturas murales, los bajorrelieves y los guardapolvos rojos que se combinan con el uso de elementos de diseño arquitectónico, como los vanos entre los pilares centrales de los pórticos más abiertos que realzan el centro de la fachada. La importancia de un espacio también se señala en las plantas de algunos edificios que son distintas de las descritas como "típicas", en el uso de formas geométricas perfectas y en el aprovechamiento de los ejes de simetría de los espacios exteriores y de sus remates [fig. 1.98].

Uso de formas geométricas

Así, la mayoría de los espacios abiertos fueron diseñados a partir del trazo de un cuadrado; es el caso de la Plaza Norte, el Patio de los Altares y la plaza superior del Templo Rojo, aunque también se manejó el trazo a doble cuadrado para el Patio de los Rombos y el cuarto central del Edificio E. El cuadrado tiene la particularidad de ser una figura estable y cuyo centro se ubica a la misma distancia de las caras. El uso del cuadrado es la expresión misma del diseño que da estructura a la composición arquitectónica de Cacaxtla.

La base geométrica del patio hundido es distinta. Mide 13.96×19.07 m, es una proporción de 1.366 entre los dos lados y ésta se puede obtener cómo se indica en la figura 1.99a. Teniendo el ancho disponible, para calcular el largo del rectángulo, se dibuja primero un círculo con el diámetro igual al ancho del rectángulo y medios círculos del mismo diámetro. Su intersección sirve para definir el radio de círculos más chicos y llegar así al cálculo de lo largo del rectángulo. Es un concepto interesante y complejo que combina el uso de un círculo central con círculos menores.

Acentuación de los centros de fachadas

La parte media de alguno de los lados de las plazas y patios es utilizada para ubicar las escaleras o los salientes de fachadas, lo que refuerza la importancia del punto central de esta arista del cuadrilátero. Cuando en el lado opuesto existe otra marca, se define un eje de simetría que podía aprovecharse para relacionar las partes ubicadas en ambos lados. En un principio, un cuadrado tiene dos ejes perpendiculares pero el constructor de Cacaxtla les otorga una jerarquía diferente; no utiliza de manera sistemática las propiedades matemáticas de las formas, sino que conscientemente retoma algunas para dar sentido a puntos específicos del espacio definido.

En algunos casos, y para dar importancia al centro de un edificio y de la plaza, se utilizó como recurso de diseño la proyección de la parte central de la construcción más allá del alineamiento de la fachada, para invadir un poco el espacio de la plaza, como es el caso del Edificio E, del Templo de Venus y del Pórtico A del Sector Sur. Otra forma de dar énfasis al centro de una fachada la

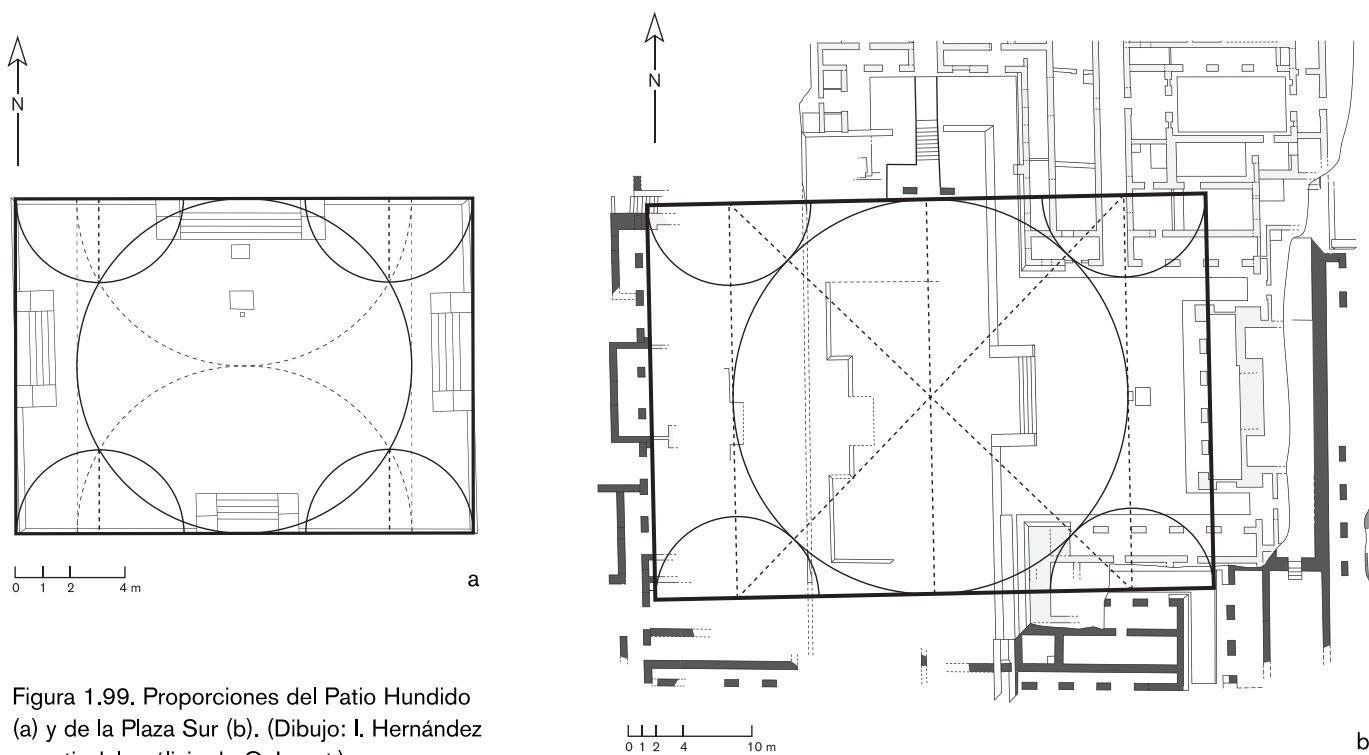


Figura 1.99. Proporciones del Patio Hundido (a) y de la Plaza Sur (b). (Dibujo: I. Hernández a partir del análisis de G. Lucet.)

observamos en un mayor tamaño del espacio entre los pilares centrales con respecto al espacio entre los pilares laterales, como es el caso de los edificios A, C, E, y del Pórtico A del Sector Sur. Estos tratamientos contrastan con los edificios B y D, donde el ritmo de pilares y vanos es de una dimensión constante.

Uso de ejes de composición

Se marcan así los principales ejes de composición y observamos que algunos fueron movidos de una etapa constructiva a la otra en la medida que los espacios fueron modificados, aunque la orientación de las estructuras siguió constante en los varios siglos de ocupación del sitio, salvo para el Montículo Y.

Destacan en el sentido norte-sur el eje de la Plaza Norte y su continuidad hacia el Sector Norte con el eje del Patio Hundido [fig. 1.100], el cual sigue esta lógica con los diferentes tamaños de las cuatro escaleras que rodean el patio y en particular la importancia de la escalera Norte. La Plaza Norte presenta también un eje transversal marcado por el Edificio E.

En el sentido este-oeste un eje importante es marcado por el centro del Templo del Conjunto de Venus y el centro del Pórtico A del Sector Sur. Este eje corresponde al eje de simetría del Patio de los Altares. Es muy probable que al mismo nivel que



Figura 1.100. Vista norte-sur desde el Patio Hundido. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

Venus y abajo del Pórtico A exista un elemento que también remarque este punto. La reconstrucción hipotética ha mostrado cómo el conjunto de Venus tuvo una presencia larga y cómo ambos conjuntos fueron contemporáneos en la etapa S4. Este mismo eje sube la Pirámide Sur y cuando ésta recubrió el Templo de Venus, tuvo una desviación para continuar ubicado en el centro de la plataforma, la cual era menos ancha al poniente que al oriente.

Vemos así que el Sector Sur tiene una orientación distinta del Sector Norte, mientras que el Sector Centro, cumpliendo su función de articulación, presenta ambos sentidos.

Tabla 1.2. Elementos de jerarquía

Edificio	Pintura, bajo relieve o celosía	Guardapolvo rojo	Proyección de la fachada	Espacio entre pilastras centrales más ancho	Ubicación con relación al eje	Tablero-talud atípico	Geometría basada en el cuadrado	Orientación de la fachada principal
Celosía	Sí	Sí	-	-	-	No	-	Oriente
Cuarto de la Escalera	Sí	piso rosa	-	-	Esquina	No	-	-
Edificio A	Sí	No	No	Sí	Esquina	No	No	Poniente
Edificio B	No	Sí	No	No	Central	No	No	Sur
Edificio C	No	No	No	Sí	Esquina	No	No	Oriente
Edificio E	Sí	Sí	Sí	Sí	Central	Sí	Sí	Oriente
Pórtico A	Sí	Sí	Sí	Sí	Central	Sí	No	Poniente
Talud de La Batalla	Sí	-	-	-	Central	-	-	-
Templo de Venus	Sí	Sí	Sí	-	Central	Sí	-	Oriente
Templo Rojo	Sí	Sí	-	-	Central	-	-	Norte-Sur

Como síntesis de la jerarquía que se otorga a las construcciones (véase la tabla 1.2.), podemos observar que:

1. Los edificios que tienen representaciones pictóricas, bajo relieve o elementos distintivos, salvo el Edificio A, tienen un guardapolvo rojo.
2. El guardapolvo rojo se encuentra en los edificios que se ubican en el eje central de la plaza que tienen delante, excepto el caso de la Celosía, donde no podemos afirmarlo porque desconocemos el espacio exterior de esta construcción.
3. También es notable que los edificios cuya fachada central se adelanta hacia la plaza tienen alguna pintura o bajo relieve, guardapolvo rojo, el espacio entre los pilares centrales más abierto que los laterales y tienen un talud atípico.

En la mayoría de los casos los edificios importantes aprovechan las características geométricas de los espacios y se ubican de manera simétrica con relación a los ejes de las plazas formando remates visuales para enfatizar su importancia. Sin embargo, por sí sola esta característica no es determinante para indicar la importancia de un edificio; también debe tomarse en cuenta la combinación

con otros componentes tales como el color del guardapolvo y la presencia de pintura mural. Una fachada de pórticos regulares y sin elementos distintivos, como son el edificio D y los lados norte y sur del Patio de los Altares, nos muestra que el edificio era dedicado a actividades que no entraban en un contexto cívico religioso relevante. Así, el lado oriente de la Plaza Norte no es tan importante como su lado poniente.

La orientación de las plazas y de los sectores del sitio pueden relacionarse con los volcanes y el valle. El volcán La Malinche se encuentra al oriente de Cacaxtla, lo que corresponde a la orientación del Edificio E y de la Plaza Norte. El Sector Sur tiene una doble orientación, hacia La Malinche y hacia el Iztaccíhuatl, mientras que la Plataforma Norte está orientada hacia los valles de Puebla y Cholula.

Conclusión

Las últimas fases constructivas de Cacaxtla han desaparecido por ser las más expuestas a la intemperie y también porque los métodos constructivos de este cerro artificial no pudieron evitar el asentamiento de las estructuras y sus derrumbes, fenómenos que han hecho caer las edificaciones

ubicadas en los taludes periféricos. Asimismo, muchas estructuras permanecen enterradas y difícilmente podrán ser excavadas, pues implicaría remover pisos y muros existentes o realizar túneles que debilitarían aún más el sitio. Sin embargo, esta situación no impide entender el diseño de las construcciones a partir de las huellas visibles, apreciar la gran calidad de los trazos, las soluciones constructivas para estructurar los espacios y la sensibilidad artística reflejada en todas las edificaciones.

Con este trabajo hemos buscado entender el proceso conceptual que siguieron los constructores de Cacaxtla analizando los elementos y componentes del sitio. Así, hemos estudiado:

- La inserción de este asentamiento en el paisaje y su relación con los volcanes cercanos. Su emplazamiento en la geografía del lugar, para tener al volcán de La Malinche en línea directa del sol naciente y estar equidistante de este volcán y del Iztaccíhuatl, una característica tan precisa que no podría atribuirse al azar, sino que demuestra la necesidad de establecer una relación cosmogónica con estas presencias geológicas que dominan el lugar y le dan su esencia y particularidad. La concepción mágico-espacial de los constructores para determinar su lugar de vida, los inspiró para establecerse en este lugar específico por su relación con las cumbres cercanas y los llevó a recrear un cerro conformándolo por varias plataformas. Las fachadas exteriores, con su tratamiento uniforme de pilares anónimos hacia el paisaje, nos remiten a la visión de un bosque en sus laderas para integrarse a los elementos dominantes del paisaje. Destacan los conocimientos sobre espacio, geometría, medición de distancia requeridos para lograr una ubicación tan precisa.
- La concepción arquitectónica utilizada para el tratamiento de sus espacios, plazas, circulaciones y aposentos, se sostuvo durante los sucesivos procesos de transformación del Basamento. El sistema de pórticos, omnipresente tanto en los taludes exteriores como alrededor de las plazas, es el elemento clave

para lograr un tratamiento homogéneo que armoniza los espacios abiertos, las paredes y sus ritmos, además de cubrir una doble función al esconder los interiores y filtrar su acceso. En un esquema que parece contradictorio, al mismo tiempo que Cacaxtla se inserta en este lugar tomando en cuenta los grandiosos elementos del paisaje, las edificaciones superiores del Gran Basamento definen un espacio de vida que tiende a separarse de su entorno, con accesos muy restringidos y sin comunicación visual con o hacia el exterior desde los aposentos o las plazas. Solamente desde las plataformas más altas, en el Sector Norte, se tenía una amplia vista hacia los volcanes y el valle.

- Los elementos empleados para marcar diferencias de jerarquía y de uso entre los distintos espacios, se reflejan en las características de los trazos y los principios geométricos que se aplicaron para lograr el diseño de cada componente arquitectónico, en particular en el uso del cuadrado y de sus características geométrico-espaciales: el centro de sus lados y los ejes de simetría. El diseño de las plazas fue objeto de un cuidado especial; denota una planeación donde los espacios abiertos tienen la mayor importancia, su forma cuadrada es una muestra de búsqueda de perfección, son totalmente cerradas y rodeadas de pórticos que las delimitan, marcando el aislamiento del lugar. Algunas edificaciones sobresalen del paramento de las fachadas para resaltar su significado. El uso escaso del color, sólo aplicado en los guardapolvos rojos, murales y bajorrelieves, señala la relevancia de algunos edificios o cuartos específicos y les aplica un simbolismo por descifrar.

Hemos definido también las particularidades de la arquitectura de Cacaxtla y la secuencia constructiva del Gran Basamento. Existe un tipo de edificios que identificamos como la configuración característica del lugar, por su pórtico-aposento y su tipo de tablero-talud. Sin embargo, algunas construcciones que fueron muy importantes tuvieron otra configuración y se distinguen por su concepción estructural, su ornamentación y la manera en que se

integran a la arquitectura la pintura mural y los bajorrelieves. Dentro de esta categoría identificamos el Edificio E, el Templo de Venus y el Pórtico A del Sector Sur, que son construcciones que no marcan una época en particular, pero que parecen ser parte integral del discurso multicultural de Cacaxtla.

Hemos observado que a través de los siglos de ocupación del sitio se conservaron las características del uso del espacio y las soluciones de diseño, aunque en la última etapa se vislumbran procesos de cambio; se abandona el uso del guardapolvo y de los taludes-tableros característicos, los aposentos muestran combinaciones más complejas y las edificaciones parecen estar conformadas principalmente por plataformas y templos en la parte superior. Sin embargo, podemos considerar estas diferencias solamente como cambios estilísticos, ya que permanecen los ejes generales de composición, la orientación norte-sur del sitio y el eje este-oeste del Sector Sur, con excepción del Montículo Y. Por la magnitud de las obras involucradas en cada una de las transformaciones, podemos deducir que la ocupación del lugar duró más de dos siglos y, a pesar de las modificaciones estilísticas, por la continuidad de la lógica de ocupación, se presume que siempre lo habitó el mismo grupo.

Con el estudio de las características espaciales y de los elementos de jerarquía podemos imaginar las actividades que podían llevarse a cabo en los distintos espacios. Un cuarto cerrado y oscuro tendrá un uso totalmente distinto a un pórtico abierto al paisaje. Cacaxtla es un lugar para actividades religiosas y algunas ceremonias cívicas. Vemos que algunos edificios fueron diseñados para el gobierno de la zona, para reunir líderes y tomar decisiones; otros se prestan para la realización de los rituales y ceremonias en distintos marcos de privacidad y, por último, otras habitaciones eran dedicadas a las actividades más cotidianas [fig. 1.101]. Los espacios son reducidos, afines a la escala humana y para grupos poco numerosos, aunque seguramente las plazas permitieron la llegada de grupos con más personas para algunas festividades. Con este análisis hemos tratado de demostrar que el sitio fue pensado y construido buscando la perfección en cada uno de sus detalles y en el conjunto; sus constructores supieron manejar con mucha destreza los recursos geométricos de la composición para lograr

un diseño arquitectónico que expresara la jerarquía de cada espacio y tuviera las características necesarias para las diversas actividades.

Cacaxtla tiene conceptos espaciales que se comparan con los conjuntos residenciales de Teotihuacán, otros que están más asociados al mundo maya y además otros elementos que nos remiten al Tajín, Oaxaca y Xochicalco. Esta notable manifestación de influencias multiculturales nos hace ver que los habitantes de Cacaxtla supieron incorporar y sintetizar los valores arquitectónicos de los pueblos con quienes entraron en contacto y tuvieron una calidad de ejecución sobresaliente, tal como se demuestra en el notable detalle del muro “tejido” del Edificio de la Celosía.

El gran mérito de Cacaxtla es el sutil manejo de los componentes con los que los habitantes lograron dar sentido simbólico a cada espacio, mismo que se refuerza con elementos que lo enriquecen, como las pinturas murales, los bajorrelieves, los relieves y los rosetones. La concepción general del sitio y cada detalle de su arquitectura demuestran un gran sentido estético que plasma su armonía en el manejo de las proporciones y el equilibrio de sus formas. El cuidado, la calidad y sentido artístico visibles en la pintura mural, se manifiestan también en la arquitectura de Cacaxtla con el mismo nivel de maestría, conocimiento y voluntad para crear espacios de vida con alto sentido estético.

Agradecimientos

Este trabajo no habría sido posible sin mis colaboradoras Araceli Casas Cordero e Iraís Hernández Ortiz, para la realización del levantamiento *in situ* de las estructuras con estación total y escáner [fig. 1.102], el modelado en tres dimensiones del sitio en su estado actual y en varias fases constructivas, material que sirvió de base para la generación de las gráficas, planos e imágenes. Asimismo, recibimos el apoyo del Seminario de Pintura Mural Prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas; para las reconstrucciones hipotéticas contamos con las fotografías de las pinturas murales tomadas por Ricardo Alvarado y su grupo de trabajo; María de Jesús Chávez Callejas y Patricia Peña González hicieron el registro fotográfico

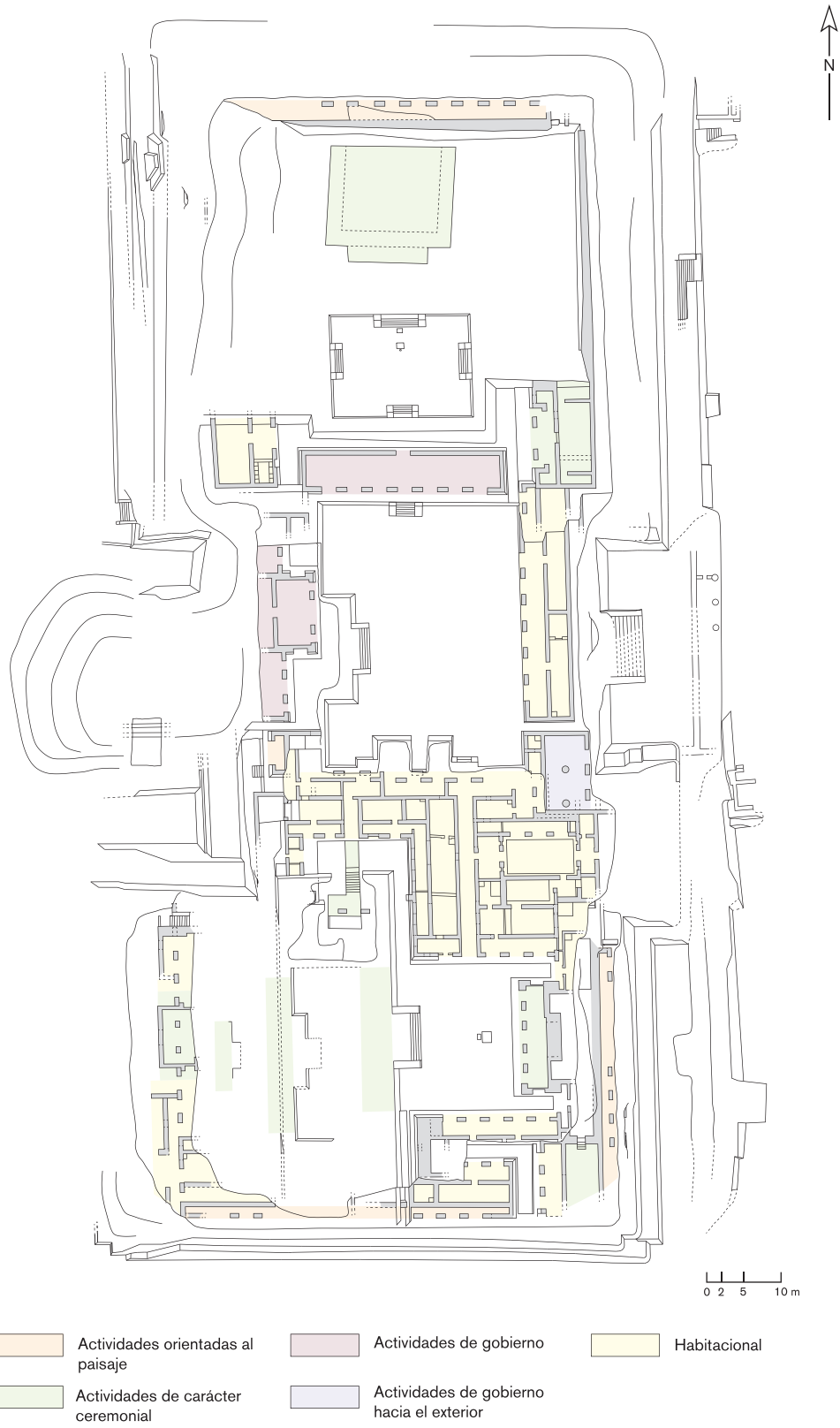


Figura 1.101. Distribución de las actividades según el espacio.
(Dibujo: I. Hernández.)

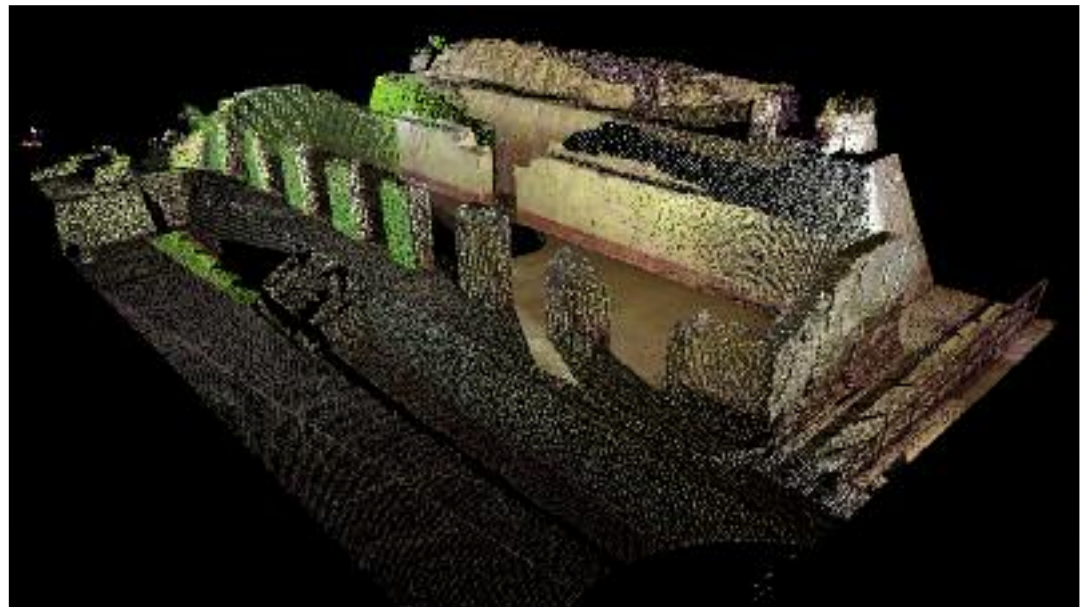
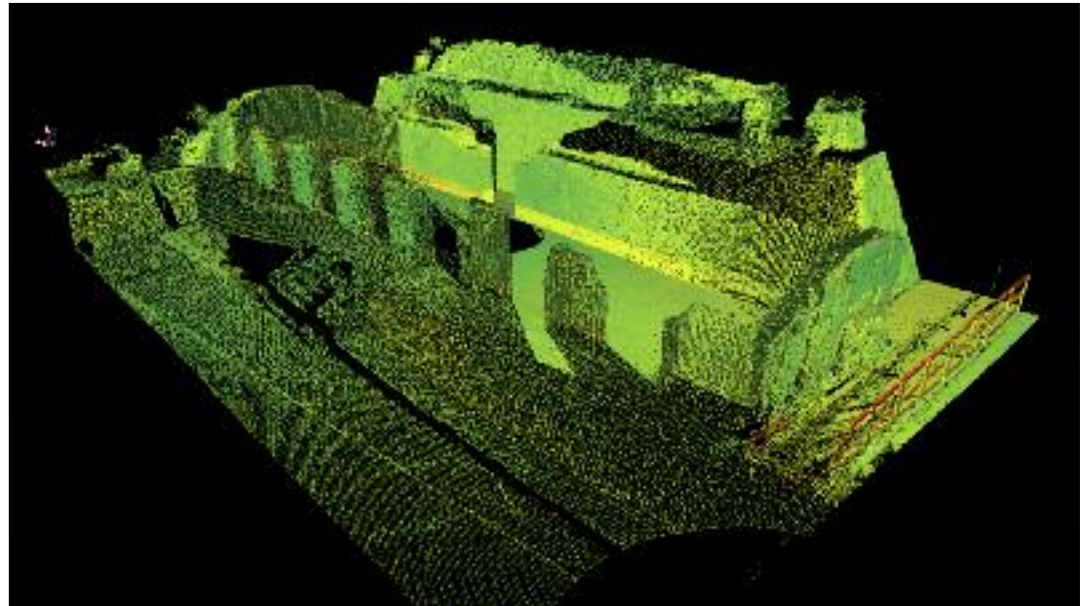


Figura 1.102.
Levantamiento
con escáner.
(Edición: I.
Hernández, 2009.)

de los planos del rescate arqueológico en el archivo técnico del INAH y Fernanda Salazar enriqueció el texto con sus pertinentes comentarios. El Instituto de Ingeniería de la UNAM, mediante el personal del Laboratorio de Geoinformática, nos apoyó con avanzados sistemas de geoposición satelital para la ubicación y orientación precisas del sitio. Debido a nuestra sospecha de una equidistancia del sitio con los picos de La Malinche y el Iztaaccíhuatl, era sumamente importante contar con información muy confiable. Queremos agradecer también a la doctora María Teresa Uriarte por su

invaluable y decisivo apoyo durante todo este trabajo. Con especial cariño dedicamos este trabajo a la arqueóloga Beatriz Palavicini, recientemente fallecida; convencida de que las distintas disciplinas se complementan y enriquecen los conocimientos que podemos obtener del estudio de las piedras antiguas; siempre nos recibió de manera cálida y facilitó nuestra estancia; además, las conversaciones que sostuvimos con ella sobre la evolución constructiva del sitio enriquecieron esta investigación.

Una visión celeste de Cacaxtla: estudios arqueoastronómicos de su pintura mural

Jesús Galindo Trejo

Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM

Introducción

El descubrimiento de los murales de Cacaxtla significó un importante hito en el ámbito de los estudios mesoamericanos; sin embargo, planteó al mismo tiempo nuevas incógnitas. La representación de motivos pictóricos de aparente filiación maya hizo necesario repensar la interacción cultural de diversos grupos humanos en el Altiplano Central a la caída de Teotihuacán. En particular, se reactivó el tema de la identidad de los olmecaxicalanca, quienes eran señalados por las fuentes etnohistóricas como los habitantes de Cacaxtla (Muñoz Camargo, 1984: 138-140). Aunque en general se acepta que en Cacaxtla se fusionaron las influencias de diferentes regiones del Epiclásico mesoamericano (Foncerrada de Molina, 1978: 142-147; 1993: 159-164), la aportación específica de cada posible área cultural no se ha podido identificar unánimemente.

El sitio arqueológico de Cacaxtla es dominado ampliamente por el llamado Gran Basamento, formado a partir de una loma natural adaptada como plataforma sobre la cual se fueron construyendo diversos cuerpos escalonados a lo largo de varios siglos. El Gran Basamento tiene en su base aproximadamente 200 metros de longitud por 100 metros de ancho y se eleva casi 25 metros sobre el terreno circundante. En la parte superior del Gran Basamento se encuentran diversos edificios construidos a lo largo de los siglos VII al IX d. C., lapso durante el cual se realizaron no menos de nueve

etapas de construcción (García Cook y Merino Carrión, 1997: 32) [fig. 2.1]

Por otra parte, es bien conocida la trascendencia que tuvo en el pensamiento mesoamericano el concepto de cosmovisión, el cual se hizo indispensable para decidir desde el lugar del emplazamiento de un complejo ceremonial, su traza urbana y, por supuesto, hasta la orientación de los principales edificios dentro del mismo. A través de los estudios arqueoastronómicos realizados en el marco del proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México, hemos podido investigar dicha trascendencia en numerosos sitios arqueológicos donde aún es posible admirar pintura mural (Galindo Trejo, 2001; 2008). Uno de nuestros resultados más notables es que la práctica que materializa la cosmovisión por medio de tales aspectos, relacionando el paisaje con la arquitectura, constituye uno de los más fuertes elementos de la identidad cultural mesoamericana. El tener un edificio alineado con algún evento celeste en el horizonte, en alguna fecha de significado simbólico, representa en sí una manera de adjudicarle a esa obra humana un valor intangible de la mayor trascendencia sagrada. En efecto, la mayoría de las grandes estructuras arquitectónicas mesoamericanas muestran una orientación hacia ortos y ocasos solares en fechas aparentemente de ninguna importancia astronómica. Sin embargo, tales fechas resultan de excepcional importancia porque dividen el año solar en proporciones expresadas por cuentas de días dadas por los números que definen el sistema calendárico



Figura 2.1. El Gran Basamento de Cacaxtla visto desde la cúspide de la Pirámide de las Flores de Xochitécatl. Al fondo se aprecia el volcán Matlalcueye o La Malinche con su característico perfil de un rostro femenino en el cráter. (Foto: J. Galindo.)

mesoamericano. Considerando que el calendario alcanzó el máximo estatus social como obra de los dioses para el buen funcionamiento de la comunidad, se trataba sin duda de una manera muy peculiar de veneración religiosa, la cual prevaleció durante varios milenios en Mesoamérica. Sólo en casos excepcionales se han podido identificar alineaciones astronómicas de edificios asociadas a eventos no solares, lo que demuestra que los sacerdotes-astrónomos mesoamericanos también desarrollaron habilidades de observación de objetos celestes no tan brillantes ni de gran tamaño (Galindo Trejo y Ruiz Gallut, 1998; Ruiz Gallut *et al.*, 2001). Cabe señalar que el erigir y orientar un templo en armonía con los principios de funcionamiento del sistema calendárico añadía apenas un elemento simbólico más al discurso ideológico que representaba en sí el conjunto de elementos pictóricos, escultóricos y epigráficos integrados al interior y exterior de dicho templo.

En el caso de Cacaxtla hasta ahora sólo Šprajc (2001: 275-278) ha analizado el tema de su orientación astronómica; sin embargo este autor ha considerado únicamente el Gran Basamento como un todo, sin especificar desde dónde podría haberse realizado la observación. De esta manera sólo obtiene el enunciado muy general de que el Gran Basamento señala la salida del Sol en los días del equinoccio.

En el presente trabajo mostramos los resultados de nuestro análisis arqueoastronómico de tres de los murales que se encuentran en el Gran Basamento de Cacaxtla. En cada caso estudiamos las circunstancias concretas para la observación astronómica desde las estructuras arquitectónicas que contienen esos murales y tratamos de identificar la relación de cada orientación del mural con otras investigadas en alguna otra región cultural mesoamericana. Así, investigamos el mural de los Hombres Pájaro y Jaguar del Edificio A, el mural de La Batalla del Edificio B y el mural del Templo de Venus.

El Edificio A: mural de los Hombres Pájaro y Jaguar

En septiembre de 1975 este edificio fue descubierto por saqueadores, quienes fueron los primeros en admirar los vivos colores de los pintores de Cacaxtla. Gracias a la pronta intervención de los arqueólogos Diana López y Daniel Molina, una notable proporción de la pintura mural de este edificio se pudo preservar. El Edificio A posee una planta rectangular y un pórtico con dos anchas pilastras que conduce hacia un cuarto interior. El pórtico tiene dos mochetas decoradas con talud y tablero; éstas y las pilastras, de una altura aproximada de 2.70 m, sostenían la techumbre. En el muro que separa el cuarto interior del pórtico y sobre las jambas del vano de acceso se plasmaron cuatro de los murales que aún pueden reconocerse en este edificio. Otro mural, ya muy deteriorado, se localiza en la parte baja del muro del cuarto interior que enfrenta al vano. En los extremos de este cuarto se levantaron dos muretes que conformaron dos pequeñas crujías. En el piso, entre las jambas, se levantó una pequeña banqueta que obstruye el acceso al interior del recinto (López y Molina, 1980: 20)

Una descripción pormenorizada de los murales del Edificio A la presenta Moreno Juárez (en este volumen); aquí sólo haremos una breve reseña de algunos elementos pictóricos que podrían ser de interés particular para nuestra investigación. Un aspecto muy importante de la pintura mural en Cacaxtla es el uso del calendario a través de diversas fechas pintadas de acuerdo con dos diferentes

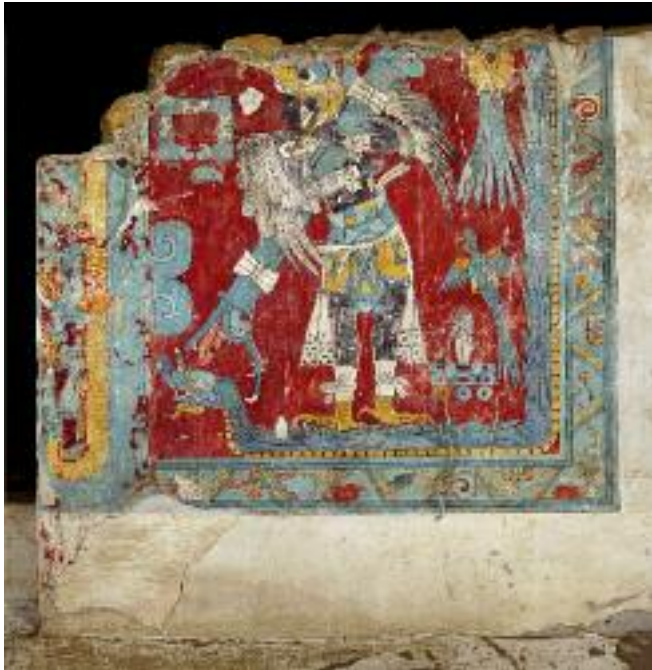


Figura 2.2. Mural en el lado sur de la fachada del Edificio A. Representa a un personaje ricamente ataviado como un águila, porta una barra ceremonial y está de pie sobre una serpiente emplumada. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)

convenciones numéricas. Es decir, utilizando el llamado sistema punto-barra y la yuxtaposición continua de discos. Aunque se utilizaron algunos glifos calendáricos bien conocidos en otras regiones mesoamericanas, se representaron algunos otros sin una clara equivalencia a los empleados en aquellas regiones. Lombardo de Ruiz (1991: 236) identificó la filiación étnica de los diversos glifos calendáricos.

El muro que forma la fachada del pórtico contiene un mural a cada lado del vano de acceso. En el lado sur se plasmó un personaje ricamente ataviado, disfrazado como una gran ave con grandes plumas y garras en los pies. Este personaje, de piel negra y rostro en apariencia mayense, está de pie sobre una serpiente emplumada y sosteniendo una barra ceremonial bicéfala, de apariencia serpentina, como símbolo de autoridad. Atrás de él aparece la inscripción calendárica: 13 Pluma o Caña. Inmediatamente a ésta se representó una pequeña ave, de plumaje azul, ocre y rojo, con varias gotas de sangre en su pico [fig. 2.2].

Enfrente de este personaje se pintó una especie de recinto cuadrangular de color azul maya en cuyos tres lados aparece un glifo de Venus. El cuarto

lado es ocupado por dos manos de color azul que casi se tocan, teniendo enfrente el glifo de un ojo rodeado de plumas azules. Dos huellas humanas se plasmaron exteriormente en cada uno de los cuatro lados de este recinto cuadrangular. Graulich (2001: 13) afirma que la fecha 13 Pluma o Caña corresponde al nombre del Sol para los mexicas y el disfraz es de águila, por lo que considera que se trata del lado solar del pórtico. La serpiente emplumada azul representaría el cielo diurno. Por otra parte, Piña Chan (1998: 98-99) propone que el personaje se trata más bien de Quetzalcóatl como lucero del alba y que la serpiente emplumada simboliza la tierra de día. La fecha la lee como 13 Águila. La identificación del personaje con Venus la apoya a partir del recinto cuadrangular con los glifos del planeta que considera se encuentra en el plano terrestre, además propone que las ocho huellas humanas se refieren al número de días de no visibilidad al alcanzar Venus su conjunción inferior. Foncerrada de Molina (1993: 134-137; 144-148) considera que la fecha, como nombre calendárico del personaje, debería ser 13 Pluma de Águila y que este mural personifica el componente étnico mayense que se integró al grupo olmeca-xicalanca. Esta autora ve en la serpiente emplumada una versión zoomorfa de Tláloc en su advocación primigenia, una representación metafórica de la realidad natural. Opina que la pintura mural de Cacaxtla trae el sentido sagrado y celeste de la serpiente emplumada en Teotihuacán a la esfera del hombre y que probablemente el ojo emplumado habría indicado la región donde se fundó la ciudad. Además, este mural lo interpreta como una expresión funeraria que reconoce la injerencia maya en el gobierno de la ciudad. Para Lombardo de Ruiz (1991: 239-244), el Hombre Águila en este mural es la personificación del dios Quetzalcóatl, es un sacerdote representante de él en la tierra que con la barra ceremonial transmite la palabra divina, el que demanda el sacrificio a los dioses, el que se ocupa de atar los años, de celebrar el fuego nuevo, registrando los acontecimientos y escribiendo la historia.

En el lado norte del muro de la fachada del pórtico se pintó a otro personaje [fig. 2.3], disfrazado de jaguar (aunque su morfología no parece corresponder a este felino; véase el artículo de Fernando Guerrero en esta obra), su rostro denota una proce-



Figura 2.3. Mural en el lado norte de la fachada del Edificio A. El personaje aquí representado está disfrazado de jaguar y sostiene un haz de lanzas mientras está de pie sobre una serpiente con rasgos felinos. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

dencia autóctona. Su atuendo es rico y muestra unas alas de plumas azules. Sostiene entre sus brazos un haz de lanzas de cuyas puntas escurren gotas que probablemente aluden a la estación de lluvias; se trata de una barra ceremonial de estilo no maya. Este personaje se encuentra de pie sobre una serpiente con atributos de felino que incluso posee patas anteriores y una especie de cuernos azules. A un costado de este personaje se plasmó un glifo calendárico de gran importancia ritual: 9 Ojo de Reptil. Del cuadro correspondiente se desprende una gran llama. De acuerdo con Caso (1959: 57), esta fecha es equivalente a la de 9 Viento, que es la del nacimiento de Quetzalcóatl. También está presente en Xochicalco, en la Pirámide de las Serpientes Emplumadas y en la estela de la Plaza de la Estela de los dos Glifos. Posiblemente estemos ante la conmemoración de una ceremonia del encendido del fuego nuevo. Otra alternativa es que se trate del nombre calendárico del personaje. En el costado opuesto del personaje se pintaron tres glifos, dos de los cuales están incompletos. El superior representa posiblemente un diseño semejante al del recinto cuadrangular del mural sur; sin embargo,

sólo se puede reconocer una huella humana y una mano azul enjorjada tocando una serie de delgados rectángulos inclinados que semejan el tejido de un petate, el cual simboliza en Mesoamérica el poder político. El siguiente glifo es calendárico, su numeral es uno y está formado por la sección recta de una vasija con bordes redondeados sobre la cual se pintó un bucle cerrado en forma del signo de infinito en medio del cual aparece un angosto rectángulo vertical ocre. Una estrecha vírgula con un trazo doble surge de la vasija. A excepción del rectángulo, todo el glifo es de color azul. El bucle citado aparece pintado también en la Tumba 105 de Monte Albán y en el Templo de los Frescos en Tulum. El tercer glifo es calendárico; consta de un busto de un personaje de perfil de obvia apariencia mayense; el numeral está dado por dos discos. Según Graulich (2001: 13-15), el personaje es un rey del altiplano mexicano disfrazado de jaguar, animal telúrico por antonomasia. Su nombre 9 Viento corresponde al nombre mexicana de Venus, que en la primera veintena Atlahualilo era sacrificado a la medianoche. La serpiente felina representaría su alter ego. Este mural correspondería al lado oscuro del pórtico, se marcaría por lo tanto la oposición entre norte y sur, temporada de lluvias y temporada de secas. Por otra parte, Piña Chan (1998: 99-100) afirma que se trata de Venus o Quetzalcóatl como señor del rayo, del agua y de las sementeras (Tlaloc), así desciende a la tierra del poniente como estrella vespertina, es el gemelo del lucero del alba que aparece en el mural sur. Foncerrada de Molina (1993: 150) opina que este mural norte expresa un arte dinástico que hace una apología del guerrero vencedor y de un ritual que maneja la fertilidad de la tierra y el agua fructificante en torno al poder de la lanza en una fecha de fuego nuevo, así recurre al jaguar como símbolo de Tlaloc en su aspecto terrestre. Lombardo de Ruiz (1991: 236-239) considera que el personaje es un sacerdote con su atuendo ceremonial del dios Tlaloc que ejecuta rituales mágico-religiosos para propiciar la fertilidad de la tierra. Estos autores hacen notar que fuentes etnohistóricas referidas a Cholula en la época posclásica afirman que esa ciudad era gobernada por dos señores: Aquiach y Tlalchiach. El primero se relacionaba con la lluvia, con el cultivo de temporal y tenía poder para hacer llover y que diese frutos

la tierra. El segundo controlaba el agua de las cañerías. Como los olmeca-xicalanca se establecieron también en Cholula, la información anterior podría ser válida también para Cacaxtla. Por lo tanto, Lombardo de Ruiz propone que el Hombre Águila del mural sur, Aquiach, representa a los cultivadores de temporal, y el Hombre Jaguar del mural norte, Tlalchiach, representa a los cultivadores de riego. Es decir, el primero domina la lluvia y el segundo las corrientes terrestres por medio del regadío. Por lo anterior, esta estudiosa ha renombrado este mural como el de la Fertilización de la Tierra y concluye que este mural reitera la dualidad étnica, la dualidad de ritos propiciatorios y la dualidad de funciones de los representantes del dios del agua.

Cada jamba del Edificio A contiene una pintura mural cuya composición refuerza el significado de los murales plasmados en ambos lados del muro frontal del pórtico. Así, la jamba sur muestra a un personaje mayense en apariencia, de piel negra, que, por la posición de sus piernas, parece estar bailando [fig. 2.4]. Su atavío es fastuoso y su tocado muestra grandes cuentas y un amarre que sujeta la larga cabellera, adornada con flores, la cual pasa por su espalda y llega más abajo de sus pies. Sostiene entre sus brazos un gran caracol del cual surge un pequeño personaje con larga cabellera roja y con un pectoral, muñequera y tocado muy elaborados. Arriba a la izquierda se pintó el glifo calendárico 3 Venado, probablemente su nombre calendárico. Abajo a la derecha aparece el glifo calendárico 7 Ojo de Reptil. Aquí el numeral se expresó por medio de siete discos y podría referirse al nombre del pequeño personaje. Según Graulich (2001: 16), éste representa a la mazorca de maíz saliendo del caracol, el cual aquí simboliza la matriz y la vida; su cabello rojo sería entonces el cabello del elote. El día venado es un símbolo de sequía y del fuego; su regente es precisamente Tláloc. En la página 33 del *Códice Borgia* se representa al venado como portador del Sol. Graulich considera que el personaje 3 Venado es un mediador entre los términos opuestos de la estación de lluvias frente a la de secas. Piña Chan (1998: 99) propone que este personaje es un sacerdote y sacrificador que se encarga del culto de Venus o Quetzalcóatl, el cual está representado por el personaje que nace del gran

caracol. Foncerrada de Molina (1993: 148) considera que la danza funeraria del personaje maya señala la definitiva instauración del linaje “Ojo de Reptil”, que puede significar la instauración de los olmeca-xicalanca sobre los pobladores de origen mayense. Este personaje, junto con el disfrazado de águila, representa el pasado mítico legendario relacionado con las etapas iniciales de la migración olmeca-xicalanca desde la Chontalpa tabasqueña. Por otra parte, Lombardo de Ruiz (1991: 236) propone que el personaje que baila es un sacerdote que está realizando un ritual propiciatorio asociado al viento que atrae el agua y la regeneración. El nombre 3 Venado corresponde a un linaje muy importante que se manifiesta al plasmarse como el nombre de un héroe cultural.

La jamba norte muestra a otro personaje cubierto por completo con una piel de jaguar, presenta las garras del felino en lugar de manos y pies [fig. 2.5]. Con su garra izquierda sostiene una serpiente azul decorada con una flor amarilla. En el brazo derecho aprisiona una vasija que tiene un rostro del dios Tláloc y de la cual escurre agua. De su vientre surge una planta, probablemente de maíz, que florea profusamente. Porta un elegante atavío y su tocado lo forma la gran cabeza descarnada de un lagarto, o *cipactli*, de color blanco y un haz de largas plumas azules. Debajo de la planta se plasmó el glifo calendárico 7 Ojo de Reptil en el sistema punto-barra, a diferencia del mismo glifo pintado en la jamba sur que fue representado por medio de siete discos. Graulich (2001: 15-16) asocia este nombre calendárico al maíz. Además sostiene que la población autóctona de Cacaxtla está sistemáticamente relacionada con el jaguar y con Tláloc. Piña Chan (1998: 100) identifica a este personaje como un sacerdote y representante de Tláloc. Adicionalmente, Foncerrada de Molina (1993: 147) asevera que la escena en esta jamba genera un todo significativo de dones benéficos en torno al agua que se deriva del complejo iconográfico teotihuacano relacionado con la prodigalidad de la naturaleza. Lombardo de Ruiz (1991: 235-236) hace notar que la serpiente que sostiene el personaje es precisamente un símbolo del rayo y por lo tanto un atributo de Tláloc. Este personaje ejecuta también rituales propiciatorios para favorecer la fertilidad de la tierra.



Figura 2.4. Mural de la jamba sur del Edificio A. Podría tratarse del personaje 3 Venado en actitud de baile y sosteniendo un gran caracol del cual surge un pequeño personaje de cabellos rojos. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Figura 2.5. Mural de la jamba norte del Edificio A. El personaje 7 Ojo de Reptil porta un traje de jaguar y sostiene una vasija con el rostro del dios Tláloc. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

En el lado norte de la pared del pórtico del Edificio A, limitando el mural del Hombre Jaguar, se colocó un relieve hecho de barro representando a un personaje sentado de perfil con un elaborado tocado que sugiere una especie de murciélago. Nótese los tres pequeños círculos dispuestos en forma triangular, sobre la mejilla de ese animal, en similitud con algunas representaciones mayas. Algunos estudiosos han asociado este personaje a Cocijo, dios zapoteco de la lluvia (García Cook y Merino Carrión, 1997: 63). Este personaje se encuentra sentado sobre lo que parece ser la cabeza de un monstruo con múltiples elementos curvos. En el lado opuesto, es decir, en el mural del Hombre Pájaro, también existió otro relieve similar que al desprenderse permitió ver la pintura mural debajo. Ésta representa una planta de maíz, con mazorcas y flores, y lo que parecen ser las comisuras de unas grandes fauces. Lombardo de Ruiz (1991: 238) ha propuesto precisamente que arriba del dintel del vano de acceso existía un mascarón de Tláloc, que incluía la dualidad del agua de la tierra y el agua del viento, y que a la vez sería complemento de un gran mascarón que se formaba alrededor del vano con la imagen de Jaguar-Tláloc. El segundo relieve se puede admirar en el museo de sitio de Cacaxtla.

En el muro posterior del aposento del Edificio A aún pueden apreciarse algunos restos de pintura mural; su diseño y los colores utilizados son similares a los de los otros murales de este edificio. Se pueden reconocer varias piernas en aparente movimiento, con sandalias y unas con garras de felino (García Cook y Merino Carrión, 1997: 71). También se pueden ver algunos bastones, una especie de barra con cintas entrecruzadas e incluso lo que parece un *atlatl*. Por su mal estado de conservación y las dimensiones tan reducidas, es difícil plantear una interpretación de esta escena. Un dato interesante es que aproximadamente en el punto medio de dicho muro, debajo del mural, se pintó en rojo un pequeño diseño similar a un corazón, según la convención occidental. Este diseño puede apreciarse desde el exterior del aposento y podría indicar particularmente un punto de referencia para realizar alguna observación hacia fuera del aposento.

De acuerdo con Lombardo de Ruiz (1991: 240-241), los murales del Edificio A, que sitúa en el in-

tervalo 700-800 d.C., siguen la forma y temática pictóricas teotihuacanas de esa época, aunque también incluye rasgos de la cultura maya. Lo anterior habría sido resultado de la posición de los olmeca-xicalanca en su lugar de origen, en el territorio limítrofe entre dos grandes regiones culturales. Por otra parte, resulta interesante hacer notar que López y Molina (1980: 51) hallaron en Cacaxtla un buen número de fragmentos cerámicos procedentes del Golfo de México, del sur de Puebla y de Oaxaca. Según estos autores, los olmeca-xicalanca fueron un grupo minoritario que tomó el poder por la fuerza y sustituyeron al grupo dominante local. Aunque la pintura narra el pasado histórico de los olmeca-xicalanca, es la arquitectura la que ofrece un tangible testimonio de que este grupo poderoso controló, con sus conocimientos calendáricos, los ciclos agrícolas, obteniendo así un rendimiento que produjo excedentes agrarios. Esto permitió la construcción tanto del complejo ceremonial como de las obras agrohidráulicas (Lombardo de Ruiz, 1991: 242).

Recientemente Urcid y Domínguez (en este volumen) han analizado este mural considerando una ingeniosa reconstrucción de la parte superior del edificio que lo contiene. Para estos autores, los personajes plasmados en el pórtico y en las jambas representarían más bien el ordenamiento generacional de un registro dinástico, donde cada descendencia, es decir, cada lado del conjunto, está asociada a su respectiva casa o linaje. Así, el lado sur correspondería a la Casa del Cielo y el norte a la Casa de la Tierra. Los dos personajes representados en el pórtico habrían sido los que ordenaron la elaboración del mural. Éstos aparecen como guerreros, adivinos y sacrificadores: el Hombre Jaguar sostiene el haz de dardos para el sangrado por asae-tamiento y el Hombre Águila un gran cuchillo con mango de serpiente bicéfala para la extracción del corazón. Adicionalmente, el hecho de que ambos personajes porten alas podría sugerir una alusión al ritual de los voladores, extendido ampliamente en el Epiclásico. La reconstrucción propuesta interpreta el acceso al Edificio A como las grandes fauces del Dios de la Lluvia, de tal forma que la disposición de los personajes alados parecería indicar la acción de entrar al plano ancestral, conduciéndolos al paraíso de este dios y del Sol. Por lo anterior, dichos autores plantean que el Edificio A se

usó para llevar a cabo oráculos de guerra y así conjurar a los ancestros de dos de los más poderosos linajes de gobernantes en Cacaxtla. Otra posible función de este edificio habría sido como un lugar donde se realizaban rituales de aislamiento, penitencia, ayuno y preparación antes de la ceremonia de toma de poder de los soberanos de Cacaxtla plasmados en el pórtico.

Análisis arqueoastronómico del mural de los Hombres Pájaro y Jaguar

El análisis iconográfico de la pintura mural del Edificio A, esbozado con anterioridad, refleja notoriamente la firme voluntad del creador de su mensaje ideológico, de expresar, a través de la forma y del color, una posición de poder político y control religioso sobre el resto de la población. Sin embargo, con frecuencia suelen utilizarse en este afán otros recursos adicionales para incrementar el contenido simbólico de la obra pictórica. En particular, uno de tales recursos es precisamente la orientación de la estructura arquitectónica que contiene la pintura mural hacia algún evento astronómico en el horizonte. Resulta sugerente constatar que las deidades representadas en los murales, es decir, Quetzalcóatl y Tláloc, poseen bien conocidas connotaciones calendárico-astronómicas. El objeto celeste más brillante en el cielo nocturno, después de la Luna, Venus, es reconocido en Quetzalcóatl. De acuerdo con fuentes etnohistóricas, Quetzalcóatl es la deidad que obsequió el calendario al hombre, base para el funcionamiento organizado de cualquier sociedad. Caso (1945: 28) afirma que esta deidad enseñó al hombre la ciencia, dándole el medio para medir el tiempo y estudiar las revoluciones de los astros; les enseñó el calendario, inventó las ceremonias y fijó los días para las oraciones y los sacrificios. Por otra parte, Uriarte (2006: 26) ha demostrado que Tláloc es un dios asociado no sólo con la lluvia, sino también con el fuego y el Sol, especialmente en el contexto del comienzo del tiempo calendárico. Esta autora hace notar además que un atributo de Tláloc es justamente un tocado con el símbolo rayo-trapecio que corresponde al glifo del año solar. Se trata del Señor del Tiempo-Tláloc. Es bien sabida la notable habilidad observa-

cional de los sacerdotes-astrónomos mesoamericanos para determinar la conmensurabilidad del año solar con el periodo sinódico de Venus de 584 días, $8 \times 365 = 5 \times 584$, representada magistralmente, por ejemplo, en varias estelas provenientes de la Plataforma de Venus en Chichén Itzá. En este tipo de registros se están conjugando cuantitativamente dos de los principales astros del cielo mesoamericano.

Toda la trascendencia religiosa y de distinción social que poseían ambas deidades fue transferida conscientemente a este edificio por el soberano que diseñó el discurso pictórico. Con esta acción, dicho personaje y su linaje adquirieron gran prestigio, y con ello se consiguió un sólido respaldo y justificación al *statu quo* estatal en Cacaxtla.

Nuestro estudio arqueoastronómico inicia con la medición de la orientación, respecto al cielo, del eje de simetría del Edificio A. En las condiciones actuales del Gran Basamento, con el techo que a considerable altura lo cubre, resulta difícil realizar tal medición utilizando la observación directa del Sol. Por el contrario, una circunstancia favorable es que, durante las labores de excavación del sitio, los arqueólogos consolidaron la parte sur del llamado Patio Hundido por medio de un gran talud que formó, junto con la parte trasera del Edificio B, una especie de pasillo de observación hacia el horizonte poniente. De esta manera, un observador de pie en el vano de entrada del Edificio A, mirando hacia el exterior del recinto, podrá reconocer a lo largo de ese pasillo, y en una angosta ventana, el horizonte señalado por dicho eje [fig. 2.6]. Curiosamente, la estructura moderna que se colocó alrededor del Edificio A para protegerlo permite, al estar el observador de frente al vano de acceso y de espaldas al horizonte poniente, ver reflejado éste en unos cristales en el interior del recinto. El eje de simetría del Edificio A toca en la actualidad el horizonte justamente en la cúspide de la llamada Pirámide de las Flores en el sitio de Xochitécatl. No se considera aquí el horizonte oriente debido a que el recinto del Edificio A sólo tiene vista hacia el poniente. En el momento de la construcción del Edificio A, el edificio que éste tenía enfrente, el Edificio C, estaba tan alejado que no formaba el horizonte poniente del A. Por lo tanto, la altura del horizonte que señala el eje de simetría referido era en el pasado el

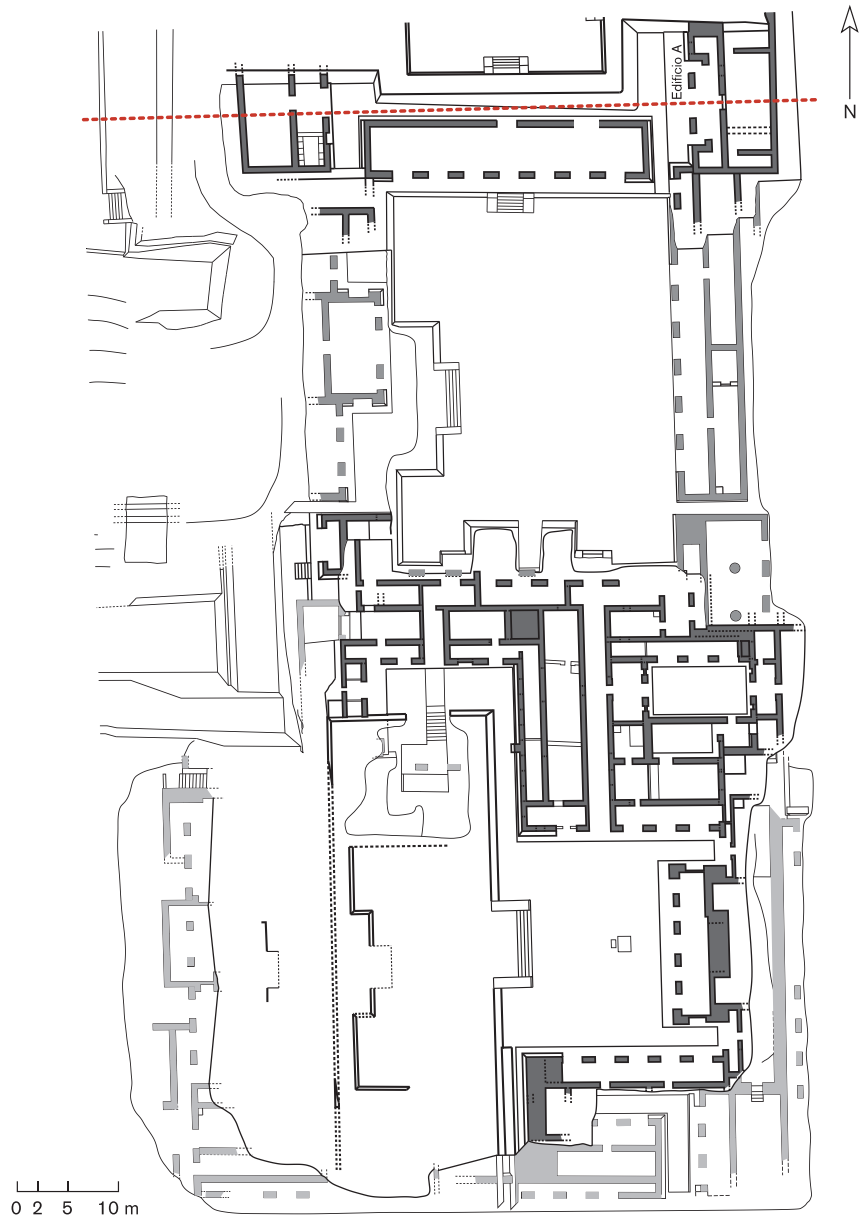


Figura 2.6. Posición del Edificio A en el conjunto del Gran Basamento de Cacaxtla. Se indica el eje de simetría de éste. (Plano de G. Lucet.)

mismo que hoy: la pirámide principal de Xochitécatl. Esta imponente pirámide fue erigida en el Preclásico, después fue abandonada y los habitantes de Cacaxtla, al reutilizarla, construyeron tres cuerpos adicionales que giraron respecto a los cuerpos originales (Serra Puche, 1998: 68-72; Serra Puche y Beutelspacher, 1994: 25-34) [fig. 2.7].

En primera instancia, para la medición de la desviación del eje de simetría del Edificio A, respecto al norte celeste, hemos usado una técnica de contacto, es decir, con una brújula de alta precisión se realizaron numerosas lecturas manteniendo la brújula en contacto con las partes de los muros que no poseen pintura. Se obtuvieron así por lo menos 15 lecturas para cada uno de los cuatro murales del Edificio A. Promediando las lecturas anteriores se

tiene el valor $253^{\circ}23'$ y, corrigiendo por la declinación magnética (dada como $5^{\circ}26'$ a partir de modelos teóricos del National Geophysical Data Center de Boulder, Colorado para el momento de las mediciones y para la posición geográfica), se tiene finalmente un acimut del eje de simetría de $258^{\circ}49'$. La altura angular de la cúspide de la Pirámide de las Flores es de $3^{\circ}51'$. Es necesario aclarar que esta técnica de contacto presupone la ausencia de material férreo cercano para evitar una perturbación magnética que altere el movimiento de la aguja de la brújula. Sin embargo, en este caso el hecho de que el Edificio A posea un techo metálico, colocado desde su descubrimiento, sugiere la posibilidad de un error en los valores del acimut señalado anteriormente [fig. 2.8]. A pesar de esta situación, resulta



Figura 2.7. Medición de la orientación del eje de simetría de la fachada del Edificio A de Cacaxtla. (Foto: J. Galindo, 2008.)



Figura 2.8. Línea de visión del eje de simetría del Edificio A hacia el horizonte poniente. Tal línea intersecta a éste en la cúspide de la Pirámide de las Flores de Xochitécatl. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

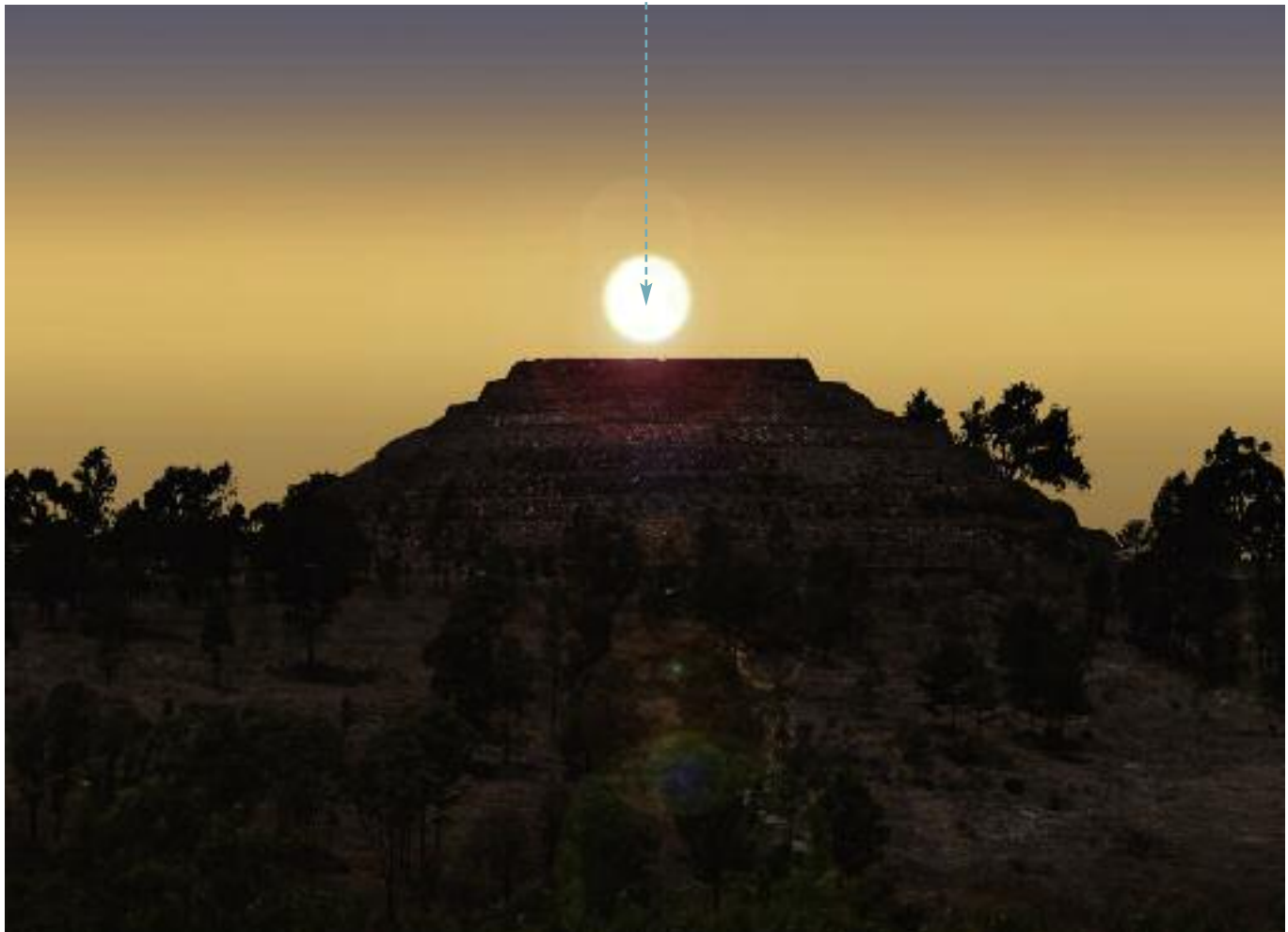
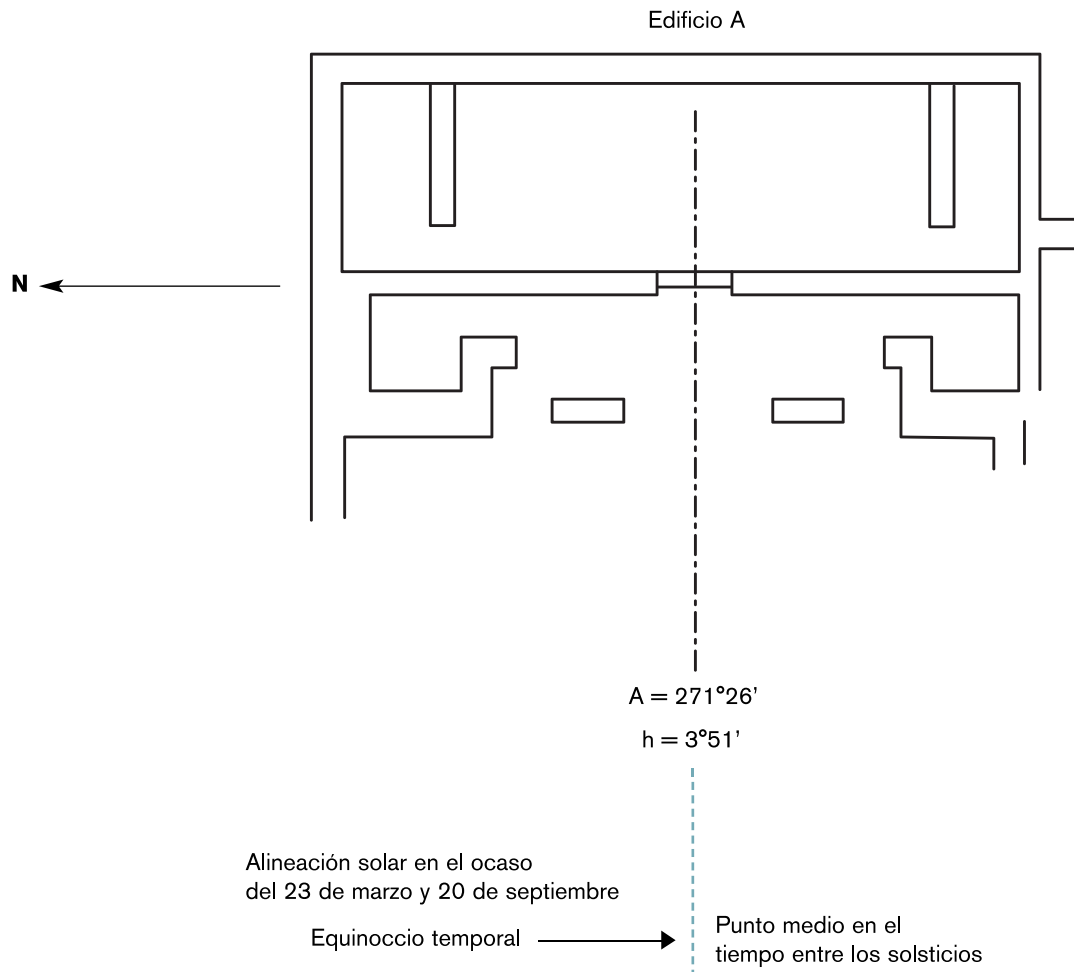
PÁGINA SIGUIENTE:

Figura 2.9. Planta del Edificio A donde se indica la orientación y el eje de simetría. Recreación digital de la alineación solar en el ocaso de los días del llamado equinoccio temporal, es decir, el punto medio en el tiempo entre los momentos de ambos días solsticiales. (Edición digital de C. Coronel de la foto original de R. Alvarado y T. González, 2011. Dibujo: A. O. Yáñez, 2010.)

interesante señalar que para los datos anteriores, la ecuación que describe la transformación de coordenadas horizontales a ecuatoriales conduce a las fechas de alineación solar en el ocaso del 25 de febrero y 17 de octubre. Estas fechas están relacionadas con la práctica oaxaqueña de alineación arquitectónica en honor a una de las principales deidades del panteón zapoteco, Cocijo. De acuerdo con una fuente etnohistórica del siglo xvi (Córdova, 1987: 202), los zapotecos dividían el año ritual de 260 días en cuatro partes de 65 días. A cada una de éstas se le dispensaba gran veneración y se les llamó Cocijo. La distancia en días que separa la segunda fecha de la del solsticio de diciembre es precisamente de 65 días. A partir de dicho solsticio, el día 65 cae justamente en el 25 de febrero.

Un segundo método de medición consistió en utilizar la brújula del tránsito, colocada marginalmente fuera del radio de influencia magnética del techo del Edificio A. El efecto de éste sobre la medición se manifestó claramente. El eje de simetría de este edificio mostró un acimut astronómico de $271^{\circ}26'$, evidenciando el efecto pernicioso del techo metálico.

Finalmente, hemos obtenido un valor del acimut astronómico extraído del levantamiento topográfico de alta resolución del Gran Basamento de Cacaxtla realizado por Geneviève Lucet (en este volumen) [fig. 2.9]. Dicho levantamiento se hizo por medio de una estación total lográndose una excelente exactitud en los contornos y posición relativa de los edificios localizados en el Gran Basamento. En este caso obtenemos exactamente un acimut de 270° . En un horizonte plano, este acimut correspondería a la puesta solar en el día del equinoccio; sin embargo, debido a que el horizonte medido desde el vano de acceso del Edificio A es de $3^{\circ}51'$, se obtienen como fechas de alineación solar el 23 de marzo y el 20 de septiembre. Claramente estamos ante una alineación de la mayor importancia simbólica, presente en Mesoamérica desde el Preclásico (por ejemplo, en Cuicuilco). Se trata de fechas que señalan el punto medio en el tiempo entre los momentos del solsticio de verano y el de invierno. Los podríamos nombrar como los equinoccios temporales que difieren por dos días de los días del equinoccio astronómico que a la vez indica básicamente el punto medio en el horizonte entre los extremos



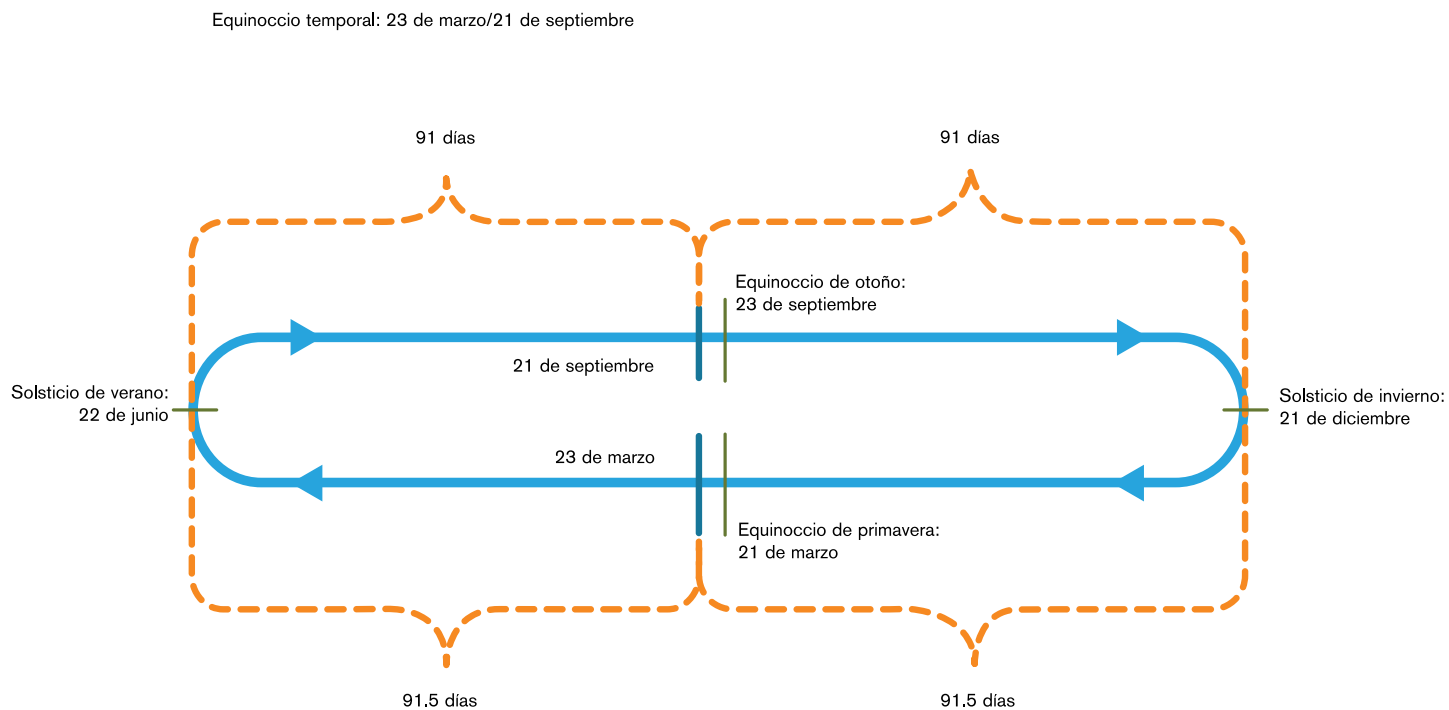


Figura 2.10. Diagrama que muestra la diferencia entre el equinoccio astronómico y el temporal. (Dibujo: A. O. Yáñez, 2010.)

solsticiales [fig. 2.10]. Un concepto simbólico que parece estar expresado a través de esta orientación arquitectónica es el de equilibrio en el poder terrenal y celeste de ambos personajes plasmados en los muros exteriores del Edificio A. Cada uno de estos muros tenía el Sol de su lado durante el mismo número de días en el año. Llegadas las fechas de la alineación, los Hombres Pájaro y Jaguar eran iluminados directamente y los personajes de las jambas recibían rasantemente los rayos solares en el momento en que el disco del Sol se ocultaba en la cúspide de la Pirámide de las Flores en Xochitécatl. Esta hierofanía acrecentaba intensamente el significado ritual del discurso pictórico. Resulta sugerente notar aquí que la propuesta de Urcid y Domínguez de que este mural documenta la intención de dejar registros genealógicos, como una estrategia de legitimación política de los dos linajes presentes en Cacaxtla, parece congruente con el equilibrio simbólico resultante de la distribución balanceada de la posición del disco solar en ambos lados del pórtico donde se plasmaron los dos personajes. Por lo tanto, se podría plantear que esta hierofanía solar refrendaba la plena paridad de la Casa del Cielo y la Casa de la Tierra en la estructura gubernamental de Cacaxtla.

El Edificio B: el mural de La Batalla

Tal vez uno de los murales más impresionantes de Cacaxtla, por su realismo desgarrador al representar emociones de dolor y furia, es el llamado mural de La Batalla. Se encuentra en una subestructura del Edificio B, en el extremo norte de la plaza principal de la ciudad. El mural se plasmó en un largo talud dividido por una estrecha escalinata central. Su longitud total es de cerca de 22 metros, extendiéndose a ambos lados de dicha escalinata. La altura del talud es de aproximadamente 1.55 m [fig. 2.11]. Se trata de uno de los murales más naturalistas en Mesoamérica (López y Molina, 1980: 28-31). Representa básicamente un encuentro bélico entre dos grupos étnicos, los cuales fueron caracterizados por medio de su aspecto físico, vestimenta y ornamento. De acuerdo con Piña Chan (1998: 85), el mural no muestra ningún combate sino más bien la masacre de un grupo por el otro. Los derrotados parecen más bien cautivos que están siendo sacrificados por los personajes armados. Claramente se enfrentan guerreros, fuertemente pertrechados y ataviados con pieles de felino, con los derrotados, semidesnudos y portando tocados de ave de plumas azules. Según Lombardo



Figura 2.11. El Edificio B de Cacaxtla posee en su talud inferior el llamado mural de La Batalla. La escalinata central define su eje de simetría y está dirigida hacia el sur. (Foto: J. Galindo.)

de Ruiz (1991: 223), los rasgos físicos de los guerreros felino se asemejan a los de los habitantes del Altiplano Central de México. En contraste, los personajes ave poseen rasgos mayoides y portan joyas y ricos plumajes por lo que podría tratarse de sacerdotes. La descripción detallada del mural de La Batalla puede consultarse en este volumen (Uriarte *et al.*); nosotros sólo nos referiremos a algunos elementos pictóricos necesarios para una propuesta arqueoastronómica del posible significado simbólico y ritual de esta excepcional pintura.

Resulta interesante notar que este mural contiene varios glifos de obvia connotación nominal y calendárica (Baus de Czitrom, 1991: 510-514). Incluso se ha planteado la lectura de un glifo peculiar como la indicación de que se trata en efecto de una escena de masacre, “lugar del sacrificio precioso”, que podría referirse al nombre original de Cacaxtla (Lombardo de Ruiz, 1991: 228). Se trata de un diseño en forma de caparazón de tortuga con franjas onduladas azules y rojas y bordeado de azul que está rodeado de sangre y en su extremo inferior muestra un elemento trilobulado; arriba de este diseño aparece una dentadura y una encía azul y más arriba un círculo azul dividido en cuatro cuadrantes.



Figura 2.12. Personaje armado que dirige el ataque en el lado oriente del mural de La Batalla. Su tocado muestra el rayo-trapezio, símbolo del año solar y asociado al dios Tláloc. También se plasmó una máscara de este dios enfrente del rostro del personaje. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)



Figura 2.13. Personaje armado que dirige el ataque en el lado poniente del mural de La Batalla. Como el del oriente, este personaje porta el tocado de rayo-trapezio y la máscara de Tláloc. Ambos personajes podrían considerarse como guerreros solares. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Figura 2.14. Escudo con el glifo de Venus portado por un personaje armado del lado oriente del mural de La Batalla. (Foto: R. Alvarado, 2006.)

Este glifo sangrante se representó reiteradamente a lo largo de todo el mural. Un aspecto llamativo es que para ambos grupos étnicos se distingue claramente el personaje principal que dirige la confrontación. Estos personajes se han plasmado en ambos lados del mural en una situación de abierto enfrentamiento [figs. 2.12 y 2.13]. El personaje que dirige a los guerreros felino porta un tocado con el glifo rayo-trapecio asociado a Tláloc y que se identifica con el año solar. Su nombre es 3 Venado, el mismo que el del personaje felino que se plasmó en la jamba sur del Edificio A. Frente a su rostro aparece una máscara de Tláloc, su cuerpo está pintado de negro y en su cintura porta una especie de cinturón formado de varios glifos de sacrificio descritos con anterioridad. Fuertemente armado, este Señor Tláloc ataca con una lanza al que dirige, de aspecto mayoide, a los guerreros ave, el cual se presenta de frente y ricamente ataviado. Porta un gran yelmo semejando una cabeza de ave azul, viste una especie de capa con alas de plumas azules y se encuentra sin arma alguna. Es de particular importancia señalar que el Señor Ave que aparece en el lado poniente del mural se pintó dentro de una banda de color blanco que tiene plasmados dos glifos de Venus a cada lado [fig. 2.17]. De acuerdo con López y

Molina (1991: 42), en este mural la dualidad ave-jaguar se representa en abierto antagonismo, contrastando en gran manera cómo se presenta en los murales del Edificio A, los cuales sugieren una integración armoniosa de ambos elementos por medio de una asociación Tláloc-Quetzalcóatl. Según Lombardo de Ruiz (1991: 225), en el mural de La Batalla se relacionan directamente dos importantes deidades: los guerreros de aspecto maya al primitivo Quetzalcóatl, dios portador del agua de lluvia, y los de aspecto del altiplano mexicano, a Tláloc, en su advocación de jaguar, como Señor de la Tierra. Uno de los guerreros felino más agresivos del lado oriente del mural, pintado de negro y portando la piel completa de un jaguar, muestra enfrente de su escudo una hermosa efigie de Tláloc. Por otra parte, es bien conocido que ambas deidades poseen vinculaciones con ciertos objetos del cielo. Así, Quetzalcóatl es el planeta Venus y Tláloc, a través de su asociación con el glifo del año solar y el calendario, podría más bien relacionarse fuertemente con el Sol. Es decir, el tema principal del mural podría interpretarse en términos astronómicos. María Teresa Uriarte (en este volumen) propone precisamente que los guerreros jaguar, como representantes del Sol, están atacando a los que representan a Venus. Se trataría tal vez de una guerra cósmica describiendo simbólicamente algún evento real que podrían haber presenciado los habitantes de Cacaxtla. Otro diseño pictórico con significado celeste es el gran glifo de Venus plasmado en el escudo que porta un guerrero felino en el lado oriente del mural [fig. 2.14]. El estilo de este glifo es similar al que aparece repetidamente en el llamado Templo de Venus que analizaremos más tarde. En el lado poniente del mural se pintó un guerrero felino [fig. 2.16] que porta un tocado en forma de tres discos no concéntricos y de varios colores que semejan un arco lunar o incluso una conjunción de dos cuerpos celestes. Esta interpretación surge del hecho de que el disco más pequeño de color rojo aparece dentro de otro mayor de color blanco. El escudo de un guerrero felino que contiene un diseño similar al anterior se pintó en el lado poniente del mural. El personaje con ese tocado peculiar tiene una nariguera de un diseño parecido a un arco lunar, aunque no corresponde al *yacameztli* representado en varios códices mixtecos. De acuerdo con Uriarte, la

presencia de los personajes atacantes con simbología lunar reforzaría más aún la propuesta de una agresión generalizada del Sol y la Luna contra Venus [fig. 2.15]. Otro elemento de posible significado astronómico es un glifo que se plasmó enfrente del rostro de este personaje; es un ojo dentro de una especie de ala de color azul. Un glifo similar aparece frente al recinto cuadrangular de color azul, que contiene tres glifos de Venus, y que fue pintado en el muro sur del pórtico del Edificio A. Además de una clara alusión a la acción de observar, cabe señalar que frecuentemente el ojo se identifica con el concepto de estrella; así fue expresado por mixtecos, mexicas, zapotecos y mayas. Llama la atención la presencia del diseño, en forma de una cruz de Malta, de un quincunce en el escudo del primer guerrero felino del lado poniente del mural. Dicha cruz representa las llamadas direcciones del Universo que, como se sabe, se definen a partir de los movimientos extremos del disco solar en el horizonte local.

Como hemos visto, el mural de La Batalla posee ciertos elementos iconográficos que plantean la posibilidad de una lectura adicional relacionada con aspectos astronómicos. Esto permitiría una mejor comprensión del mensaje simbólico expresado por medio del conjunto pictórico. Para explorar esta posibilidad, estudiaremos a continuación las circunstancias espacio-temporales de este mural tomando en cuenta las particularidades del pensamiento mesoamericano.

Análisis arqueoastronómico del mural de La Batalla

Los trabajos arqueológicos han sugerido que este mural se pintó alrededor del año 650 d.C. (Lombardo de Ruiz, 1991: 228). Como punto de inicio de nuestro estudio hemos realizado una búsqueda en el cielo de esa época para identificar algún evento particularmente llamativo que hubiera sido observado por los habitantes de Cacaxtla. En esta búsqueda hemos considerado un intervalo temporal de 600 a 800 d.C., y las fechas reportadas corresponden al calendario gregoriano. Así, resultó excepcional el hecho de que, en un intervalo de 34 años, los observadores en Cacaxtla fueron testigos de tres eclipses totales de Sol. Estadísticamente,



Figura 2.15. Personaje armado pintado en el lado poniente del mural de La Batalla con una narigüera y un tocado de posible significado lunar. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Figura 2.16. Personaje armado plasmado en el lado poniente del mural de La Batalla con un tocado que sugiere una conjunción de dos objetos celestes, probablemente Venus y la Luna. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Figura 2.17. Personaje dirigente de aspecto mayoide perteneciente al grupo derrotado y pintado en el lado poniente del mural de La Batalla. Está rodeado de cuatro glifos de Venus y es atacado por el personaje armado con el tocado de rayo-trapecio. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)

desde cualquier lugar sobre la Tierra, dos eclipses totales de Sol se observan en promedio cada 200 años. En el transcurso de esos 34 años sucedieron los siguientes: el 16 de agosto de 630 d.C., en el momento del ocaso, el 6 de agosto de 631 d.C., al amanecer, y el 4 de mayo de 664 d.C., en la primera mitad de la mañana. En esas fechas la ciudad se vio oscurecida por la sombra de la Luna y se pudieron ver las estrellas y algunos planetas. Otro fenómeno astronómico muy atractivo a la vista sucedió el 21 de julio de 699 d.C. Hacia las 20:58 en el poniente de la ciudad, justamente arriba de la Pirámide de Xochitécatl, se dio una conjunción planetaria excepcional. Venus se acercó a sólo 3 minutos de arco de Marte. La distancia de 3 minutos de arco

corresponde aproximadamente a un décimo del diámetro aparente del Sol. En ese momento la estrella brillante β de la constelación de Virgo se encontraba a sólo un diámetro solar de Venus. Curiosamente, en ese momento la cola del Escorpión en el sur celeste tocaba el meridiano local. Conjunciones múltiples de los cinco planetas visibles a simple vista sucedieron en dos ocasiones. En la madrugada del 27 de marzo de 670 d.C., en la constelación de Piscis, los observadores en Cacaxtla fueron testigos de una alineación planetaria espectacular: Venus, Marte, Mercurio, Júpiter y Saturno, brillaban en el horizonte oriente con una separación extrema de apenas $22^{\circ}5'$. Arriba de esta configuración se pudo observar una Luna dos días antes de ser nueva, con apenas 10% de iluminación. A partir de las 06:31 implacablemente el Sol opacó a los planetas y a la Luna al surgir por el mismo horizonte. Cuatro décadas después, en Cacaxtla se observó un fenómeno similar pero esta vez en el ocaso del 28 de junio de 710 d.C. en la constelación de Cáncer. Los cinco planetas ocupaban una región cercana al horizonte de aproximadamente 5° de altura y 4° de ancho. En orden ascendente, Mercurio, Saturno, Marte, Venus y Júpiter eran acompañados, un poco más arriba, por la estrella brillante Régulo en la constelación de Leo. Los cinco planetas se pudieron observar a partir de la cuarta semana de mayo y hasta principios de julio de ese año; sin embargo, el 28 de junio se alcanzó el máximo acercamiento, entre sí, de los cinco planetas. Esta alineación planetaria se pudo ver sobre el lado norte de la Pirámide de Xochitécatl. Un evento astronómico de gran peculiaridad es el tránsito de Venus por el disco del Sol [fig. 2.18]. Con una regularidad que puede abarcar hasta cientos de años, en el intervalo considerado aquí, sucedió tres veces, sin embargo, bajo algunas circunstancias geográficas, sólo dos podrían haber sido visibles desde Cacaxtla. Uno sucedió durante el ocaso del 26 de noviembre de 667 d.C. El primer contacto de Venus con el disco solar tuvo lugar hacia las 13:17. A partir de ese momento, el planeta se fue desplazando dentro del Sol a lo largo de un trayecto que duró aproximadamente siete horas. En las etapas iniciales de ese trayecto, cuando la altura angular del Sol era considerable ($47^{\circ}29'$), no fue posible observar a Venus sin la ayuda de un filtro adecuado. Sin embargo, al ir descendiendo el disco



Figura 2.18. Imagen del tránsito de Venus por el disco solar en junio de 2004. (Foto: R. Ángeles, 2004.)

solar, poco a poco, penetró en una región de la baja atmósfera con mayor densidad, de tal forma que cuando se acercó al horizonte poniente, resultó en un filtraje natural de la luz del Sol. Tomando en cuenta que el tamaño angular de Venus en el momento de un tránsito es aproximadamente del doble del tamaño mínimo que un ojo humano puede detectar al observar a simple vista una mancha solar (Keller y Friedli, 1992: 86-87), podemos proponer que los habitantes de Cacaxtla pudieron darse cuenta, sin necesidad de filtro alguno, de cómo Venus, obliterado normalmente por el resplandor solar, ingresó al disco del Sol. Una vez que éste desapareció al sumergirse en el horizonte y el cielo se oscureció, arriba, entre 11° y 14° aproximadamente, se dio una conjunción muy llamativa a la vista: Mercurio y Júpiter, con la Luna unos 12° más arriba en una fase muy pequeña, ya que dos días antes había sido Luna nueva. El otro tránsito de Venus por el disco solar sucedió en la mañana del 28 de mayo de 789 d.C. Al surgir el Sol del horizonte oriente, Venus ya se encontraba dentro de su disco. Durante varias horas permaneció dentro hasta que aproximadamente a las 13:06 lo abandonó. Conforme el Sol se elevaba sobre el horizonte local y alcanzaba una altura de apenas unos cuantos grados para remontar el



Figura 2.19. Conjunción de Venus con la Luna. Un caso extremo de este fenómeno es la ocultación de Venus por el disco lunar. (Foto: J. Galindo, 2009.)

cerro San Miguel, pudo entonces observarse a Venus, por breves minutos, dentro del disco solar debido a que la atmósfera densa pudo haber servido de filtro para atenuar la luminosidad. Un fenómeno astronómico de particular importancia por su vistosidad es la ocultación de Venus por la Luna [fig. 2.19]. Durante el periodo revisado, desde Cacaxtla se pudieron observar cinco ocultaciones de este tipo: el 14 de diciembre de 622 d.C., el 31 de mayo de 626 d.C., el 18 de abril de 695 d.C., el 25 de julio de 754 d.C. y el 16 de octubre de 793 d.C. El evento de 622 sucedió al principio de la noche en el horizonte poniente: a partir de las 18:10, Venus tocó el limbo oscuro de la Luna y desapareció detrás de ella, la cual apenas tenía aproximadamente 16% de su superficie iluminada. Durante cerca de una hora y veinte minutos Venus fue ocultado por la Luna, reapareciendo en el limbo brillante y poco a poco separándose hasta su puesta en el horizonte hacia las 21:30. El evento de 626 se pudo observar en la madrugada. Al salir ambos astros por el oriente estaban separados por casi un diámetro lunar. Hacia las 04:23, Venus tocó el limbo lunar en su parte brillante, ya que sólo 9% de su superficie estaba iluminada. Durante aproximadamente 57 minutos desapareció Venus detrás de la Luna. Al surgir nuevamente por

su orilla oscura, pudo separarse aún un diámetro lunar antes de que el Sol apareciera por el horizonte. En 695 la ocultación aconteció en circunstancias similares a la anterior, aunque al salir la Luna, Venus ya se encontraba oculto detrás. Aproximadamente a las 04:52, Venus reapareció en la parte oscura de la Luna; esta vez casi 16% de su superficie estaba iluminada. De esta manera se tuvo un espectáculo celeste muy llamativo: un fino y brillante arco lunar junto a un refulgente Venus que alcanzaba su máxima brillantez. La salida del Sol con su gran resplandor terminó paulatinamente con este atractivo evento celeste hacia las 06:13. La cuarta ocultación en 754 se dio en forma similar a la de los dos casos anteriores. Una vez que los dos astros habían salido en el oriente, la distancia entre ellos era de aproximadamente 1° . La Luna mostraba apenas 13% de su superficie iluminada. A las 04:43, Venus tocó el limbo iluminado de la Luna y poco a poco desapareció detrás de ella. Durante una hora y once minutos permaneció el planeta cubierto hasta que hacia las 05:54 surgió nuevamente del limbo oscuro. Al salir el Sol la separación entre Venus y la Luna fue de sólo $\frac{3}{4}$ del diámetro lunar. La última ocultación en 793 se pudo observar al atardecer. Aproximadamente 9 minutos antes de que el Sol se pusiera, Venus tocó el limbo oscuro de la Luna y empezó a desaparecer detrás de ésta. Durante 54 minutos fue ocultado Venus, hasta que aproximadamente a las 18:59 reapareció en la parte brillante de la Luna, la que apenas mostró un 10% de su superficie iluminada. A partir de ese momento, ambos astros continuaron descendiendo hacia el horizonte poniente hasta separarse entre sí por un diámetro lunar y medio. Hasta aquí hemos tomado en cuenta sólo eventos astronómicos considerando objetos muy brillantes de nuestro sistema solar. Si tomamos en cuenta, por ejemplo, la aparición de un cometa, es necesario recurrir a fuentes históricas del lejano oriente que en ocasiones pueden proporcionar la posición de cada cometa registrado. El cometa más célebre registrado en la historia es precisamente el de Halley. Durante los años 607, 684 y 760 d.C. fue observado este gran cometa desde el hemisferio norte por lo que probablemente los habitantes de Cacaxtla pudieron notarlo en el cielo, aunque su apariencia en estos años no fue particularmente espectacular (Wen Shion Tsu, 1934: 195-



Figura 2.20. Alineación del Edificio B hacia el poniente. Se aprecia la línea del talud que contiene el mural de La Batalla. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

196). Sin embargo, en su siguiente aparición en el año 837 d.C. alcanzó su máximo acercamiento a la Tierra; su brillo fue comparable al de Venus, y su cola se extendió a lo largo de más de 90° (Yeomans, 1991: 383-384). Otro gran cometa se pudo observar en el año 770 d.C.; fue marcadamente blanco, muy brillante y su cola se extendió hasta 75° (Yeomans, 1991: 382-383). Recuérdese que la aparición de un cometa en Mesoamérica fue asociada a grandes catástrofes para reinos, personajes y para el pueblo en general. En lo que respecta a eventos espectaculares como la explosión de una supernova en el cielo, los catálogos registran varias explosiones de corta duración a lo largo del intervalo aquí considerado. Las más llamativas son las que sucedieron en los años 642 y 722 d.C. (Stephenson y Green, 2009: 42). La explosión de 642 tuvo una asombrosa peculiaridad. De acuerdo con una crónica japonesa, aproximadamente a las 19:20 del 13 de agosto de ese año, la Luna, que se encontraba en la constelación de Ofiuco y con 70% de su superficie iluminada, ocultó a la supernova durante casi 40 minutos (Stephenson, 1968: 72-75). Por desgracia, en el transcurso de este evento la Luna vista desde Cacaxtla se encontraba aún debajo del horizonte local.

De la exploración del cielo visto desde Cacaxtla, entre 600 y 800 d.C., se puede intuir que si el motivo representado en el mural de La Batalla podría aludir a algún fenómeno celeste, éste pudo haber tomado en cuenta objetos de nuestro sistema solar. En particular, coincidimos con María Teresa

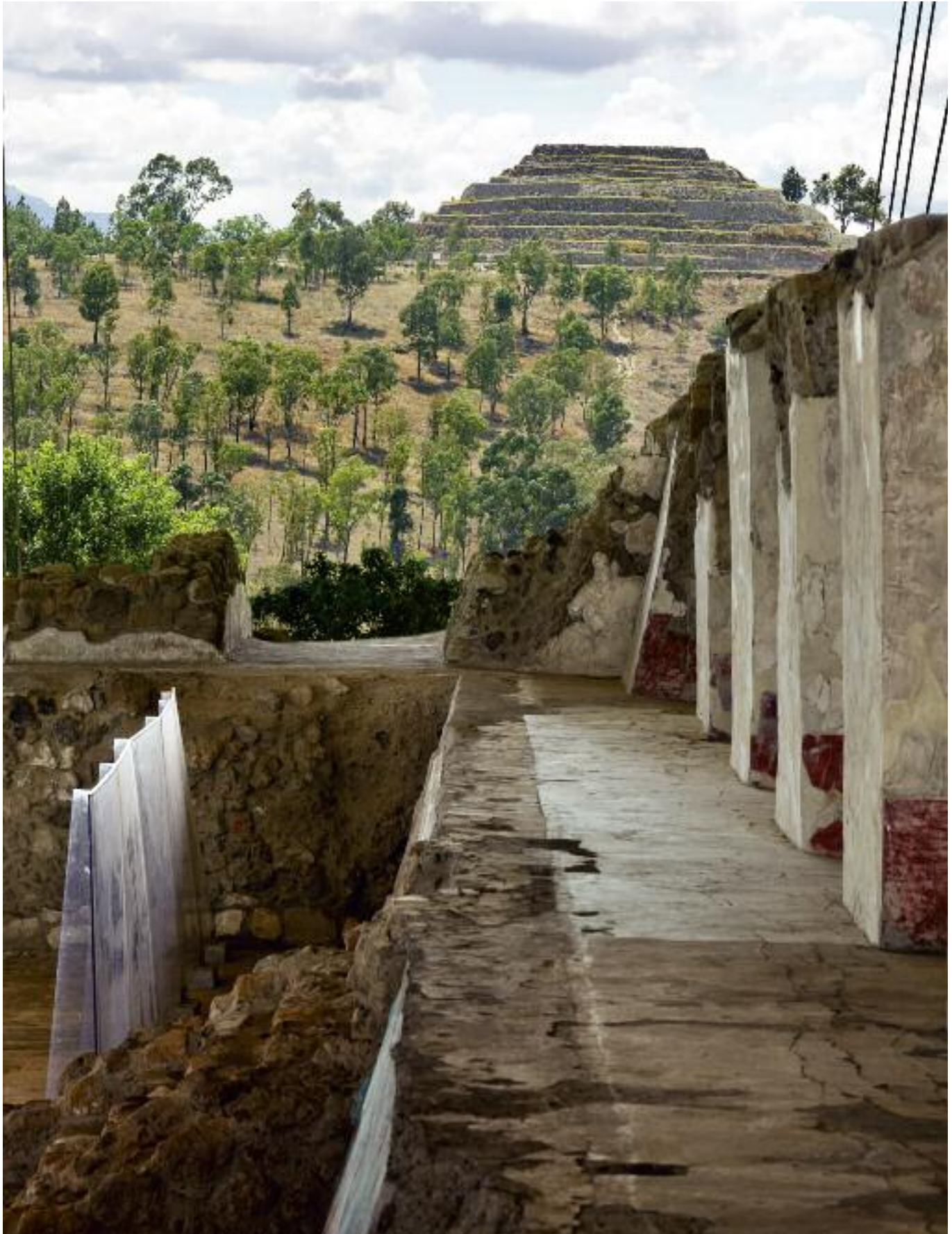


Figura 2.21. Alineación del Edificio B hacia el poniente.
La línea del talud intersecta el horizonte en un cuerpo medio
del lado sur de la Pirámide de las Flores de Xochitécatl.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)



Figura 2.22. Extremo oriente del mural de La Batalla. Nótase que el talud del Edificio B interseca al Edificio D, el cual cierra por el oriente la Plaza Norte de Cacaxtla. (Foto: J. Galindo, 2008.)

Uriarte (en este volumen), quien propone que el encuentro bélico entre guerreros, liderados por personajes que portan insignias relacionadas con la Luna, con el calendario solar y con Tláloc, como el Señor del Tiempo, y personajes derrotados con insignias venusinas, podría representar varios fenómenos celestes. Por lo tanto, creemos que se puede referir tanto al tránsito de Venus por el disco del Sol, como a la ocultación de este planeta por la Luna. En ambos casos, un astro de la mayor trascendencia para la ideología mesoamericana coincide visualmente con el objeto de aspecto estelar más brillante del firmamento. El Sol con todo su poder radiativo engulle y aniquila a Venus. Además, la Luna hace desaparecer a este mismo planeta inmolándolo simbólicamente.

Como hemos explicado antes, el mural de La Batalla [figs. 2.20 y 2.21] se extiende a lo largo de



Figura 2.23. Parte trasera del Edificio B donde se aprecia la altura original de los muros. Sobre éstos se colocó la techumbre; de esta forma se tendría la altura total del edificio. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

una dirección oriente-poniente de tal forma que no es posible una alineación solar directa; sin embargo, considerando situaciones similares en otros sitios arqueológicos, como Mayapán (Ruiz Gallut *et al.*, 2001) y Mitla (Galindo Trejo, 2008), aún es posible la iluminación del mural por los rayos solares en forma rasante, es decir, a lo largo de la superficie del mural. Para analizar esta posibilidad, es necesario tomar en cuenta el estado actual de los edificios que cerraban la plaza principal, a ambos extremos del mural. Resulta obvio que aquí debemos plantear una propuesta de reconstrucción de la altura probable que alcanzaron esos edificios. Se trata, en el poniente, del Edificio E y en el oriente, del Edificio D [fig. 2.22]. Como primer paso en la propuesta, hemos medido la altura de varios muros aparentemente completos del Edificio A, que corresponde a las estructuras

laterales de la plaza. Un valor promedio de dicha altura es de 2.71 m. Para completar la altura final del edificio se requiere añadir el ancho de la techumbre que coronaba el edificio. Aunque desafortunadamente no se han encontrado en Cacaxtla restos de ninguna techumbre, podemos proponer que en alguna ciudad contemporánea a ésta se pudo haber utilizado alguna techumbre similar. En el caso de Xochicalco, la arqueóloga Silvia Garza (comunicación personal, 2006) ha hallado en ese sitio sólo techumbres de 40 cm de ancho. Por lo anterior, podemos proponer una altura total de 3.11 m para los edificios que cerraban lateralmente la plaza. Este planteamiento es válido sobre todo para el lado oriente de la plaza; sin embargo, el lado poniente podría no haber estado cerrado [fig. 2.23]. De acuerdo con los primeros levantamientos arquitectónicos realizados al excavar la plaza (Santana, 1990: 36) y recientemente, después de un minucioso levantamiento realizado por Lucet (en este volumen), podemos constatar que ese extremo estuvo abierto hacia el poniente de tal forma que la altura angular del horizonte poniente está determinada por la disposición de la Pirámide de Xochitécatl [fig. 2.24]. Las hierofanías posibles en este mural consistirían en que dos fechas en el año, cada lado del mural podría haber sido iluminado rasantemente por rayos solares por breves segundos [fig. 2.25]. Esto sucedería al amanecer y en el ocaso en fechas diferentes. En particular, para el lado oriental se tiene que al surgir el disco solar de la techumbre del Edificio D alineado a todo lo largo del mural, los primeros rayos solares alcanzarán justamente la parte superior de la balaustrada oriente de la escalinata. Esto define un ángulo de incidencia de $6^{\circ}52'$, resultante de tomar en cuenta que la distancia de esa balaustrada, que limita el mural, al muro que cierra la plaza es de 13.2 m y que la altura del mural en esta parte es de 1.52 m [fig. 2.26]. Por lo tanto, si la altura total de ese muro es, como se explicó antes, de 3.11 m, obtenemos tal ángulo de incidencia. La medición del ángulo acimut a lo largo del mural correspondió a $90^{\circ}58'$. Si utilizamos la ecuación que describe la declinación del Sol en función del acimut, de la latitud geográfica y de la altura del horizonte, obtenemos que el 24 de marzo y el 20 de septiembre el mural es iluminado rasante-



Figura 2.24. Extremo poniente del mural de La Batalla. De acuerdo con análisis arquitectónicos recientes, existió un pasillo en tal extremo que permitía la visión hacia el poniente a lo largo del talud poniente del Edificio B. (Foto: J. Galindo, 2008.)

mente a partir de la balaustrada oriente que probablemente tuvo pintura, como se puede apreciar en la del lado poniente. Este resultado es particularmente sensible a la altura angular del Edificio D. Así, por ejemplo, si la techumbre fuera de 35 cm de ancho, el ángulo de incidencia sería de $6^{\circ}39'$ y las fechas de la iluminación rasante del mural resultan ser 23 de marzo y 20 de septiembre. De ambos resultados parece claro que, de haber sido la techumbre de un grosor de entre 35 y 40 cm, estamos ante una hierofanía en un momento que representa el equilibrio temporal del movimiento aparente del Sol en el horizonte. Es decir, se trata de un equinoccio temporal y no del espacial que sucede normalmente el 21 de marzo y el 22 de septiembre [fig. 2.27]. Como en el caso del mural del Edificio A, aquí la parte oriente del mural de La Batalla podría estar vinculada al concepto de equilibrio simbólico entre los dos poderes, cuya identidad se expresa a través de los dos grupos étnicos diferenciados y plasmados dramáticamente en el discurso iconográfico. Respecto a la hierofanía en el lado poniente del mural, suponiendo que a lo largo de él se encontraba abierta la plaza, la línea de visión extendida al horizonte intersecta precisamente un cuerpo medio del lado sur de la Pirámide de Xochitécatl. La altura angular de este punto es de $4^{\circ}10'$, medido desde la balaustrada poniente

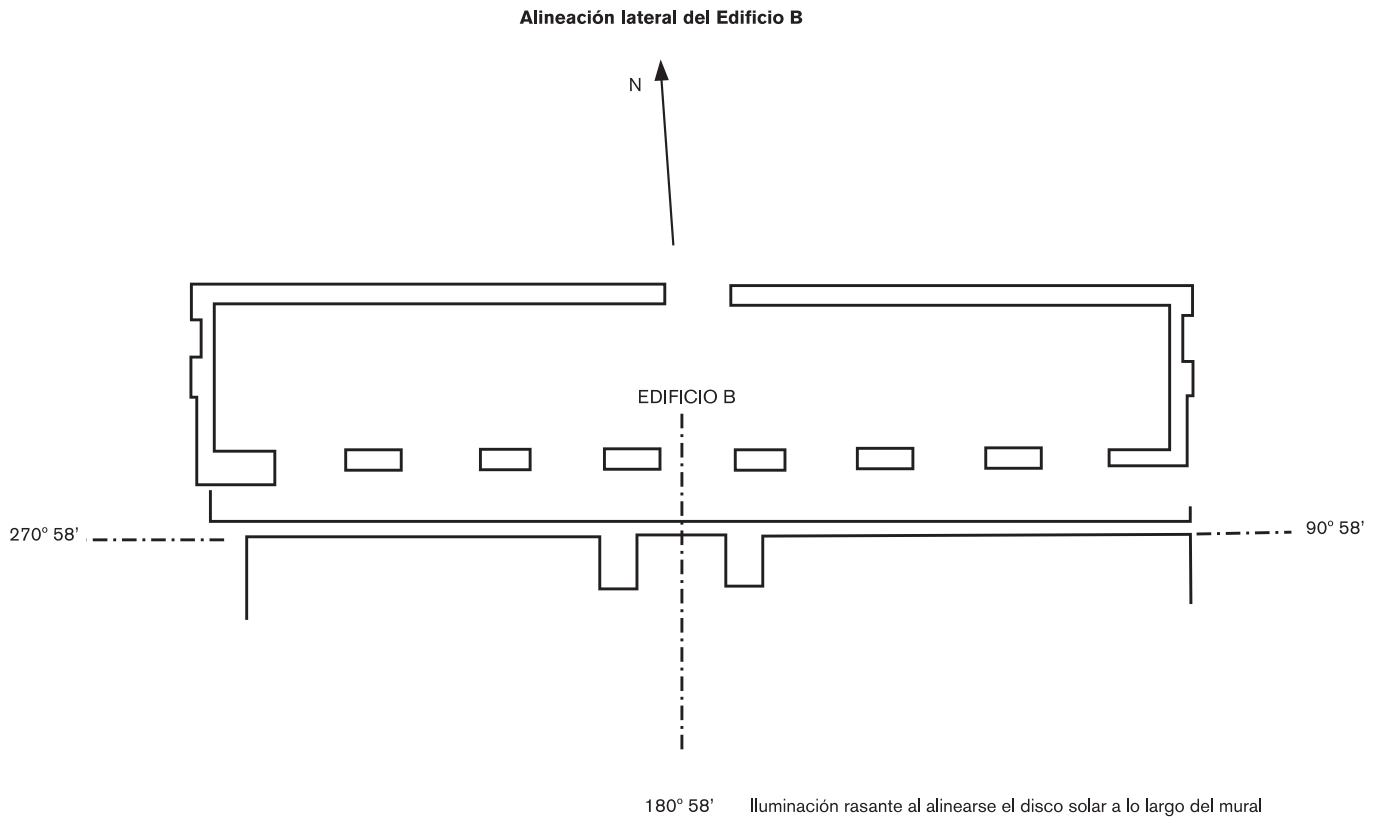


Figura 2.25. Orientación del Edificio B a lo largo de ambos taludes que contienen el mural de La Batalla. Tal orientación permitía la iluminación rasante del mural por los rayos solares. (Dibujo: A. O. Yáñez, 2010.)

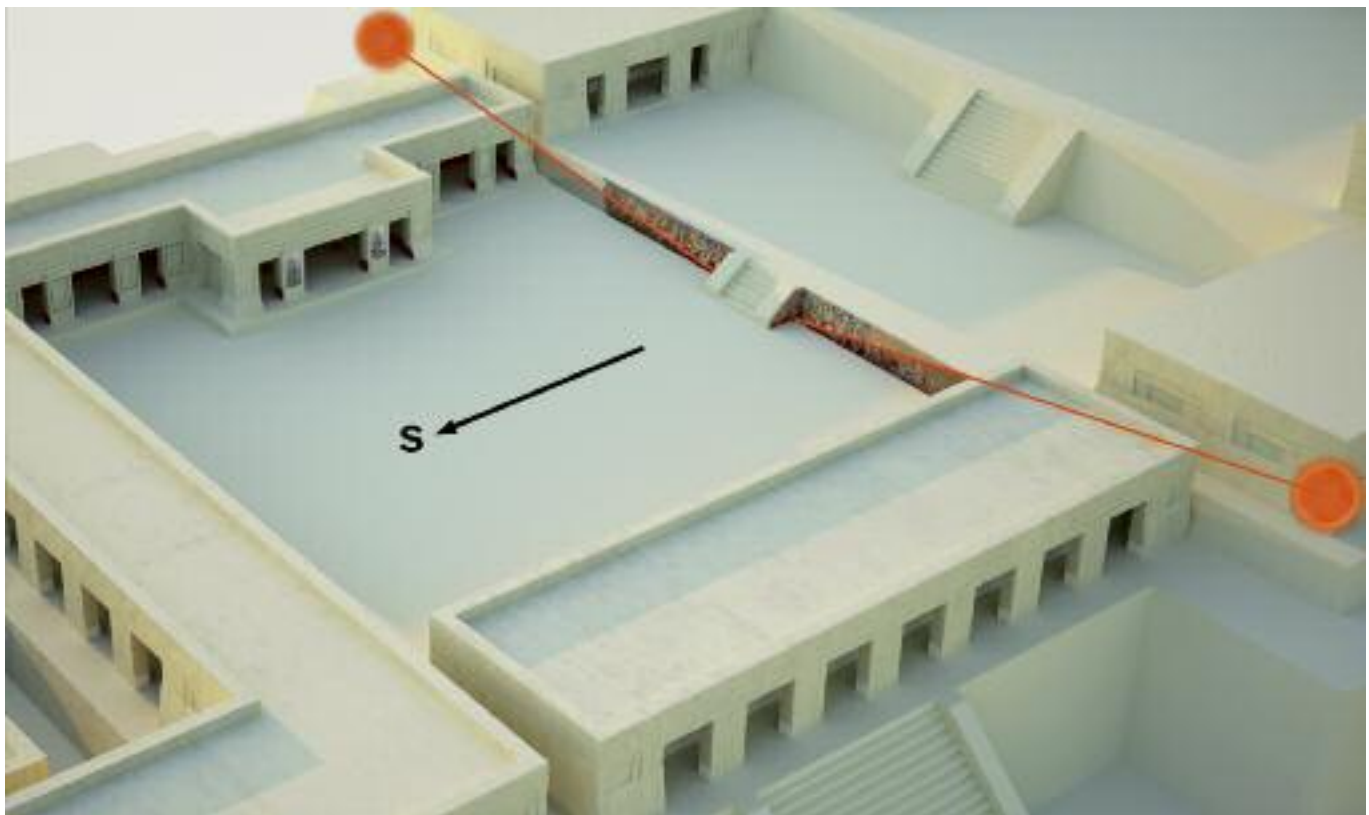


Figura 2.26. Dibujo de la Plaza Norte de Cacaxtla al ser iluminados ambos taludes pintados del mural de La Batalla por los rayos solares rasantes. Zona Arqueológica de Cacaxtla. (Dibujo: I. Hernández. Reconstrucción hipotética de G. Lucet.)

Alineación al amanecer

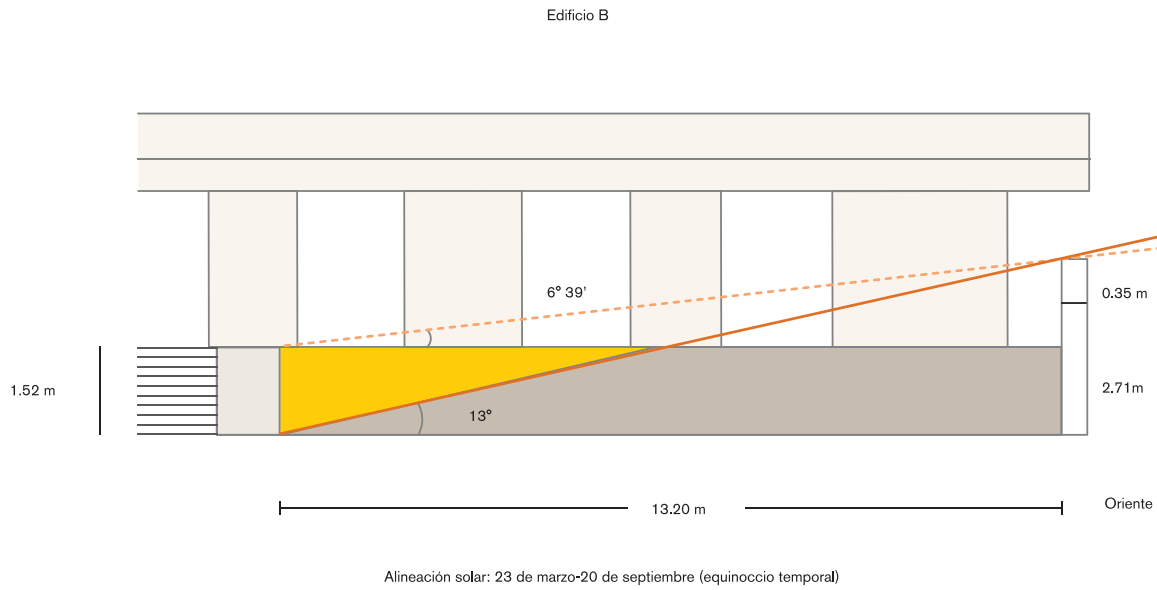


Figura 2.27. Dibujo del lado oriente del Edificio B en el momento de ser iluminado por rayos solares rasantes en la mañana de los días del equinoccio temporal. (Dibujo: C. Coronel, 2011.)

Alineación al atardecer

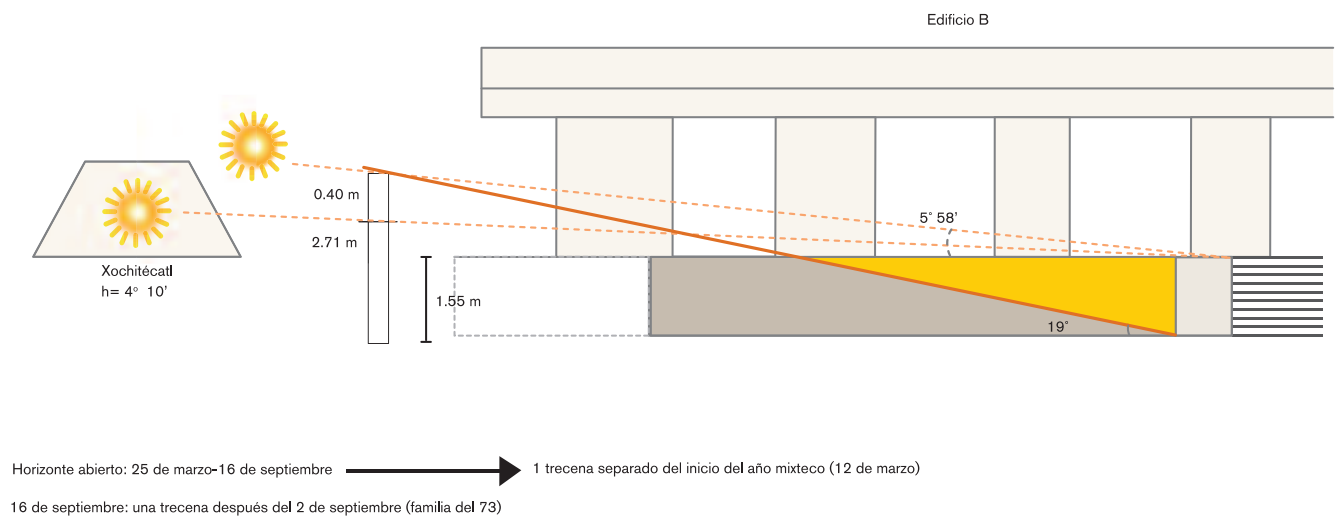


Figura 2.28. Dibujo del lado poniente del Edificio B en el momento de ser iluminado por rayos solares rasantes en el ocaso del 25 de marzo y 16 de septiembre. Estas fechas guardan una relación sugerente con la variante mixteca del calendario mesoamericano y con las fechas que definen una de las familias de orientación mesoamericana más comunes. (Dibujo: A. O. Yáñez, 2010.)

de la escalinata que divide el mural. Tomando en cuenta un ángulo acimut, a lo largo de este lado del mural, de $270^{\circ}58'$ y haciendo las correcciones necesarias por la refracción de la luz, obtenemos las fechas 25 de marzo y 16 de septiembre como los días de iluminación rasante del mural por los rayos solares en el ocaso. En este caso podemos constatar que el costado poniente de esta balaustrada aún posee restos de pintura mural con representaciones de algunos personajes de los cuales, por desgracia, sólo se alcanzan a identificar varios pies. Aquí se tendría una iluminación directa de los rayos solares [fig. 2.28]. Las fechas anteriores no parecen denotar alguna motivación astronómica, aunque probablemente sí calendárica. Para cualquier sistema calendárico, un momento muy importante es el inicio del año. En Cacaxtla no se conoce con certeza este momento. No obstante, llama la atención que el 25 de marzo se encuentra justamente a una trecena del 12 de marzo que, de acuerdo con registros etnohistóricos (Burgoa, 1997: 135), era la fecha de inicio del año en la Mixteca. La trecena, al ser una unidad fundamental en el patrón de medición del calendario mesoamericano, podría sugerir que en Cacaxtla pudo estar vigente la variante mixteca del calendario. Por otra parte, el 16 de septiembre podría señalar el intervalo de una trecena después del 2 de septiembre. Esta última fecha de alineación solar se presenta en numerosas estructuras arquitectónicas mesoamericanas (Galindo Trejo, 2003: 52-56): se encuentra a 73 días después del solsticio de verano, y su equivalente, el 9 de abril, llega 73 días antes del día del solsticio de verano. Estas fechas dividen el año solar en múltiplos de 73 días. Sabemos que este número de días corresponde a un ingrediente fundamental en la ecuación básica del calendario mesoamericano que relaciona al *tonalpohualli* con el *xiuhpohualli*: $52 \times 365 = 73 \times 260$.

En Mesoamérica se ha reconocido la existencia de varios casos de hierofanías en los que, a través de efectos de luz y sombra, en ciertas fechas de gran significado calendárico y astronómico, la importancia simbólica y ritual de una pintura mural, de algún elemento arquitectónico o escultórico es espectacularmente intensificada. El mural de La Batalla en Cacaxtla pudo haberse concebido para

que la gente congregada, en una de las plazas más importantes de la ciudad, admirara y fuera testigo de cómo el discurso pictórico, ideado por el soberano, era acompañado y complementado por una de las manifestaciones más obvias de la sacralidad mesoamericana, la iluminación procedente de la deidad solar, capaz de obliterar la de cualquier otro astro.

El Templo de Venus

Este edificio, situado en la parte poniente del Gran Basamento, más exactamente, en la Subestructura III del Conjunto Dos, contiene uno de los murales descubiertos más recientemente en Cacaxtla. En 1986 fue excavado por los arqueólogos Espinoza y Ortega (1987), quienes afirman que se trata de un edificio de planta en forma de T que ocupa la parte central del lado poniente de un gran patio al que también confluye el llamado Templo Rojo. Esta plaza en la actualidad está bajo tierra y dicho templo se encuentra prácticamente enclaustrado; su lado oriente se enfrenta a un colosal montículo que no permite la visión del cielo en esa dirección. A espaldas de este edificio se domina el cerro de Xochitécatl con su gran pirámide [fig. 2.29]. El interior del templo está dividido por un par de pilares dispuestos en dirección norte-sur, de tal forma que el espacio interior cercano a la plaza posee una mayor superficie que el que se encuentra atrás de dichos pilares. Sobre el lado oriente de ambos pilares se encuentra la pintura mural a la que nos referiremos. En la actualidad, la parte trasera de cada pilar se encuentra tapiada con un muro de adobe que se apoya en el muro poniente del templo. Éste muestra claramente una división delineada por dos tipos diferentes de ordenamiento de los adobes que lo conforman. La parte posterior del templo está reforzada con cuatro sólidos contrafuertes. Desde esta parte, en el mismo nivel de piso que el del interior, se tiene visión libre hacia el poniente.

La pintura en los dos pilares se encuentra incompleta, la parte superior de éstos no presenta ningún resto de color. Sin embargo, Elba Domínguez y Javier Urcid (en este volumen) han propuesto una reconstrucción de estos murales a partir de los fragmentos que se encuentran en la bodega del



Figura 2.29. El llamado Templo de Venus en el lado poniente del Gran Basamento de Cacaxtla. Se aprecian los dos pilares que muestran personajes pintados con representaciones de Venus.

(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)



Figura 2.30. Pilar norte del Templo de Venus con la representación de un personaje masculino azul con un gran glifo de Venus en la cintura y cola de escorpión. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)

sitio arqueológico. En cada pilar se plasmó la figura de un personaje de pie sobre una cenefa, de carácter acuático y aspecto similar a la que aparece en otros murales de Cacaxtla. Ambos personajes muestran piel de color azul; el fondo de las dos pinturas es rojo, éstas se encuentran enmarcadas por una banda perimetral azul. A ambos lados de los personajes, a la altura de su mitad inferior, sobre dicha banda se reconocen dos glifos de Venus. Domínguez y Urcid han reconstruido otro glifo de Venus en el centro de la orilla superior de cada pilar. Estas representaciones de Venus se componen de un ojo enmarcado por medio anillo azul y rodeado de cinco resplandores radiales blancos. El personaje del pilar norte es masculino y el del sur femenino. Estos personajes muestran una postura semejante, de pie sobre sus dedos, con los brazos erguidos a la altura de los hombros. El masculino sostiene en su mano izquierda, envuelta en un guantelete en forma de garras de felino y a la altura de su cabeza, un glifo de Venus. De acuerdo con la reconstrucción de Domínguez y Urcid, ambos personajes sostienen sendos glifos de Venus en sus manos en una disposición similar. Los brazos de éstos muestran, en torno a los codos, una especie de alas también de color azul. Además, los dos personajes portan un collar de cuentas azules, el del masculino tiene 12 de éstas y el del femenino, ya no visible, sólo 11. Las ajorcas blancas con nudos que tienen ambos personajes se diferencian en que las del masculino muestran tres bandas horizontales y las del femenino sólo una. Sus orejeras son circulares.

El personaje masculino es el más completo: viste un faldellín de piel de felino y en la cintura porta un gran glifo de Venus, esta vez formado por un ojo estelar bajo el cual se plasmó una especie de ceja redondeada azul, rodeada por cinco resplandores radiales redondeados, orientados hacia abajo y semejantes a pétalos de flor [fig. 2.30]. Su cabeza está dirigida hacia arriba, en ángulo aproximado de 45°, mirando de perfil hacia su derecha y con su boca abierta. Su ojo está rodeado de un anillo de color azul. Su tocado está formado por seis estrechas plumas de color blanco separadas entre sí. Un elemento sumamente llamativo que posee el personaje masculino es una gran cola de escorpión de color ocre resaltando particularmente su aguijón negro. Aquí nos encontramos ante



Figura 2.31. Pilar sur del Templo de Venus con la pintura de un personaje femenino que porta un gran glifo de Venus. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 2.32. Representación en piedra labrada de un personaje maya con cola de escorpión y abrazando un glifo de Venus. Copán, Honduras. (Foto: J. Galindo.)

una asociación que aparece frecuentemente en la iconografía maya, es decir, la vinculación del planeta Venus con el escorpión. El personaje femenino porta un faldellín también de piel de felino, su busto se nota flácido y apenas se puede identificar una pequeña porción de las alas de su brazo derecho. También porta a la altura de su cintura un gran glifo de Venus. Por desgracia la pintura de este personaje está muy deteriorada y no pueden verse ya su cabeza y la mayor parte de sus brazos [fig. 2.31].

Análisis arqueoastronómico del Templo de Venus

Sin duda este mural posee un significado relacionado con el ámbito celeste. Múltiples estudiosos han planteado diversas interpretaciones sobre el significado de la composición pictórica. Piña Chan (1998: 58-59) afirma que la piel azul de ambos personajes se vincula con el cielo, por lo que se trata de seres celestes, y sus ropas de piel de jaguar indican una relación con la tierra y en particular con el inframundo, que es la región donde Venus y el Sol van a descansar para después surgir de nuevo. Piña Chan asevera igualmente que los olmeca-xicalanca concebían a Venus, en su aspecto de estrella de la mañana, como un ser femenino, y a la estrella de la tarde, como uno masculino. Este hecho sugeriría que los sacerdote-astrónomos en Cacaxtla realizaban probablemente el registro de todas las estaciones de observación e invisibilidad del planeta para determinar su periodo sinódico de 584 días. Por supuesto que esto sólo sería posible si los observadores tuvieran visión directa desde el templo hacia los horizontes oriente y poniente, ya que Venus no se eleva demasiado sobre dichos horizontes. Como sabemos, el Sol siempre está cercano a él en el momento que surge o se sumerge en los horizontes y por consiguiente determina su observabilidad. Santana Sandoval (1990: 69) expresa que probablemente estas pinturas se refieren a una parte del ciclo del cuerpo celeste dual que es Venus identificado como Tlahuizcalpantecuhtli-Xólotl y a su vinculación mítica, astronómica y cíclica con la constelación de Cólots o Escorpión. Baus de Czitrom (1991: 671-672) hace

notar la semejanza del diseño del personaje masculino con otros que se encuentran en la región maya. Así apunta que en varias páginas del *Códice Madrid* se presentan deidades antropomorfas con cola de escorpión. Particularmente esta autora llama la atención de los dioses negros Z y M que algunos autores han asociado a Venus. También señala que la representación más antigua que se conoce de un escorpión relacionado con Venus corresponde a un relieve tallado en piedra de la Casa de las Monjas en Chichén Itzá. Se trata de una cabeza humana con cuerpo zoomorfo y cola de escorpión que se apoya sobre el glifo de Venus. Seler (1915: 231-232) interpreta este relieve como la conjunción de la constelación del Escorpión con Venus, lo que en la realidad sucede sobre todo con la parte de las tenazas y la cabeza de este arácnido celeste. Otros ejemplos mayas de la presencia del glifo de Venus acompañando a un escorpión son: el plato policromado de la colección Kerr denominado K4565 donde aparece un personaje que representa al dios del maíz cuyas extremidades surgen de los cuatro círculos que componen el glifo de Venus y entre sus piernas aparece una cola de escorpión. Otro bello ejemplo proviene de Copán [fig. 2.32], en una banqueta de un trono, encontrado en el Grupo 8N-11, labrada con varios cuadretes que representan objetos celestes: se tiene a un personaje que porta un collar, orejeras y muñequeras muy llamativas y que abraza un glifo de Venus de tal forma que un brazo lo introduce en uno de los anillos que conforman el glifo; atrás de éste surge una cola de escorpión que termina en su aguijón claramente delineado (Carlson, 1991: fig. 8k(1)). Por otra parte, Torres (2002: 150-151) asevera que el escorpión en el cielo sureño puede referirse a la estrella vespertina en conjunción con esta constelación durante las primeras semanas de noviembre, a inicios de la temporada de secas. Sin embargo, querer asociar un evento estacional, como la temporada de lluvias, con un evento venusino particular, reviste una gran problemática debido a que mientras los ciclos de lluvias y secas pueden darse de una manera aleatoria, ya que ni el inicio ni el final suceden en una fecha fija, la periodicidad de una conjunción con Venus será de aproximadamente ocho años. Esto desfasa rápidamente cualquier asociación

temporal de ambos fenómenos —el astronómico y el meteorológico—. Además, precisamente hacia fines de octubre y buena parte de noviembre, la constelación del Escorpión se acercaba al Sol de tal forma que dicha conjunción sería prácticamente invisible debido al resplandor solar. Este mismo autor señala que, para la época en la que se pintaron los murales de Cacaxtla, la constelación del Escorpión, en las madrugadas de mayo a julio, se ubicaba, al tocar el horizonte poniente, en una posición completamente opuesta a la de Las Pléyades, casi a 180° en el oriente. Este evento anunciaría *grosso modo* la aproximación de la temporada de lluvias. Carlson (1993: 220-226) interpreta el Templo de Venus como una pareja de escorpiones celestes (aunque sólo el personaje masculino tiene los atributos del arácnido) en un espacio vinculado a la simbología de guerra y el culto venusino. Por otra parte, Domínguez y Urcid (en este volumen) consideran que la orientación del recinto, que permitió una visibilidad libre hacia el oriente, podría sugerir la existencia de una vinculación de las pinturas más bien con Venus como estrella de la mañana que como estrella de la tarde. Sin embargo, el hecho de que en la actualidad se reconozca claramente que el muro poniente del recinto fue tapiado en algún momento del pasado prehispánico es un patente indicio que apunta hacia la posibilidad de que el recinto haya tenido también visibilidad libre hacia el poniente. Por desgracia, la falta de suficientes vestigios materiales en esta parte poniente del Gran Basamento no permite emitir un enunciado definitivo al respecto. Por lo anterior, en nuestro análisis vamos a considerar la posibilidad de que este recinto tuviera visibilidad libre tanto al oriente como al poniente.

El punto de partida de nuestro análisis es la medición de la orientación del recinto respecto al norte celeste y de la altura angular del horizonte a lo largo de su eje de simetría [fig. 2.33]. Utilizando un tránsito para medir la posición del centro del disco solar y referenciando el eje de simetría respecto a dicha posición, obtenemos un acimut de $88^\circ 50'$ hacia el oriente y por lo tanto de $268^\circ 50'$ hacia el poniente. La altura del horizonte poniente es de $3^\circ 20'$ y corresponde al declive sur del cerro Xochitécatl. El horizonte oriente en la actualidad está obstruido por el relleno que se colocó en una

Alineación del Templo de Venus



$A = 268^{\circ}50'$ $h = 3^{\circ}20'$
Alineación solar: equinoccio

Figura 2.33. La orientación hacia el poniente del Templo de Venus señala una alineación solar en el ocaso de los días del equinoccio. Los valores tanto del acimut del eje de simetría del templo como la altura del horizonte a lo largo de la línea de visión son: $A = 268^{\circ}50'$, $h = 3^{\circ}20'$. (Foto: J. Galindo, 2008, R. Alvarado y T. González, 2011.)

época posterior al uso de este recinto. No obstante, aún es posible recuperar el valor de la altura de ese horizonte; para ello hemos utilizado la carta orográfica de escala 1:50 000 del INEGI, que contiene el entorno de Cacaxtla. Trasladando el acimut medido a la planta del Gran Basamento, encontramos una muy buena concordancia entre el eje de simetría del recinto y el de la Plaza Sur que cubre la gran plaza a la que tenía acceso el Templo de Venus. A lo largo de la línea de visión generada por el acimut medido notamos que el punto de intersección en el horizonte corresponde al declive norte del cráter de la Matlalcuéyatl o Malinche, la cual apenas sobresale del cercano cerro de San Miguel. Por lo tanto, obtenemos una altura oriente de $2^{\circ}26'$. Adicionalmente hemos medido la posición del centro de la Pirámide de Xochitécatl vista desde este recinto, lo que nos conduce a un acimut de $276^{\circ}21'$ y a una altura angular de $4^{\circ}53'$.

Con los datos anteriores hemos calculado las fechas de alineación solar del Templo de Venus

tanto en el ocaso como en la madrugada en el año 700 d.C. También obtuvimos las fechas de la puesta solar sobre la cúspide de la Pirámide de Xochitécatl. El disco solar se pone a lo largo del eje de simetría del Templo de Venus los días 21 de marzo y 23 de septiembre, es decir, en los días del equinoccio. Por otra parte, al amanecer el Sol surgía de La Malinche alineado al Templo de Venus en los días 25 de marzo y 19 de septiembre. Observado desde el Templo de Venus, los días 9 de abril y 2 de septiembre el disco solar se ponía sobre la Pirámide de Xochitécatl [fig. 2.34].

La alineación solar del Templo de Venus hacia el poniente en fechas equinocciales podría sugerir obviamente la adjudicación de un estatus de igualdad y equilibrio a los dos personajes pintados. Tales fechas señalan el momento de la igualdad en la duración del día y la noche y espacialmente determinan el punto de unión de las dos regiones por donde el Sol surge alternadamente en el horizonte durante cada mitad del año. Por otra parte, el fren-

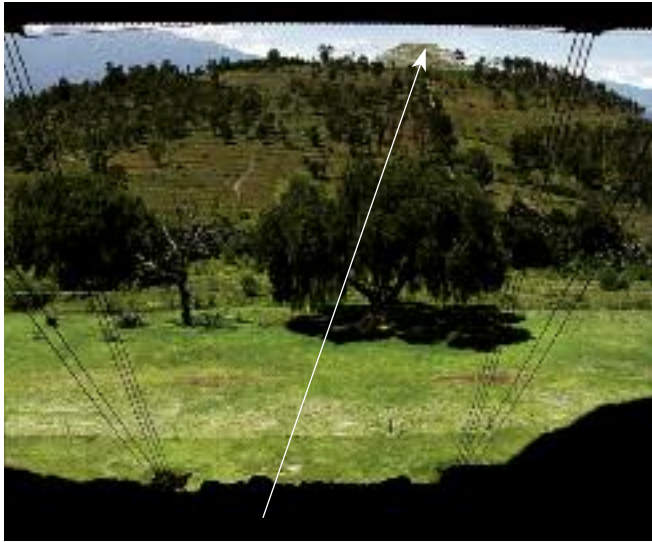


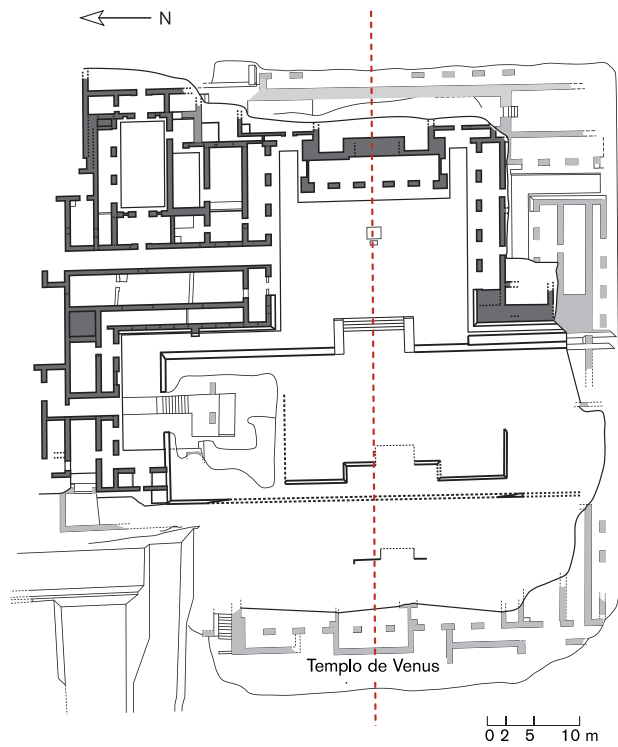
Figura 2.34. Vista desde la parte superior del Templo de Venus. Los días en los que el Sol se pone sobre la cúspide de la Pirámide de las Flores de Xochitécatl son el 9 de abril y el 2 de septiembre. Ambas fechas definen una de las familias de orientación mesoamericana más comunes. El acimut de la línea de visión y la altura angular de la puesta solar en Xochitécatl son: $A = 276^{\circ}21'$, $h = 4^{\circ}53'$ respectivamente. (Foto: J. Galindo, 2006.)

te de este recinto podría señalar, a través de su alineación solar al oriente, un momento importante dentro del calendario vigente en Cacaxtla [fig. 2.35]. Por desgracia, no contamos con información sobre esta variante calendárica, pero resulta sugerente que el 25 de marzo corresponda a una trecena después del 12 de marzo que fuentes coloniales reportan como el inicio del año en la región mixteca, no muy distante de Cacaxtla (Burgoa, 1997:135). Además, 52 días separan al 25 de marzo del primer paso cenital del Sol en Cacaxtla, el 16 de mayo. El segundo paso cenital es el 27 de julio; a partir de éste y después de dos veces 73 días llegará el día del solsticio de invierno. Nótese aquí la presencia de varios números fundamentales para la estructura del sistema calendárico mesoamericano. Otro indicio de la importancia calendárica de este templo es que las fechas en las que el disco solar se pone sobre la Pirámide de Xochitécatl corresponden a momentos calendáricos presentes en toda Mesoamérica. Como hemos señalado anteriormente,

esas fechas dividen el año solar en una proporción expresable por medio de múltiplos de 73 días. Además, al considerar ocho veces esta cuenta podríamos calibrar el periodo sinódico de Venus de 584 días por medio de la observación sucesiva de puestas solares sobre el marcador formado por la Pirámide de Xochitécatl [fig. 2.36].

La representación del personaje masculino que porta el glifo de Venus y que tiene cola de escorpión sugiere la posibilidad de que se esté indicando un evento celeste real, es decir, la conjunción del planeta con la constelación sureña del Escorpión. Con tal fin hemos revisado el cielo, visto desde este recinto, a lo largo de un siglo, de mediados del siglo VII a mediados del VIII, tomando en cuenta un momento de observación importante como es el día del solsticio de invierno. En esta época del año es cuando la conjunción citada se observa de madrugada en el cielo del oriente. Así encontramos que a partir del año 656, Venus se acercó a la estrella β del Escorpión que corresponde a uno de los pedipalpos o tenazas de este arácnido celeste. La distancia que los separó fue apenas de $1^{\circ}41'$. Conforme avanzaron los años, en una secuencia de aproximadamente 8 años, Venus se acercó en 680 a la misma estrella a sólo $1^{\circ}32'$. A partir de este año, Venus empezó a alejarse de tal forma que para 760 se encontraba ya a 4° de distancia de esa estrella [fig. 2.37]. Para los siglos VI y IX la conjunción no se dio tan cerrada como para el año 680 d.C., aunque en otras épocas pudo alcanzar una separación de sólo $19'$ (como en 1956). Por lo tanto, podemos concluir que la conjunción del planeta más brillante del cielo con una de las constelaciones más llamativas del firmamento quedó magníficamente plasmada en el pilar norte del Templo de Venus.

Otro evento de particular importancia que un sacerdote-astrónomo pudo haber observado desde el Templo de Venus, relaciona este planeta con el primer paso cenital del Sol y con la montaña sagrada de los habitantes de Cacaxtla: La Malinche. En efecto, el eje de simetría del Templo de Venus hacia el oriente intersecta el horizonte en el declive norte del cráter de La Malinche. Como hemos visto, dos veces al año el Sol surgía de ese punto en la montaña y los pilares pintados eran iluminados directamente por los primeros rayos solares. Un



$A = 88^{\circ}50'; 2^{\circ}26'$ en el declive norte de La Malinche



Alineación solar: 25 de marzo / 27 de julio

25 de marzo + 52 días: primer paso cenital del Sol, 16 de mayo.
 25 de marzo: una trecena después del año nuevo mixteco.
 27 de julio + (2 x 73 días): solsticio de invierno.

Figura 2.35. La orientación hacia el oriente del Templo de Venus permite una alineación solar en la mañana de los días 25 de marzo y 27 de julio. La primera fecha está relacionada con el paso cenital del Sol a través del número calendárico 52. Además, el número calendárico 73 relaciona la segunda fecha con el solsticio de invierno. La salida del disco solar

en tales fechas ocurre en el declive norte del cráter de La Malinche. Se muestran tanto el acimut del eje de simetría del templo como la altura angular reconstruida. (Dibujo: I. Hernández. Reconstrucción hipotética: G. Lucet. Plano de G. Lucet. Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

Orientación Calendárico-Astronómica

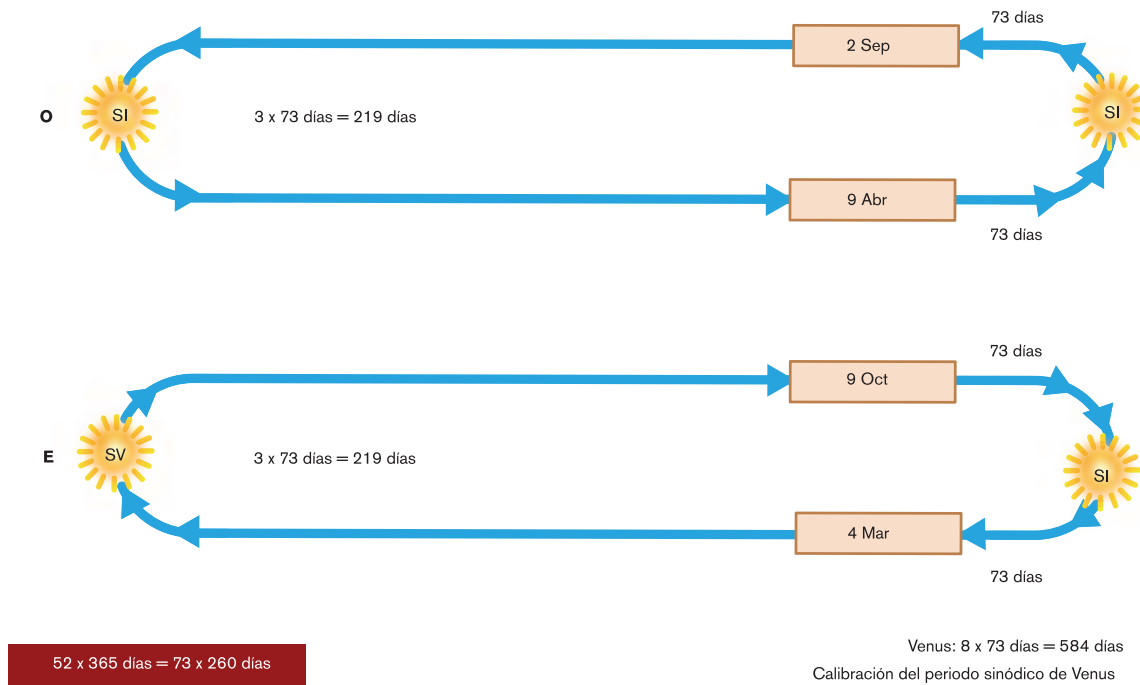


Figura 2.36. Diagrama que explica la familia de orientación calendárico-astronómica basada en la división del año solar en múltiplos de 73 días. Este número da la cantidad de ruedas calendáricas de 260 días que igualan a los 52 años solares

de 365 días. Además, el 73 permite calibrar el periodo sinódico de Venus al acumular 8 veces 73.

(Dibujo: A. O. Yáñez, 2010.)

observador cuidadoso de Venus se habrá dado cuenta de que en el día del primer paso cenital en Cacaxtla, el 16 de mayo, este planeta llega a salir precisamente del mismo punto que cuando el templo se alinea al disco solar. Esta coincidencia no se da cada año, sino que muestra una secuencia con la periodicidad venusina de casi ocho años [fig. 2.38]. En el periodo de florecimiento de Cacaxtla este evento se dio con mayor exactitud el 16 de mayo de 655 d.C., hacia las 03:46. El siguiente aconteció el 16 de mayo de 663 d.C., y así sucesivamente cada ocho años. Esta excepcional coincidencia espacial-temporal adquiere una trascendencia singular debido a que La Malinche fue venerada intensamente por los pueblos del valle Puebla-Tlaxcala (Motolinia, 1996: 211; Torquemada, 1975: 46). Varios sitios de culto en esta montaña, incluyendo su cráter, son muestras de tal veneración ancestral (Montero García, 1998). Por lo anterior, podríamos plantear la propuesta según la cual el personaje femenino del pilar sur estaría representando a la diosa madre, nombrada como Matlalcuéytl por los tlaxcaltecas y materializada en el volcán de La Malinche. El gran glifo de Venus que

la diosa porta se encontraría justo sobre la montaña sagrada. Además, el color azul del fondo de ambos pilares bien podría referirse al momento, la madrugada, en el que se dieron los eventos tan peculiares citados anteriormente.

Nuestro análisis arqueoastronómico del Templo de Venus fortalece la interpretación de que los murales ilustran admirablemente el resultado de una esmerada observación del firmamento para lograr complementar e intensificar el mensaje simbólico que desearon transmitir al devoto quienes los concibieron. El lenguaje pictórico que implica importantes astros reiteraba la gran significación que alcanzó el ámbito celeste en las concepciones religiosas mesoamericanas.

Consideraciones finales

El observador del cielo de la antigüedad se percató paulatinamente de que la sucesión de eventos en el firmamento podría ser utilizada para satisfacer diversas necesidades esenciales para su sociedad como, por ejemplo, la medición del transcurrir del

Venus y Escorpión en el día del solsticio de invierno, 06:18 am

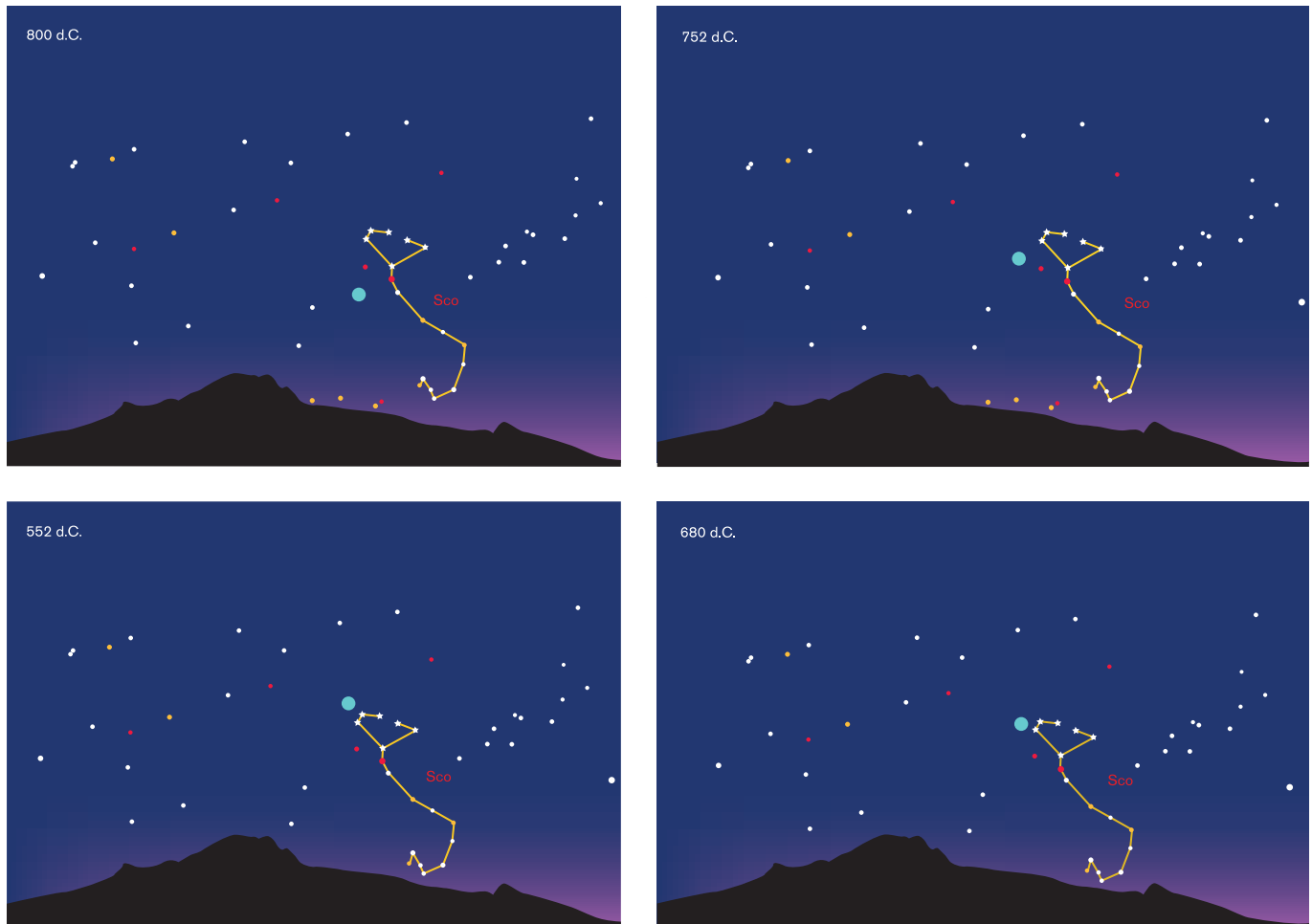


Figura 2.37. Aspecto del cielo en la madrugada de los días del solsticio de invierno, visto desde Cacaxtla a lo largo de varios siglos. Se aprecia la posición cambiante

del planeta Venus en relación con la constelación del Escorpión. (Dibujo: A. O. Yáñez, 2010.)

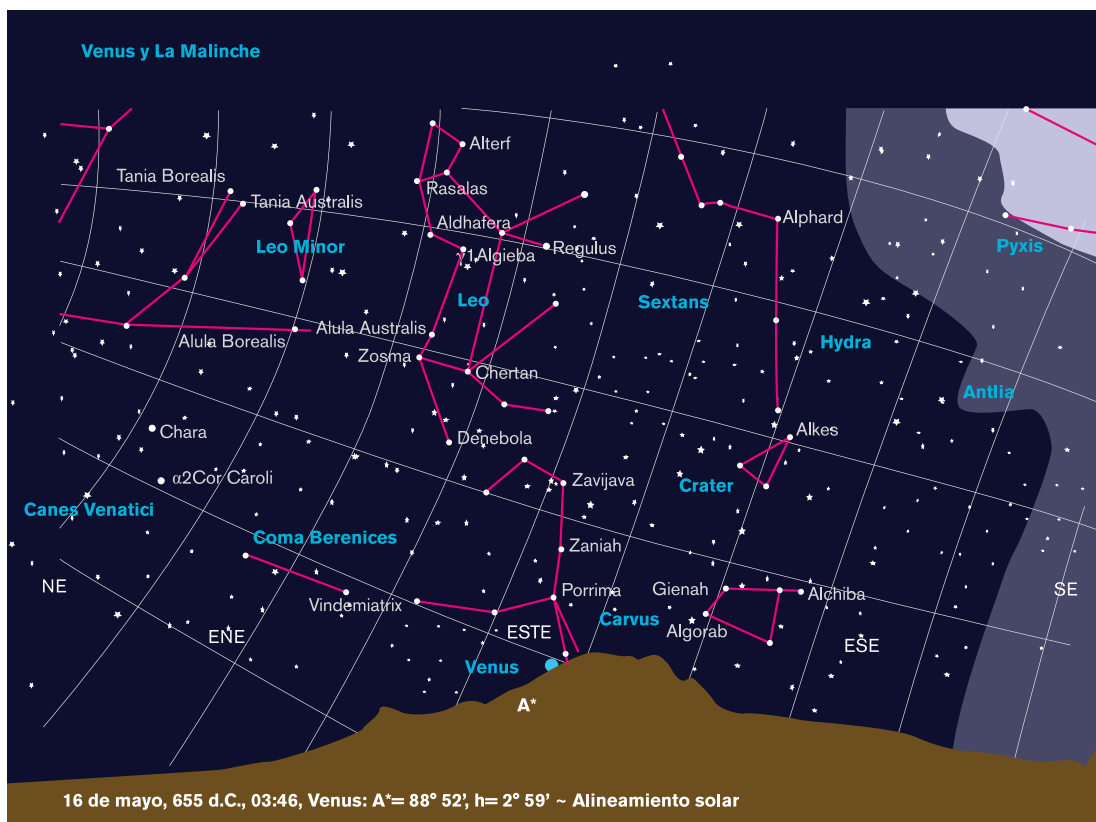


Figura 2.38. Salida de Venus sobre La Malinche en la misma posición en la que surge el Sol alineado con el Templo de Venus. Esta imagen corresponde al día del paso cenital del Sol en Cacaxtla en el año de 655 d. C. (Dibujo: A. O. Yáñez, 2010.)



Figura 2.39. Escena del lado oriente del mural de La Batalla. Cacaxtla representa un esplendoroso ejemplo del arte mesoamericano donde se combinó la maestría de la representación pictórica con un mensaje ideológico

de la mayor trascendencia para la cultura mesoamericana. La observación del cielo formó parte sin duda de ese mensaje ideológico tan significativo. (Foto: R. Alvarado, 2008.)

tiempo y la edificación de estructuras arquitectónicas, adecuadamente dispuestas, para el culto religioso. El hombre mesoamericano desarrolló tempranamente ciertas habilidades que le permitieron dar una solución efectiva y novedosa a tales necesidades, con lo que caracterizó unívocamente su vocación como un gran observador de la naturaleza. En Cacaxtla esta afirmación se manifiesta plenamente. Su pintura mural nos comunica complejos mensajes provenientes de la clase dirigente que poseía y practicaba esas habilidades con notable maestría. El reto de interpretar hoy dichos mensajes se asume gracias al esfuerzo mancomunado de muy diversas disciplinas donde el conocimiento del cielo desempeña un papel fundamental para establecer un marco externo de expresión en el que el hombre refiere su ideología en concordancia con el comportamiento de los objetos celestes. El fascinante estímulo visual del firmamento despertó en los sacerdotes-astrónomos de Cacaxtla una natural inspiración para erigir y orientar idóneamente los recintos donde la pintura mural completaría el mensaje de poder y fervor religioso que ayudaría a afianzar el control sobre el pueblo llano y aleccionar a potenciales antagonistas.

Los creadores del mural de los Hombres Pájaro y Jaguar plasmaron magníficamente a los perso-

najes representativos de sus estirpes fundacionales con toda la carga ritual de símbolos religiosos y calendáricos. Por medio de la orientación astronómica del recinto que alberga la pintura, lograron asociarle una valoración de equilibrio e igualdad al alinearse al Sol en un momento crucial, cuando éste llega a la mitad de su trayecto temporal anual en el horizonte. Los rayos solares directos iluminaban entonces a los dos personajes por igual. Si en algún momento ellos personificaron a dos grupos rivales, en este mural se muestran en igual nivel de jerarquía. La élite gobernante reconoce y adopta así la esencia propia de la deidad vinculada a cada uno de los personajes pintados. De esta manera tan elocuente justifica el derecho a ocupar su posición dirigente en la sociedad y legitima el poder recibido de los mismos dioses.

El llamado mural de La Batalla es una de las pinturas más dramáticas en el arte mesoamericano. Debido a la crudeza de su mensaje de violencia de un grupo, con características étnicas, atavíos y simbología bien definidos, sobre otro casi indefenso, podría tratarse más bien de una masacre despiadada o bien, de acuerdo con María Teresa Uriarte (en este volumen), de una acción de sacrificio. Esta autora identifica a los dos bandos enfrentados en la pintura y los asocia, mediante

ciertos elementos iconográficos, a los tres objetos celestes más brillantes del firmamento. El Sol y la Luna estarían atacando a Venus, personificados los dos primeros por guerreros fuertemente armados y con distintivos de ambos astros, y el planeta por sus dirigentes que ostentan grandes glifos de Venus. Esta propuesta es completamente congruente con el comportamiento de dichos astros durante el posible periodo durante el cual se ejecutó el mural. Eventos tan singulares como el tránsito de Venus por el disco del Sol y la ocultación de Venus por la Luna podrían estar expresados a través del lenguaje pictórico de este mural. Uriarte añade que en el lenguaje simbólico de la religión mesoamericana se estaría escenificando una agresión al Dios del Maíz, representado por el objeto nocturno de aspecto estelar más brillante del cielo: Venus. Otro aspecto que hemos determinado en este mural tiene que ver con su orientación respecto al norte celeste. Como el gran talud sobre el cual se realizó el mural se extiende en dirección este-oeste, sólo sería posible una iluminación por los rayos solares en forma rasante, al salir y ponerse el Sol en ciertas fechas. Las condiciones actuales de los vestigios arquitectónicos alrededor del Edificio B no permiten determinar fácilmente las circunstancias originales de la hierofanía; sin embargo, a partir de una reconstrucción del techo del edificio en el oriente de la plaza, y de la aclaración de que el lado poniente de dicha plaza estuvo abierto, sí fue posible establecer las fechas de iluminación de ambos lados del mural por los rayos solares. Mientras en las madrugadas del 23 de marzo y del 20 de septiembre el disco solar surgía del techo del edificio al oriente de la plaza e iluminaba rasantemente el talud oriente con las escenas del enfrentamiento [fig. 2.39], sería el 25 de marzo y el 16 de septiembre cuando la luz penetraba rasantemente por el poniente durante el ocaso solar. Reconociendo en el primer par de fechas los momentos en los que el Sol alcanza su posición media temporal a lo largo de su movimiento aparente en el horizonte, parecería que los creadores del mural le asignaron de esta manera un elevado valor simbólico relacionado con la igualdad de jerarquía ritual de los beligerantes. Por otra parte, el 25 de marzo nos proporciona cierta información sobre la variante calendárica que se utilizó en Cacaxtla, ya

que esta fecha se encuentra precisamente a una trecena del inicio del año mixteco. Además, 52 días separan el 25 de marzo del primer paso cenital del Sol en Cacaxtla, el 16 de mayo. La presencia de estos números calendáricos relacionados con el citado evento solar nos sugiere claramente que en Cacaxtla se está utilizando el sistema calendárico mesoamericano.

El mural del Templo de Venus nos proporciona un interesante ejemplo de una vinculación estrecha entre la representación pictórica y el comportamiento del cielo en la época de la realización de la pintura. Tal vinculación se da no sólo a través de su orientación solar hacia momentos astronómica y calendáricamente relevantes, sino también a partir de las circunstancias observacionales de Venus y de la constelación del Escorpión. En este caso la orientación del templo hacia el poniente está señalando justamente hacia la puesta solar en los días del equinoccio. Como este evento se caracteriza sobre todo por la posición del Sol a mitad de su camino aparente en el horizonte a lo largo del año, lo anterior puede interpretarse como la adjudicación de un mismo rango ritual a ambos personajes pintados en los pilares del templo. La alineación solar del templo en la madrugada señala nuevamente el 25 de marzo y, como hemos visto anteriormente, esta fecha muestra fuertes nexos con algunos números calendáricos mesoamericanos, lo que podría plantear una posible relación con la variante mixteca del calendario. Otro aspecto sugerente en esta alineación es que está dirigida hacia un punto específico de la montaña sagrada, es decir, hacia La Malinche, la que desde tiempo inmemorial ha sido venerada en el valle de Puebla-Tlaxcala. Incluso hallamos un evento que relaciona la salida de Venus por este punto del cráter del volcán en el día del primer paso cenital del Sol. Cuando el astro principal del cielo desciende a plomo sobre la madre tierra, el planeta más brillante del cielo, Venus, surge exactamente de ese punto de la montaña sagrada. Podríamos interpretar al personaje femenino plasmado en el pilar sur como una alegoría de una realidad astronómica perceptible y sin duda de hondo significado ritual. El personaje masculino puede ser descrito también en términos de un fenómeno aludido por los elementos iconográficos que lo acompañan. Esta vez la conjunción de la

constelación del Escorpión con Venus habría dado la pauta para inspirar el diseño pictórico. Recuérdese que en épocas posteriores al apogeo de Cacaxtla, Venus alcanzó una particular preponderancia en el panteón mesoamericano como el dios civilizador Quetzalcóatl, aquel que le habría obsequiado al hombre el conocimiento de la cuenta del tiempo.

En una etapa de la historia mesoamericana en la que sucedieron profundos cambios sociales debido al decaimiento de Teotihuacán, aparece Cacaxtla, la gran metrópoli, que gracias a sus espléndidos murales, sabemos que compartía elementos culturales provenientes de diversas regiones y particularmente de la lejana región maya. Aquí hemos tratado de entenderla desde la perspectiva de una práctica ancestral que ha dejado su sutil huella en el paisaje, al tomarlo en consideración para elegir el lugar de su asentamiento. Así, la construcción y orientación de sus principales edificios fueron referidos al único marco absoluto e inalcanzable, lugar

de la residencia de los dioses: el firmamento. Las propuestas expuestas en este trabajo deben conceptualizarse en el sentido de que constituyen seguramente un aspecto importante en el contexto cultural mesoamericano. Sin embargo, apenas forman una parte relativamente pequeña del discurso ideológico que implica toda obra humana. Por esta razón es necesario completar dicho discurso con el auxilio conjunto de las más diversas disciplinas que analizan al hombre y sus obras.

N. B. Los cálculos astronómicos realizados para este trabajo están basados en las ecuaciones de transformación de coordenadas horizontales a ecuatoriales. Los cálculos planetarios, lunares y estelares se realizaron utilizando los siguientes programas astronómicos: The Sky Astronomy Software, Software Bisque, Golden, Colorado, 2004; Cartes du Ciel, Versión 2.76, Patrick Chevalley, 2004; LodeStar, Wayne C. Annala, Zephyr Services, Pittsburgh, 1990.

Cacaxtla, la elocuencia de los colores

Diana Magaloni

Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM

Claudia Brittenham

Universidad de Michigan

Piero Baglioni, Rodorico Giorgi

y Lorenza Bernini

Universidad de Florencia

Introducción

La pintura mural en Cacaxtla muestra un conocimiento de los materiales y las técnicas de otras escuelas pictóricas mesoamericanas y se sitúa de manera original dentro de las mejores expresiones en pintura mural de ese tiempo. Los artistas reinterpretan y combinan características esenciales de la pintura mural teotihuacana y de la maya; en menor medida están también presentes influencias de la pintura mural zapoteca y de la de El Tajín. Hay bloques de color saturado y definido, como en Teotihuacán, que hacen referencia a otro espacio, el del tiempo mítico, mediante el uso de fondos rojos, saturados y homogéneos (Magaloni, 1995, 2003). Tal como el rojo de los fondos en Teotihuacán, en Cacaxtla se hace aparecer otro plano de existencia al que se accede mediante la pintura. Además, en estas dos tradiciones se usan cenefas acuáticas y serpientes emplumadas para enmarcar las escenas pintadas.¹ En Cacaxtla, sin embargo, yuxtapuesto a estos bloques de color saturado y plano, observamos detalles sutiles en los que el color construye las texturas de los objetos y la manera en que éstos responden a la luz. Por ejemplo, se logra imitar brocados brillantes, lienzos de algodón ligeros, pieles de jaguar y los brillos distintos de las hojas de las mazorca y de las plumas de quetzal. Estas técnicas de representación se ligan a la pintura mural maya,

en la que los artistas buscan plasmar la riqueza y variedad del mundo natural por medio de técnicas de aplicación del color particulares (Magaloni, 1998, 2001; Houston *et al.*, 2009). Además, las pinturas murales de Cacaxtla utilizan el pigmento azul maya con cuatro distintas tonalidades, hecho que únicamente se encuentra en las pinturas del Clásico tardío en el área maya. Asimismo, encontramos algunos usos del color similares a las pinturas murales de El Tajín en la costa del Golfo, que fueron contemporáneas a las de Cacaxtla (Magaloni, 2004). Nos referimos a la mezcla de azul y verde maya, un pigmento esencialmente transparente, con cal, para crear capas de colores pastel con alto poder cubriente y opacas. Esta combinación con cal, se usa también para crear rosas en tonos variados. La combinación de azules y amarillo en las cenefas acuáticas de las pinturas de Cacaxtla tienen su correspondencia en el colorido de los nichos pintados del Edificio I de El Tajín (Sonia Lombardo, comunicación personal, 2010). Finalmente, Cacaxtla tiene elementos técnicos que comparte con la pintura mural zapoteca, en especial el uso de la goma de nopal como aglutinante (Magaloni y Falcón, 2008) y la utilización de bajorrelieves pintados de rojo en conjunto con la pintura mural, compartido por el Edificio A de Cacaxtla y la Tumba 5 de Cerro de la Campana en Suchilquitongo, Oaxaca (Fahmel, 2005: 153-160). Los pintores de Cacaxtla desarrollaron su propio lenguaje plástico y retórica colorística, tomando inspiración en todas estas tradiciones pictóricas dominantes en Mesoamérica.

¹ La cenefas acuáticas se usan también en el arte maya, según lo ha discutido Simon Martin en este volumen.

Estas características en su tiempo debieron haber transformado esa gran montaña construida y pintada en un sitio de prestigio y culturalmente ligado a los grandes centros de poder.

El presente trabajo aborda la pintura mural en Cacaxtla y su manera de hacer uso de influencias mesoamericanas de forma original, creando un particular lenguaje pictórico y una técnica propia. Tiene dos partes sustantivas e interdependientes. La primera es entender la manera en la que se realizaron los murales de Cacaxtla, por medio de la identificación de los materiales constitutivos y el estudio de las prácticas artísticas y de los procedimientos técnicos. Se describen los soportes de la pintura mural, los modos de pintar, la secuencia técnica de cada conjunto y la materialidad del color. La segunda, es un análisis de cómo las decisiones técnicas contribuyeron al significado mismo de las pinturas. Estudia el color y sus funciones retórica, iconográfica, compositiva y narrativa.

Cada pintura tiene sus particularidades técnicas y colorísticas, pero lo que destaca de las pinturas murales de Cacaxtla es su estabilidad técnica por medio de múltiples generaciones de pintores y diversos momentos de construcción en la acrópolis (Brittenham, en este volumen; Lucet, en este volumen). Las diferencias técnicas y materiales que existen entre uno y otro mural no son de fondo, sino que son parte de una misma manera de concebir la práctica de hacer murales. Esto habla de una tradición pictórica o una escuela de pintores que transmitieron sus prácticas y conocimientos de una generación a otra.

Materiales y técnicas

La metodología de análisis de la técnica pictórica se basa, como en estudios precedentes de esta misma colección de publicaciones del proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México, en relacio-

nar las cualidades artísticas y formales de las pinturas murales, con los procedimientos técnicos y los materiales necesarios para lograr tales características. De este modo, se realizaron observaciones detalladas de las pinturas *in situ*, y se tomaron fotografías de esas observaciones; se realizaron mediciones colorimétricas mediante la tabla Munsell,² se tomaron muestras de pintura para ser estudiadas con técnicas avanzadas de identificación de materiales. Los estudios fueron microscopía óptica (MO),³ microscopía electrónica de barrido (MEB) con identificador de elementos por EDS, difracción de rayos X (DRX),⁴ FTIR.⁵ Todos estos estudios nos permitieron conocer cómo fueron pintados los murales y definir la escuela pictórica de Cacaxtla, ampliando el trabajo publicado de los materiales y técnicas de la pintura mural del Templo Rojo (Magaloni, 1994).

Los soportes de la pintura mural y su adecuación a la arquitectura

La pintura mural se define siempre en relación con la arquitectura porque habita el espacio. Es decir, la pintura se construye a partir de su adecuación a la técnica constructiva. El gran edificio en Cacaxtla fue construido haciendo muros de tierra y tepetate que son muy susceptibles a la erosión por agua y viento. Por ello, los constructores idearon una manera de recubrir los núcleos terrosos y proteger la arquitectura del intemperismo. Los muros de tepetate y adobe se repellaron con una mezcla de tierra, arena y cal. Esta mezcla se compactó sobre los muros hasta formar repellados gruesos y muy resistentes de entre 5 y 8 cm de grueso a los que Beatriz Palavicini llamó el “firme de tierra” (comunicación personal, 2008). En el firme de tierra se aplicó una serie de piedras pequeñas a distancias regulares que tienen la función de ayudar a anclar la siguiente capa constructiva [fig. 3.1].

2 Agradecemos para este trabajo la asistencia de Fernanda Salazar y María Isabel Álvarez Icaza, miembros del proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México.

3 Agradecemos al Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte del Instituto de Investigaciones Estéticas el apoyo brindado para utilizar el microscopio óptico y tomar las microfotografías que se presentan en este estudio. Agradecemos a Andrés Paz Zertuche

su invaluable apoyo técnico en la elaboración de las secciones microscópicas.

4 La difracción fue realizada por la ingeniera química Leticia Baños del Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM.

5 Todos estos estudios fueron realizados en el Consorzio Interuniversitario per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase (CSGI) de la Universidad de Florencia.

La interacción entre muros de tierra y morteros de cal se puede observar también en la pintura mural teotihuacana (100 a.C.-650 d.C.) y en la zapoteca (100 d.C.-900 d.C.). En Teotihuacán, el firme de tierra se fabrica al mezclar lodo, piedra volcánica (tezontle) y cal. Su espesor es considerable, puede medir hasta 12 cm, y su dureza es inigualable (Magaloni, 1995: 197-206). En las tumbas 104 y 105 de Monte Albán, los muros de tepetate se cubren con un mortero de cal, feldespatos y tierra (Magaloni y Falcón, 2008: 177-226). Es decir, estos tres sitios comparten una relación técnica entre núcleos y soportes hechos con tierra y los repellados de cal. Los tres sitios, sin embargo, encuentran soluciones distintas para resolver la problemática de adherencia de los estratos de cal sobre los muros de lodo.

Todos los conjuntos de pintura mural en Cacaxtla tienen la misma estratigrafía: un mortero gris, que se aplica directamente sobre el firme de tierra, con muchas cargas duras, y un enlucido fino, muy blanco, con arenas transparentes y algunas de color [fig. 3.2]. Esta forma constructiva se mantiene estable en el tiempo. El mortero en Cacaxtla, según nuestras identificaciones con DRX y microscopía electrónica de barrido con EDS, fue hecho al mezclar la cal con arenas feldespáticas y de cuarzo. La mezcla es de color gris y las cargas tienen diferentes tamaños, desde partículas de medidas considerables y superficies duras, hasta pequeñas cargas duras y suaves. Este estrato es muy importante, ya que a la vez se ancla al firme de tierra que recubre la estructura arquitectónica y recibe el enlucido blanco y fino de cal, que sirve de soporte a las capas de color.

El enlucido fino es el soporte que recibe las capas de color y tiene una función muy importante sobre la expresión artística en pintura mural. En Cacaxtla, es de color blanco con un espesor en promedio de 5 mm, que se adhiere perfectamente al mortero rugoso. Está inspirado en los enlucidos de la pintura mural maya, donde es difícil identificar las cargas duras dentro de la matriz de cal. Las arenas en Cacaxtla son pocas, identificadas como cuarzos y feldespatos. Los artistas de Cacaxtla manejan los enlucidos finos de cal para crear texturas y efectos ópticos específicos. Existen básicamente dos formas de trabajar este recubrimiento. Los guardapolvos, es decir, la franja de 30 cm que está situada en la parte baja de los muros, se bruñen



Figura 3.1. Técnica constructiva. El núcleo de tepetate se ve al centro. Está recubierto por una capa gruesa, que varía de 5 a 9 cm, de mezcla de lodo y cargas duras que conforman lo que se llama el firme. El firme tiene la función de homogenizar el muro de tepetate. Sobre éste se incrustaron piedras repartidas uniformemente en toda su superficie, así el firme puede recibir las siguientes capas de repellado. La primera es un mortero de cal y cargas duras de color gris que mide entre 1 y 2 cm; la segunda, es el enlucido fino que es blanco y representa el acabado final. Los enlucidos miden hasta 1 cm. (Foto: D. Magaloni, 2008.)

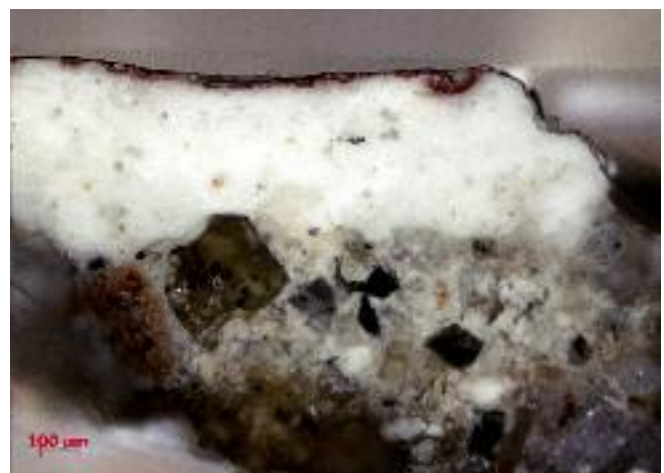


Figura 3.2. Fotografía al MO de una muestra típica de la técnica pictórica de Cacaxtla, magnificación 5X. Se ve la capa de mortero gris, con diversas cargas de tamaños variados, cubierta por una capa blanca, de ca. 5 mm, que corresponde al enlucido fino y por último la capa pictórica en rojo de ca. 20 micras. (Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2011.)

hasta formar una superficie homogénea, muy lisa y resistente. Se pueden dejar en blanco pulido o bien se pigmentan de rojo dependiendo de la zona del edificio (Lucet, en este volumen). El enlucido de muros, en cambio, tiene texturas rugosas en diferentes patrones; se debió haber aplicado con instrumentos de cerdas duras como cepillos o brochas de ixtle, ya que es posible seguir el movimiento de la aplicación y aun hoy día vemos las marcas de este instrumento. Esta capa es menos resistente y más porosa. En el mural de La Batalla se puede aún observar el movimiento semicircular de la aplicación del enlucido fino; lo mismo ocurre en ambas columnas del Templo de Venus. En los murales de las paredes y jambas del pórtico del Edificio A, la textura es ligeramente menos rugosa, mientras que en el Templo Rojo el enlucido fue aplicado de forma vertical [fig. 3.3].

Las dos fases de estudios analíticos (1990-1994), mediante cromatografía de gases/espectroscopía de masas, y las realizadas de 2007 a 2010, mediante FTIR [fig. 3.4], indican que la cal empleada en Cacaxtla se fabricó al mezclar la cal viva, ya calcinada, con mucílago de nopal (Magaloni, 1994: 57-71). Esta técnica de mezclar gomas vegetales o polisacáridos complejos con la cal, es característica de muchas regiones en Mesoamérica. Hemos identificado su uso en el área maya y El Tajín (Magaloni, 1998, 2001, 2004). Estudios científicos recientes comprueban que la adición de gomas vegetales como el nopal y el chucum entre otras, ayuda a fabricar cementantes plásticos y eficientes, porque los azúcares guardan humedad al interior de la mezcla, posibilitando un proceso de fraguado lento, mismo que mejora las características mecánicas de la cal y su proceso de cristalización (Innocenti, 2007). Solamente un estrato de cal y gomas es capaz de mantenerse adherido a la superficie de los muros de la manera en la que los enlucidos lo están en Cacaxtla; las capas de cal aplicadas sin bruñir son muy frágiles y las gomas aumentan la resistencia mecánica y la adhesividad. La textura del enlucido ayuda a que las capas

de color tengan un anclaje mecánico y a que la superficie posea movimiento estructural.

Esta técnica de aplicación del enlucido fino de cal es muy similar al usado por los artistas mayas en sus pinturas murales, por ejemplo en Bonampak y en las tumbas zapotecas, y dista mucho del usado por los teotihuacanos o los de El Tajín, quienes bruñen el enlucido fino hasta formar una capa brillante y homogénea. En Cacaxtla se conocen ambas técnicas: la pintura de los muros está siempre sobre soportes rugosos, la de los pisos y guardapolvos es bruñida, incluso si se pinta de forma figurativa, como es el caso del Peldaño de los Cautivos.

Arquitectura y enlucidos de tierra

En Cacaxtla, además, tenemos tres murales que fueron pintados sobre aplanados de tierra compactada. El primero, es el del Pozo 11-A en la parte norte del sitio. No ha sido posible analizarlo, porque fue cubierto después de ser encontrado, pero en las fotos es evidente que se encuentra sobre un enlucido de tierra (Espinoza García y Ortega Ortiz, s/f: 84; Moreno Juárez *et al.*, 2005; Brittenham, 2008: 67-68). En el Cuarto de la Escalera en la parte sur del Palacio, los murales fueron hechos sobre un firme de lodo compactado, en el que se aplicó una "lechada" delgada de cal y sobre ésta se pintaron las figuras en procesión [fig. 3.5]. El otro mural, más tardío, es el del cuarto dentro del Edificio A, al que se accede cruzando el umbral del Pórtico [fig. 3.6]. Estas tres pinturas comparten procedimientos y materiales. El aplanado, según se puede observar en una fotografía al MO, se fabrica al mezclar arenas feldespáticas y de cuarzo en abundancia con tierra y poca cal [fig. 3.7]. Los materiales usados, así como la calidad en el bruñido de las superficies de tierra,⁶ asimilan estos soportes con sus contrapartes sobre enlucido de cal, por lo que se pueden considerar variantes en tierra bruñida por razones simbólicas. Es decir, las pinturas sobre tierra no son evidencia de un desarrollo técnico o temporal distinto. De hecho, los enlucidos de tierra y cal en la pintura de las tumbas zapotecas en Monte Albán y la Tumba 5 de

⁶ Las superficies pulimentadas de tierra han perdido con el tiempo su lustre original, pero en su momento debieron haber sido acabados muy finos, casi como los de los guardapolvos; el intempe-

rismo ha afectado más los recubrimientos de tierra que los de cal por la naturaleza misma de los materiales.



Figura 3.3. Templo Rojo, muro oriente. Con la luz rasante podemos apreciar, además del estado fragmentario del mural, la textura rugosa, vertical del enlucido fino que recibe las capas de color. Esta textura afecta visualmente a la pintura mural. (Foto: R. Alvarado, 2008.)

Figura 3.4. El espectro mediante FTIR permite ver señales de calcita (CaCO_3) y silicatos que pertenecen al enlucido de cal y a los pigmentos; sin embargo, hay señales que corresponden a la goma de nopal que sirvió como aglutinante del color. (Dibujo: C. Coronel. Basado en espectro obtenido mediante FTIR.)

Para determinar la presencia de la goma de nopal en esta muestra se realizó un espectro de referencia de la goma sola. Luego se trató la muestra Cax 25 con ácido, para eliminar el carbonato de calcio, corriendo nuevamente el espectro. El ácido que resultó más efectivo fue el HF (ácido fluorhídrico). Al reaccionar con el carbonato de calcio, este compuesto produce fluoruro de calcio (CaF_2), un compuesto totalmente transparente a la radiación IR. Esta reacción nos permitió una atribución más rápida y clara de las señales debidas a la goma, eliminando no solamente la calcita, sino también los silicatos.

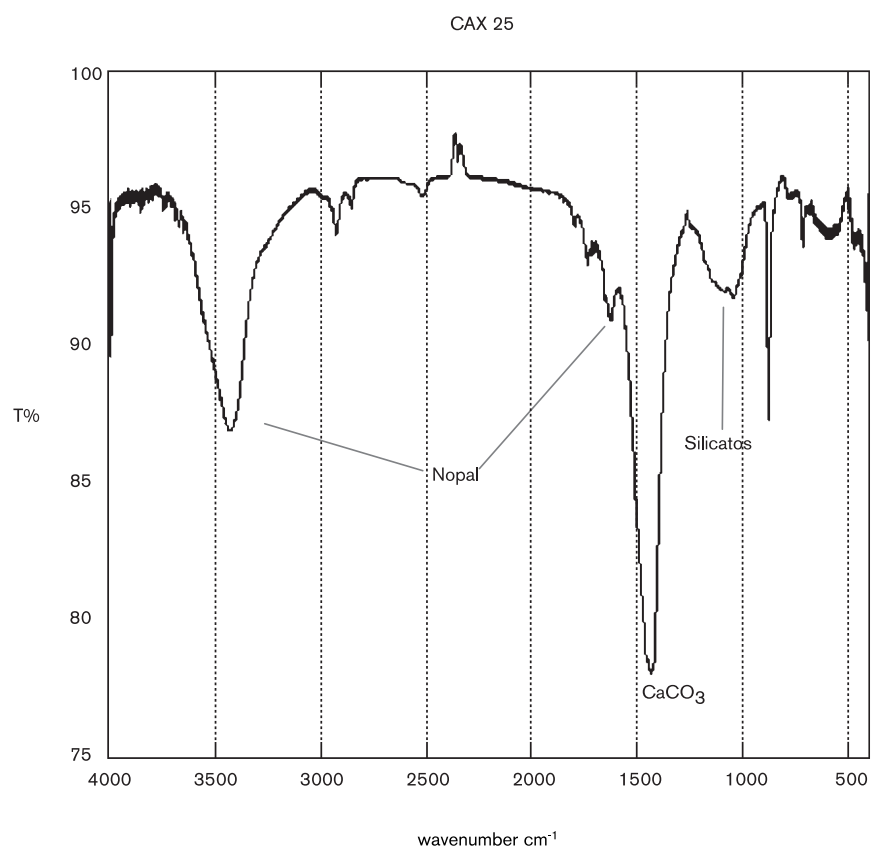




Figura 3.5. Cuarto de la Escalera, sección sureste del Basamento. La imagen permite ver que el muro de este cuarto, hecho con un aplanado de lodo, fue recubierto con una delgada capa de cal, a la que técnicamente se denomina lechada, sobre la cual se pintó con colores. Posiblemente el blanco de la lechada se aplicó para permitir un fondo claro y por consiguiente hacer los colores más luminosos. Se nota también la superficie texturizada del acabado, típica de Cacaxtla. (Foto: C. Brittenham, 2009.)



Figura 3.6. Pintura del muro este del cuarto interior del Edificio A. Se observa que el muro está cubierto por un enlucido de lodo bien alisado, sobre el cual se aplican directamente las capas de color. (Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)

Suchilquitongo, hacen una referencia conceptual al interior de la tierra, transformando así el espacio de la representación en una cueva simbólica (Magaloni, 2010). En las pinturas del Edificio A esta misma connotación tiene el cuarto hecho con aplandados de lodo, cuyos muros de tierra evocan un lugar de origen telúrico y profundo (Brittenham, 2008: 35). Los enlucidos de tierra al mo [fig. 3.7] muestran que los artistas de Cacaxtla fueron expertos en el manejo de estos repellados de tierra, lo que los hace partícipes de una tecnología mural usada en el altiplano desde Teotihuacán y en la pintura mural zapoteca desde el Preclásico (Magaloni y Falcón 2008; Magaloni, 1995, 2010).

El Peldaño de los Cautivos: una variación propia

Existen diferencias técnicas y colorísticas entre las pinturas del Peldaño de los Cautivos y las demás pinturas de Cacaxtla, pero, a pesar de estas diferencias, todas parecen ser parte de la misma tradición pictórica (contrario a lo que sugirió Brittenham, 2009: 144). La superficie del piso del peldaño, pintado con los cuerpos descarnados, es bruñida [figs. 3.18 y 3.38]. Esta pintura contrasta con todos los murales de Cacaxtla, que poseen un enlucido rugoso y se asemeja a los acabados de la pintura mural de Teotihuacán y de El Tajín, con superficies altamente pulimentadas. Sin embargo, la razón por la que están bruñidas estas pinturas es de orden simbólico. Como en el área maya existe una tradición de pisar, literalmente, representaciones de cautivos, en Cacaxtla se hace lo mismo. El soporte de cal sobre el cual se pintan los cautivos es bruñido porque pertenece al área de pisos y guardapolvos, que siempre tiene este acabado. Como mencionamos con anterioridad, en Cacaxtla se manejaron enlucidos muy bruñidos en guardapolvos y pisos, y enlucidos rugosos para los muros, sean estos pintados o simplemente en blanco. Por eso, sugerimos que la superficie bruñida del Peldaño de los Cautivos se explica por su ubicación en el piso, conforme a la tradición plástica de Cacaxtla, y no indica que pertenezca a una tradición pictórica distinta. Además, la cal de esta pintura, como las capas de color, llevan goma de nopal como aditivo y aglutinante, característica distintiva de la pintura mural de Cacaxtla.

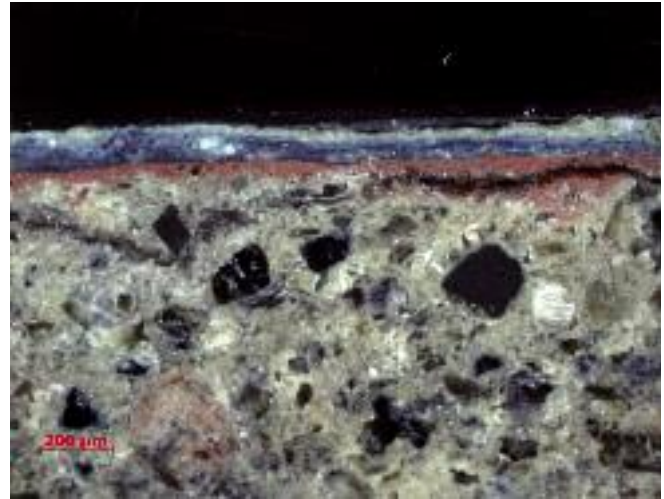


Figura 3.7. Fotografía al MO del enlucido de tierra del cuarto interior del Edificio A, magnificación 5X. En cuanto a la capa pictórica, se aprecia la sobreposición de pigmento azul sobre pigmento rojo, con una capa blanca de incrustaciones salinas sobre ambos colores. (Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2011.)



Figura 3.8. En este detalle del Individuo 3E del mural de La Batalla, rostro de guerrero vencedor, se aprecia el dibujo preparatorio que delinea la nariz y el ojo en rojo. Los artistas rellenan las áreas de color y concluyen con una línea de contorno negra, más ancha que la del dibujo preparatorio. La línea negra de la curva de la nariz permite ver que fue aplicada después del fondo azul. (Foto: D. Magaloni, 2008.)



Figura 3.9. Detalle de plumas de quetzal del Individuo 6E, en el mural de La Batalla. La transparencia característica del azul maya permite observar las pinceladas delgadas aplicadas en capas sucesivas que van construyendo el color desde el fondo. (Foto: D. Magaloni, 2008.)



Figura 3.10. Detalle del Pórtico A, muro sur. Se puede observar el tratamiento que los artistas dan a las líneas de contorno. Algunos elementos se refuerzan al pintar una línea gruesa y otra delgada, mientras que otras áreas solamente tienen una línea de contorno. Se ven también las pinceladas sucesivas de pigmento rojo del fondo que en general se pinta una vez que las figuras tienen color. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)

Modos de pintar

Una vez que los artistas hubieran terminado de conformar el soporte al aplicar el mortero rugoso y el enlucido fino de cal y arenas, se inicia la pintura con un dibujo preparatorio, por lo regular hecho en rojo y con un pincel [fig. 3.8]. El dibujo preparatorio definía los límites de las figuras y generalmente coincidía en gran parte con el resultado final. Los colores fueron aplicados en capas sucesivas de color mediante el uso de pinceles relativamente delgados. Hay distintas calidades de pigmentos, ya sea traslúcidos, aplicados en capas delgadas y transparentes, o bien, pigmentos mezclados con arcillas, que forman superficies opacas y saturadas [figs. 3.9 y 3.10]. Por último, las líneas de dibujo en negro que forman el contorno final se pintan antes de aplicar el color, y sólo en algunas ocasiones. Presentan en general un grosor parejo que nos indica el uso de un instrumento especial, duro, como el cañón de una pluma de ave o un carrizo rellenos de pigmento [fig. 3.9]. Se pinta la línea en dos grosores distintos para el contorno y para acentuar ciertos rasgos [fig. 3.10].

Al observar las pinturas muy de cerca y al ver las muestras en los microscopios óptico y electrónico, es posible percatarse de que hay superficies de color que se encuentran embebidas en la estructura de cal, hecho que apunta hacia la técnica al fresco. Sin embargo, todas las pinturas también tienen características que apuntan al uso de un aglutinante. Hay repintes que modifican la capa pictórica subyacente que debieron haberse realizado en temporalidades distintas [fig. 3.29]. Hay también variadas modificaciones y correcciones que debieron haberse pintado una vez que el enlucido de cal hubiera secado. Estas evidencias nos permiten suponer que la técnica para aplicar el color fue un tipo de temple. El aglutinante fue la goma de nopal (Magaloni, 1994: 57-71). Las capas pictóricas en todos los murales estudiados en Cacaxtla tienen presencia de los polisacáridos que caracterizan la goma de nopal como se puede ver en los espectros mediante FTIR correspondientes [fig. 3.4]. Estos son azúcares complejos que se disuelven con dificultad en un líquido altamente alcalino como el agua de cal, mas no alcanzan a solubilizarse con agua simple.

Esto es, la técnica tiene las capacidades de cristalización de la cal en su proceso de fraguado y la propiedad de este material de guardar dentro de sí las partículas de pigmento, a la vez que emplea correctamente la goma de nopal para mejorar estas características de la cal. La cal trabajada con gomas vegetales tarda mucho en secar, y así los pintores tienen más tiempo de aplicar el color sobre superficies vastas. Los detalles se pintan una vez seco el enlucido; el aglutinante es la goma de nopal que debe ser disuelta en un líquido alcalino como el agua de cal. De esta manera los artistas usaron las propiedades de las gomas vegetales junto con el agua de cal, que son los mismos ingredientes de los que está compuesto el soporte y las primeras capas de color. Esta técnica hace que las capas pictóricas ya secas sean sensiblemente resistentes y a la vez tengan flexibilidad, lo que facilita el trabajo de los artistas. El aglutinante de nopal permite preparar un líquido denso con pigmento que posibilita a los artistas agregar detalles continuamente y tener la capacidad de aplicar capas delgadas, diluidas en agua y otras más gruesas con mayor poder cubriente.

Los colores debieron prepararse de la siguiente forma: los minerales molidos en polvos finos se mezclaban con la goma de nopal, previamente diluida. La goma es un exudado que forma cúmulos sólidos. Éstos se muelen en polvo fino que puede ser almacenado. Cuando se preparan los colores se diluye este polvo en agua alcalina (agua de cal) para formar un líquido viscoso. Se agrega el pigmento bien molido hasta formar una pasta. Se puede dejar secar en un molde hecho con cestería y se guarda ya endurecido como una pastilla de color.

La técnica de pintar murales parece haber sido entonces muy similar a la manera zapoteca y a la maya: por una parte, en Cacaxtla, como en las pinturas murales de las tumbas de Monte Albán y Suchilquitongo, se utiliza la goma de nopal como aglutinante y para hacer repintes y modificaciones que sin aglutinante no son posibles; por la otra, también es similar a la manera maya de pintar, porque ambas escuelas usan gomas vegetales mezcladas con cal. Los mayas usan los mucílagos que extraen de cortezas de árbol para mejorar las características de fraguado, haciendo un cementante más plástico que tiene gran capacidad de guardar



Figura 3.11. Detalle de personaje 7E del mural de La Batalla. Se observan las pinceladas sucesivas de color azul de la pintura mural. Estas líneas se adaptan al contorno y no invaden la figura. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

agua dentro de su estructura. Además, ambas tradiciones buscan crear enlucidos muy blancos de cal y cargas, y los aplican de forma texturizada y bruñida. Podemos decir que, como las técnicas maya y zapoteca, la pintura mural de Cacaxtla es una técnica original de Mesoamérica que utiliza el principio de carbonatación de la matriz de cal para fijar el color, pero que también usa las propiedades de emulsificantes y aglutinantes que dan las gomas vegetales al ser mezcladas con la cal. Debió haber tenido un nombre específico el pintar murales de este modo. Podemos llamarle un temple de goma de nopal y agua de cal.

La transparencia característica del azul maya ayuda a reconstruir la forma de pintar en una sección del mural de La Batalla. La figura 3.9 permite observar las pinceladas delgadas, aplicadas en capas sucesivas que van construyendo el color desde el fondo. Las figuras 3.10 y 3.11 también permiten observar que el pigmento del fondo fue aplicado, y terminado de pintar, una vez que las figuras habían sido concluidas. Podemos ver cómo las pinceladas siguen las formas y se detienen justo en el perímetro de las figuras ya iluminadas de color; de hecho, las líneas negras anchas de contorno, ela-

boradas con plumilla o algún instrumento que permite controlar el flujo exacto de color a la manera de un marcador moderno, se han perdido en muchas zonas [fig. 3.12]. Podemos observar ahí el color blanco de la cal del fondo, en lo que parece ser una línea blanca, lo que demuestra que el azul se pintó en muchas zonas, una vez que se habían terminado de pintar las figuras y puesto la línea final. (Se ve la misma secuencia con el fondo rojo del Templo Rojo [fig. 3.13]. En otras zonas, por contraste, parece que la línea negra fuera la última en pintarse, porque tapa los demás colores y el fondo azul [figs. 3.8 y 3.9]. Cada fenómeno está concentrado en ciertas áreas de la pintura, y puede indicar la preferencia de un pintor o unos pintores para pintar el fondo antes o después de aplicar la línea de contorno. También parece que cada artista fuera responsable de pintar el fondo en una zona específica, ya que las formas distintas de las pinceladas del fondo así lo sugieren (véase Brittenham, en este volumen).

Los artistas en Cacaxtla utilizaron varios instrumentos para pintar. De acuerdo con las evidencias, podemos apreciar algunas líneas, las menos hechas a pincel y otras con plumilla. Emplearon pinceles de pelo suave para esparcir el color y lograr detalles finos. Las líneas de contorno tienen un espesor continuo y debieron haberse realizado con plumillas fabricadas con el cañón de plumas de ave, o bien con tubos delgados de carrizo hechos ex profeso para contener pigmento empacado adentro. Las líneas efectuadas con plumillas son en su mayor parte de color negro y se han perdido mucho en la pintura mural. Esto se debe a la manera de pintarlas cuando el muro ya se había secado y a la naturaleza del pigmento, que siendo negro de carbón, presenta menor adherencia a la superficie del soporte de cal.

Secuencias técnicas

Este modo de pintar también permitió la modificación de una pintura ya existente. De las pinturas bien conservadas de Cacaxtla, sólo las del Templo de Venus no presentan doble estratigrafía y evidencias de repintes considerables —aunque existen *pentimenti* o correcciones al momento de pintar también en esta pintura. Hemos encontrado en



Figura 3.12. Detalle, mural de La Batalla, talud este. La línea blanca que sigue el contorno de las piernas de los individuos 18E y 19E, muestra cómo se cayó la línea negra de contorno que fue pintada antes del fondo azul. Esto permite reconstruir el proceso pictórico y afirmar que en general el fondo se pinta el último. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)



Figura 3.13. Detalle, Templo Rojo, muro este. Se observa que el fondo rojo se pintó después de que las plumas habían sido iluminadas con azul, y delineadas con negro. El blanco que se ve en la imagen corresponde al color del enlucido sin pintura. Parece que la línea de contorno se ha caído en algunas zonas. (Foto: D. Magaloni, 2008.)

las muestras microscópicas estudiadas del Templo Rojo y del Edificio A, la convivencia de dos estratos de enlucido, es decir, enlucidos pertenecientes a dos etapas diversas de pintura mural, y en el mural de La Batalla y el Edificio A, repintes pertenecientes a dos momentos. De esta forma, en las pinturas murales conviven varias temporalidades.

El Conjunto del Templo Rojo, incluye el Foso de la Serpiente Emplumada y el Peldaño de los Cautivos

El conjunto del Templo Rojo sufrió varias modificaciones arquitectónicas y pictóricas a través del tiempo. Tanto el muro este como el oeste tienen evidencias claras de dos capas de enlucido y de pintura; esto es, de dos etapas pictóricas distintas. Con una inspección visual, se ven evidencias de otra capa pictórica debajo de la pintura actual, por ejemplo, debajo de la planta de maíz en el muro oriente [fig. 3.14] o cerca de la escalera en ambos muros [fig. 3.15].

Ahora bien, gracias a que existe una cala arqueológica de una etapa anterior a los murales del Templo Rojo que hoy vemos, llamada “Foso de la Serpiente”, podemos entender la forma que tenía el Templo Rojo en una etapa anterior. Inicialmente, hubo un pasillo o corredor con muros blancos adornados en su parte inferior con una cenefa acuática y una serpiente emplumada pintadas por encima del guardapolvo rojo (fig. 3.16; véase Lucet, en este volumen). De acuerdo con la pintura mural, el pasillo parece haber tenido una dirección de sur a norte; las cabezas de las serpientes emplumadas quedaron enterradas en una zona que no se ha excavado, al norte del pasillo. En esta etapa, ambos muros medían lo mismo.

Después, hubo dos cambios arquitectónicos más en el Templo Rojo. El lado este creció en extensión al tapar el vano del extremo sur y adherir un muro, y en medio se construyó una escalera. Con esta modificación arquitectónica vino la transformación de los fondos blancos de la pintura a color rojo y la ejecución de escenas complejas con animales fantásticos, plantas de maíz y cacao, la lluvia y el personaje viejo y su fardo. Asimismo, las modificaciones arquitectónicas fuerzan a los pintores a volver a repellar los muros, por lo que vemos al microscopio óptico una doble estratigra-

fía, con las dos capas pictóricas separadas por una nueva capa de enlucido [fig. 3.15].

Por otra parte, las escenas con el fondo rojo también presentan modificaciones que denotan momentos distintos. En primer lugar, notamos que las plumas azules que salían del cuerpo de la serpiente emplumada fueron cubiertas con pigmento rojo (fig. 3.17; véase Brittenham, en este volumen). Aquí se pintó directamente sobre la pintura preexistente sin aplicar otra capa de enlucido. En el muro oeste, el pigmento rojo cubre casi por completo las plumas azules, pero en el muro este ahora la capa pictórica no tiene tanto poder cubriente y deja ver muy claramente las plumas de abajo. Es posible ver, incluso, que la línea negra de contorno se erosionó, dejando ver el blanco del enlucido, antes de que se hubiera pintado el fondo de rojo.

La pintura del Peldaño de los Cautivos [fig. 3.18], justo enfrente del Templo Rojo, convivió con las pinturas del pasillo del Foso de la Serpiente, pero no está clara la temporalidad de su ejecución. Hay, sin embargo, algunas evidencias que sugieren que la pintura de cautivos descarnados y topónimos que ahora vemos, sea posterior a la del pasillo con la serpiente. El soporte bruñido de la banqueta se aplicó sobre otro enlucido rugoso que hubiera coincidido con la pintura mural del pasillo del Foso de la Serpiente. Restos de esta etapa previa son aún visibles en algunos puntos en los que el enlucido bruñido se ha desprendido, por ejemplo en el hueco que tiene el torso del Cautivo 2 y más claramente en el faltante que presenta el glifo 5 [fig. 3.19]. Estas dos etapas se distinguen porque en la primera fase el peldaño estaba revestido con un enlucido de cal rugoso, mientras que en la pintura mural de los cautivos el enlucido es bruñido y homogéneo, similar a la técnica usada en los guardapolvos.

El estado del Peldaño de los Cautivos atestigua su larga historia expuesta al uso y a los elementos. Los cambios de color en los cuerpos de los cautivos, donde el pigmento se ha oscurecido, son probablemente marcas de calentamiento, debido a que el pigmento rojo es un mineral ferroso y éstos cambian al calentarse. La pintura también tiene abundantes resanes prehispánicos. Existen dos texturas de resanes antiguos diferentes: uno se reconoce por ser más rugoso y burdo que el otro. Podrían ambos



Figura 3.14. Detalle, Templo Rojo, muro este. Se observa que la mazorca fue pintada sobre una pintura anterior de la que todavía podemos ver el color azul. (Foto: C. Brittenham, 2009.)

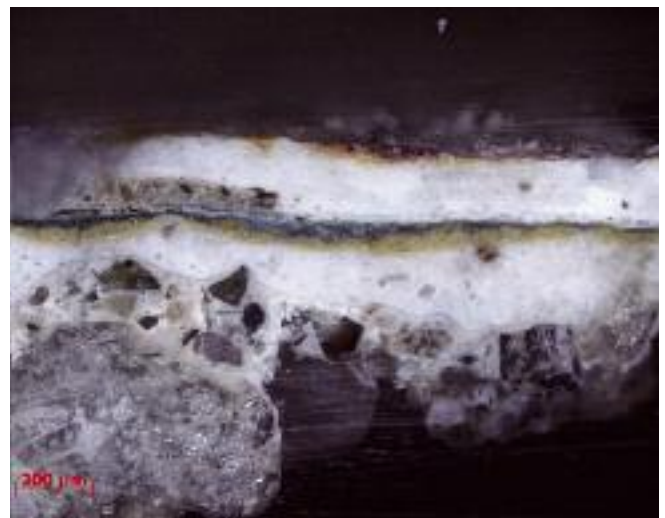


Figura 3.15. Fotografía al MO de muestra del Templo Rojo, muro oeste, magnificación 5X. Se observa que este mural tuvo dos intervenciones. La primera etapa de pintura con sus capas pictóricas amarilla y azul; sobre éstas se aplicó un segundo enlucido de cal y se pintó con una capa delgada de amarillo y encima otra roja. (Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2011.)



Figura 3.16. Foso de la Serpiente, detalle. Esta imagen corresponde al Templo Rojo en una etapa anterior a como lo conocemos hoy. El color azul maya utilizado en esta pintura tiene un tono más gris que el que se empleará en las etapas más tardías. En efecto, la línea turquesa que separa parte de la base de la serpiente acuática, se aplicó después, probablemente antes de que todo el muro fuera tapado con el fondo rojo de las representaciones que conocemos hoy. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Figura 3.17. Templo Rojo, muro este, detalle. Esta imagen registra dos momentos pictóricos. El fondo rojo de la última etapa se pinta sobre las plumas de la serpiente pintada sobre fondo blanco que había permanecido por un periodo considerable en este muro; es posible ver incluso que la línea negra de contorno en las plumas se erosionó antes de pintar el fondo de rojo. (Foto: C. Brittenham, 2009.)



Figura 3.18. Peldaño de los Cautivos.
(Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2008.)

Figura 3.19. Peldaño de los Cautivos, glifo 5, detalle. Se ven tres etapas de intervención originales. La primera es la pintura en sí misma, aplicada sobre un soporte liso de cal pulida. Esta pintura sufrió dos pérdidas y por tanto dos restauraciones. Al centro del glifo hay un resane prehispánico, pequeño, que es el primero. La parte superior, que tiene una cal rugosa que corresponde a otra reparación de época, es posterior.
(Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



corresponder a dos momentos de reparación. Lo importante, además de la larga historia que estas evidencias sugieren, es que las reparaciones se hicieron para conservar el soporte original y que quienes lo hicieron eligieron no repintar (Brittenham, 2009).⁷ El estado mutilado de la pintura también sugiere que, como sucedía en otras partes de Mesoamérica, los cautivos en el escalón eran pisados ritualmente al acceder al Templo Rojo.

Es notable que la historia de cambios realizados en el Templo Rojo ponga en evidencia también una voluntad de permanencia de las maneras de hacer y representar. Esto es, por una parte, que

hay modificaciones radicales en este espacio, como la adición de una escalera en el antiguo pasillo pintado, la construcción de un muro para extender la representación en el lado oriente, la adición de escenas míticas con figuras de animales, plantas y el dios viejo, así como el cambio en el color del fondo de las pinturas de blanco a rojo; por la otra, existe una gran estabilidad técnica y colorística que une las etapas distintas de pintura. Permanecen la cenefa acuática y la serpiente emplumada, con algunos cambios menores en el colorido, la técnica y el estilo. El pigmento azul maya de la primera etapa en el Foso de la Serpiente, posee un colorido más gris que el azul de la etapa que hoy vemos [tabla 3.1., fig. 3.16], y la línea negra de contorno es más gruesa en la etapa final y menos susceptible de erosionarse, coincidiendo con las líneas negras del Edificio A y del Templo de Venus, que se han conser-

⁷ Se logra apreciar la evidencia de restauraciones originales que respetan dos momentos de la pintura, además de en este recinto, en la tumba 5 de Suchilquitongo, Oaxaca (Magaloni y Falcón, 2008: 177-226).

Tabla 3.1

Mural	Azul turquesa	Azul maya medio	Azul marino	Azul claro	Verde
La Batalla Muro este	5B 8/4 (azul gris)	5B 6/8			
La Batalla Muro oeste	2.5B 8/4 (amarillento)	5B 6/8			
Templo Rojo	2.5B 8/4	5B 5/6	5B 3/4 (agua) 5B 5/6 (nariz viejo)	2.5B 9/2	
Foso Serpiente		5B 6/4			
Mujer Templo de Venus	7.5B 7/8	7.5B 5/8			7.5 GY 6/2
Hombre Templo de Venus	7.5B 7/8	7.5B 5/8			
Edificio A Hombre Águila	5B 6/4	5B 6/8	Azul marino grisáceo	2.5B 7/4	Verde en tortuga y culebra
Edificio A Hombre Jaguar	5B 6/4	5B 6/8	Azul marino grisáceo	2.5B 7/4	Verde en tortuga y culebra
Edificio A Jamba norte	5B 7/6	10B 6/10			5G 8/2
Edificio A Jamba sur	5B 7/4	10B 6/10			10G 6/4
Edificio A Mural sobre lodo	5B 6/8	5B 4/8		5B 7/6	

vado bien en el tiempo. Existen también algunos cambios estilísticos en el manejo del color en la última etapa: se yuxtaponen tonos de azul para dar un efecto de volumen, por ejemplo el azul claro y medio en las plantas de maíz. Se emplean más tonalidades de azul oscuro para dar la impresión de profundidad a la cenefa acuática y así representar el agua profunda y extensa del mar. Sin embargo, aparte de estos cambios, existe una notoria continuidad colorística entre la primera etapa pictórica y la última.

En la pintura del Peldaño de los Cautivos, se muestra otro espíritu. Tanto la superficie bruñida en la que se pinta, como la mezcla de pigmentos con cal para crear tonalidades distintas, y la línea variable de los glifos, son todos elementos novedosos dentro de la tradición pictórica de Cacaxtla. Empero, esta originalidad es equiparable al uso de

lodo como enlucido en las pinturas interiores del Edificio A, del Pozo 11-A y del Cuarto de la Escalera, y forman parte del rango de cambios técnicos y expresivos disponibles para los pintores de Cacaxtla. Esto muestra que la materialidad misma de los soportes, su aspecto, textura y materiales tienen importancia en la interpretación de los significados de las pinturas murales.

Conjunto del Edificio A

La larga y compleja historia de cambios a la arquitectura y a las pinturas del Edificio A demuestra la continuidad material y técnica de la tradición pictórica de Cacaxtla a través de un largo periodo; además, sugiere la importancia simbólica de este edificio para la vida ritual de la ciudad [fig. 3.20]. Recordemos que, en su forma original, el Edificio A fue una estructura mucho más pequeña, con un



Figura 3.20. Edificio A, vista general. Se puede observar la complejidad de este recinto. Al fondo, el cuarto que tiene pintura sobre muros de lodo. La entrada la componen los murales norte y sur, cuyos laterales o jambas también tienen pintura. (Foto: R. Alvarado, 2008.)

solo cuarto, que corresponde a la parte norte del interior del edificio actual (fig. 3.21; López de Molina y Molina Feal, 1986: 20-22, 34-35; Lucet, 1998: 118-121, y en este volumen). La puerta de este cuarto temprano estaba donde está ahora la pintura del Hombre Jaguar.⁸ Después de que se tapó este vano de acceso, se extendieron los muros hacia el sur y se construyó el cuarto exterior, o pórtico, donde se pintaron las representaciones del Hombre Jaguar y el Hombre Águila. Estos dos muros pintados tienen representaciones en sus jambas. Conforman además el acceso a un cuarto interior que tiene una pintura mural sobre paredes de tierra compactada.

En la pared del fondo de este cuarto, se encuentra otra pintura policromada, pintada sobre enlucido de tierra. Cuando se excavó el edificio, esta pintura no era visible —toda la pared posterior (al este) estaba repellada con lodo y, sobre ésta, había un círculo rojo pintado al centro. Los arqueólogos decidieron quitar esta capa de lodo y así descubrieron la pintura que hoy vemos (López de Molina y Molina Feal, 1986: 21, 41-42). Esto implica que la pintura del fondo fue tapada con una capa de lodo mientras el Edificio A permanecía en uso.

Los murales del pórtico y las jambas del Edificio A [fig. 3.20], a simple vista no parecen tener otra

⁸ Del dintel de esta puerta temprana se tomó la muestra de radiocarbono que se fechó 1205 ± 75 B.P., calibrada en 1978 a 755 ± 75 años d.C.; ahora se calibra a cal AD 691-975 (2 sigma), una fecha que podría ser considerablemente más tardía de lo que se

proponía antes (Calvert *et al.*, 1978: 280; López de Molina y Molina Feal, 1986: 21; Santana Sandoval, 1990: 33-34; Brittenham, 2008: 261, Appendix 1).

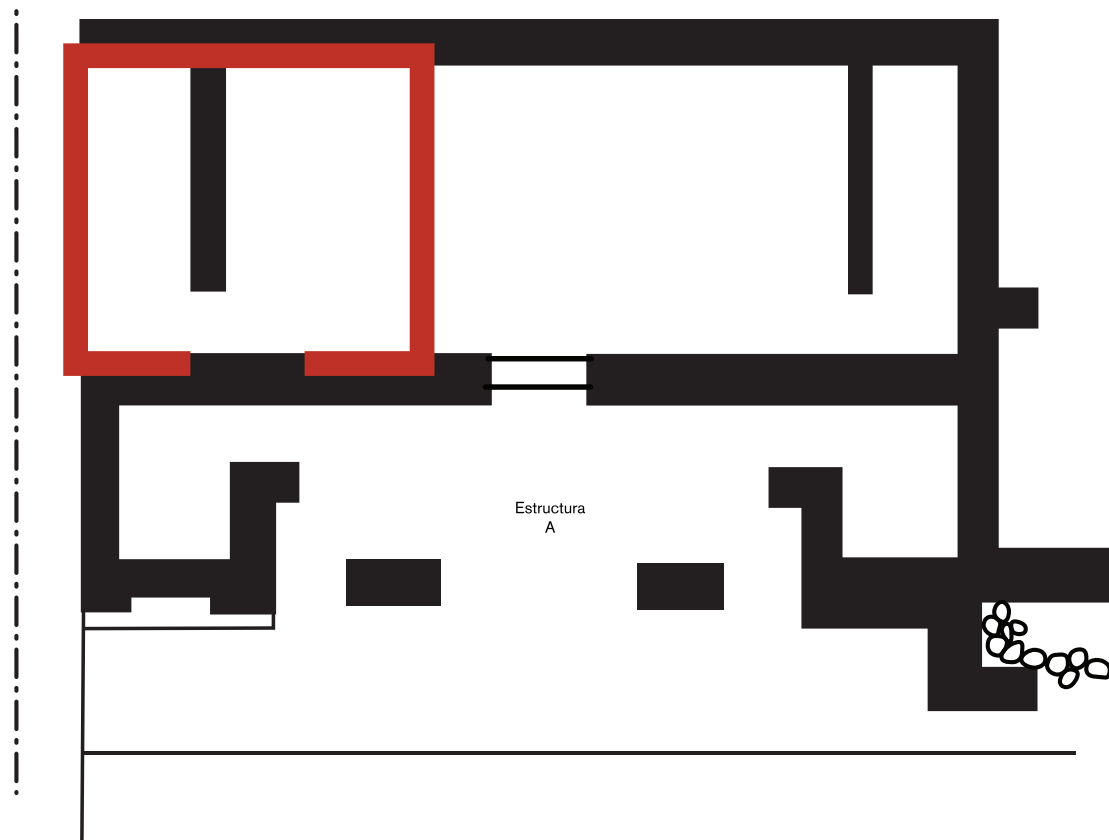


Figura 3.21. Planta del Edificio A. El dibujo en rojo muestra la forma original del edificio. En negro se observa la modificación que conforma lo que hoy vemos. (Dibujo: C. Brittenham. Basado en López de Molina y Molina Feal, 1986.)



Figura 3.22. Fotografía al MO del mural norte del pórtico del Edificio A, magnificación 5X. Se muestra la doble estratigrafía. Por debajo de la actual pintura hubo otro enlucido y otra capa pictórica de color rojo que se raspó antes de aplicar la pintura actual. En la foto se aprecia la delgada capa roja que alguna vez fue la capa pictórica de una etapa anterior. (Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2009.)

etapa pictórica, pero bajo el microscopio óptico se hace evidente que estos murales tuvieron otra pintura anterior. La doble estratigrafía está presente en las pinturas del pórtico, pero es en el mural del Hombre Jaguar (al norte) en el que se hace más evidente. La figura 3.22, que es una fotografía al microscopio óptico, permite ver con claridad que por debajo de la actual pintura hubo otro enlucido y otra capa pictórica de color rojo. La primera capa pictórica es apenas un vestigio, que sugiere que las pinturas pudieron haber sido raspadas antes de aplicar el enlucido de la nueva pintura. Esta intervención sobre la pintura mural, que destruyó la representación anterior para aplicar una nueva pintura, pudo haber sido parte de las modificaciones arquitectónicas que se realizaron en el espacio del Templo A. Vale la pena notar que esta doble estratigrafía es diferente de la del Templo Rojo, donde la pintura original no fue raspada antes de aplicar la nueva capa pictórica. Como en las etapas del Templo Rojo, hay una continuidad de materiales y técnicas en el tiempo.

Hubo dos intervenciones más en el Edificio A: una, los bajorrelieves en rojo que cubren los extremos que forman el vano de ingreso [fig. 3.20]; la otra, una serie de repintes que modificaron de forma importante el lenguaje del color y parte de la iconografía de las pinturas. Los bajorrelieves taparon la boca pintada de la montaña que rodeaba la puerta y la sustituyeron con imágenes de dos hombres sentados dentro de las fauces del monstruo de la tierra. Para adherir este relieve, se hicieron líneas incisas en la pared que dañaron la pintura. Al hacer los bajorrelieves, los artistas utilizaron el fondo de la pintura mural y lo integraron a los planos del relieve, cubriendo ambos de rojo.

Los repintes hicieron cambios importantes en la retórica del color, de lo que se hablará más adelante a detalle. Lo que podemos apuntar aquí es que estos repintes consistieron más que todo en la adición de un rojo vivo, pigmento que no tiene la misma adherencia a la pintura y que se ha corrido en varias partes, sobre varias líneas negras y otros elementos de la pintura original. Se observan aplicaciones rojas en los nudos de los papeles blancos del fardo con flechas de obsidiana que porta el Hombre Jaguar; estas manchas y línea roja cubren los restos del original en negro [fig. 3.23]. En la jam-



Figura 3.23. Edificio A, muro norte. Mural del Hombre Jaguar. Se observan aplicaciones rojas en los nudos de los papeles blancos del fardo con flechas que porta el Hombre Jaguar; estas manchas y la línea roja cubren los restos de la pintura original en negro. (Foto: D. Magaloni, 2008.)

ba sur, las líneas rojas siguen el contorno de los adornos hechos con papel y se han corrido [fig. 3.24]. Con este mismo rojo, se repintó el pelo del Dios del Maíz que surge del caracol verde. Este rojo, tal como el rojo original de la pintura, es un óxido de hierro, pero es un pigmento diferente que se observa en el microscopio óptico con muchos trozos de arenas duras y una capa pictórica ancha (60 micras) [fig. 3.25]. Estos repintes fueron aplicados completamente a *secco*, como muchos otros detalles de Cacaxtla; lo que los hace distintos es su pobre adhesión al muro y el modo en que la pintura se corre. Este rojo cambió bastante el balance colorístico de la composición.

En el mismo momento, la cara, el cabello, el yelmo de jaguar y las tiras de papel que bordean la falda de la figura principal de la jamba norte, se repintaron. En la figura 3.26, podemos ver un acercamiento al rostro, ahora rosado, del personaje, mismo que originalmente estuvo pintado de negro. La muestra de esta área bajo el microscopio óptico, permite ver la estratigrafía del rostro [fig. 3.27]. La primera capa de color negro, cercana al blanco del enlucido de cal, está compuesta por dos pigmentos, negro y trazas de color rojo para producir un color oscuro cálido; sobre ésta, vemos la capa pictórica actual, que es una mezcla de ocre, óxido de hierro rojo y cal, para producir el rosado. En la intervención que cambió el color del rostro, tam-



Figura 3.24. Edificio A, jamba sur. El rojo que se escurre en los adornos blancos de la figura principal y en el pelo del hombre que sale del caracol, fueron adiciones posteriores a la pintura original; también se repintó de color piel el cuerpo del hombre que emerge del caracol. Se destaca además el uso del pigmento verde maya, que solamente se encuentra en las jambas del pórtico. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Figura 3.25. Fotografía al MO del pigmento rojo de repinte, magnificación 50X. Se observa un color diferente e inclusiones de minerales duros que no fueron pulverizados. (Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2011.)



Figura 3.26. Pórtico A, jamba norte, detalle. La cara en color piel claro, el cabello rojo escalonado sobre el rostro y el yelmo de jaguar fueron modificados en la segunda intervención. Debajo de la capa de la piel actual, hay un estrato de pigmento negro. Fue necesario rehacer parte del yelmo de jaguar después de estos cambios.
(Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)



Figura 3.27. Fotografía al microscopio óptico del rostro del personaje con yelmo de jaguar de la jamba norte, magnificación 20X. Vemos dos capas pictóricas superpuestas. La más oscura, combinación de negro y rojo para crear un café oscuro, alguna vez fue el color original del rostro. Sobre esta capa vemos una más gruesa que se compone de una mezcla de pigmentos amarillo, rojo y blanco, de manera que el color de la piel se aclaró en la segunda intervención.
(Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2011.)

bién se repintó parte del yelmo de jaguar, extendiendo las fauces por abajo para cubrir más de la cabeza de la figura humana [fig. 3.26]. La buena integración de estos repintes con la pintura original apunta hacia una voluntad de continuidad técnica y estilística entre los dos episodios de pintura a través del tiempo; a la vez, el que el pigmento rojo sea el único que se escurre en Cacaxtla y el cambio visual que implicó su aplicación, sugieren que fue añadido después de un periodo largo y no por los propios pintores originales.

Mural de La Batalla

El mural de La Batalla no presenta una doble estratigrafía en enlucidos. No obstante, hay elementos pintados sobre el fondo azul que parecen no pertenecer al proyecto original. Todos los glifos forman parte de esta categoría, lo que puede explicar por qué algunos de ellos están pintados en lugares estrechos y poco adecuados. Por ejemplo, los glifos del corazón sangriento (el título) y del hueso blanco (el nombre) que nombran al Individuo 7E, están separados entre sí porque no se planificó un espacio suficiente para ellos en la composición original [fig. 3.28]. Se puede notar muy claramente también que el hueso blanco está pintado sobre las plumas del tocado del guerrero vencido enfrente y sobre el fondo azul. La figura 3.29 a microscopio óptico confirma que el hueso se pintó con un pigmento blanco de calcita sobre el fondo azul, en vez de utilizar el blanco del enlucido, como suele hacerse. La figura de Tláloc que sale del escudo del Individuo 10E también se pintó sobre el fondo azul y tapa otros elementos de la pintura [fig. 3.30]. Estos cambios son distintos de las correcciones que se hicieron a la composición, tal como la zona entre las piernas del vencido principal (5W), donde con blanco se pintó sobre el fondo azul para completar la capa blanca que cae detrás de sus hombros, o las correcciones que se hicieron a las figuras 11W y 12W para solucionar errores en su composición (véase Brittenham, en este volumen).

Color: materialidad y significado

Los pintores de Cacaxtla utilizaron una paleta relativamente amplia de colores: rojo, rosa, azul, amarillo, ocre, café, verde, gris, blanco y negro. Los co-



Figura 3.28. Mural de La Batalla, talud oriente, individuo 7E. El hueso blanco que forma parte de su nombre o título glífico fue pintado sobre el fondo azul y tapa las plumas del tocado del guerrero adyacente. Indica un cambio tardío al programa pictórico. En cambio, el blanco del *maxtlatl* del guerrero, es el color blanco del enlucido que corresponde a la etapa original. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

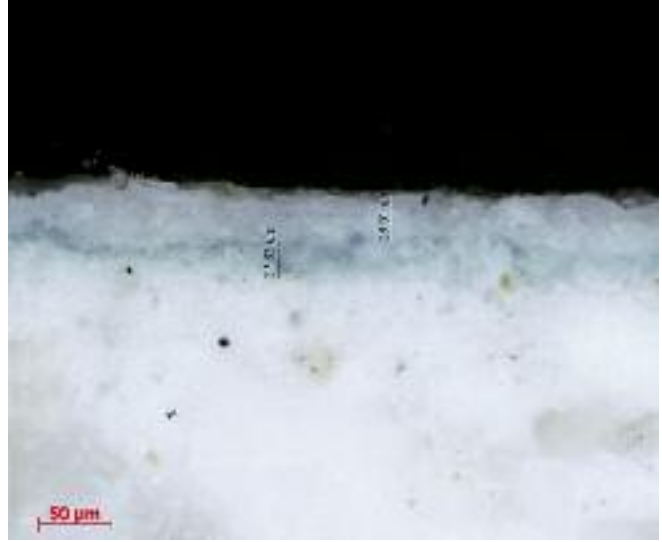


Figura 3.29. Fotografía al microscopio del glifo nominal hueso, magnificación 5X. Se observa que sobre una capa de azul maya, que pertenece al fondo del mural, se aplicó otra de pigmento blanco que corresponde al color de la representación del fémur, lo que comprueba que este último es una adición posterior. (Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2009.)



Figura 3.30. Mural de La Batalla, muro oriente, figura de Tláloc que sale del escudo del individuo 10E. Vemos que el Tláloc azul fue pintado tardíamente y es otra modificación del programa original. (Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)

lores son muy saturados y dispuestos en bloques uniformes y opacos. Los campos de color se mantienen en unidades cerradas, frecuentemente separadas por líneas negras anchas homogéneas y otras veces por líneas rojas. Casi no hay juegos de degradaciones de luz y sombra. Al contrario, el objetivo fue mantener campos visuales y simbólicos del color de forma definida, creando contrastes fuertes de colores vivos para desarrollar representaciones legibles desde la distancia o en condiciones de luz baja.

Las técnicas en cuanto a la fabricación de colores son muy variadas. Hay un manejo complejo de minerales para crear tonos variados de rojo, café, ocre y amarillo, en combinación con colorantes orgánicos fijados sobre arcilla y carbonato de calcio, como el famoso pigmento azul maya en tres degradaciones, verde maya, así como tonos de naranja brillante y rojos. La identificación de éstos está aún por hacerse, pero tenemos la evidencia de esta manera rica de mezclar pigmentos minerales y colorantes orgánicos para enriquecer la paleta cromática; esta práctica se conoce en el área maya, en la pintura mural zapoteca y en El Tajín. Todas las pinturas murales comparten entre sí la paleta pictórica y los pigmentos; sin embargo, en cada mural pueden describirse particularidades importantes.

La identificación de pigmentos se realizó mediante estudios por difracción de rayos X por el método de polvos, técnica que permite precisar el origen mineral de los colores; no pudimos analizar todas las 80 muestras con este método debido a que las capas pictóricas del mural de La Batalla están muy delgadas y todavía presentan restos importantes de polímeros. Los murales del Edificio A y el Templo de Venus, presentan también una cantidad considerable de plásticos. Los pigmentos identificados en su forma mineral por DRX son los del Templo Rojo (Magaloni, 1994) y, donde fue posible, los de La Batalla. Para entender la constitución de todos los pigmentos utilizados en los diversos murales de Cacaxtla, realizamos estudios puntuales con la microscopía electrónica de barrido acoplada con EDS. Esto posibilitó estudiar la constitución de las capas de color y pudimos inferir, mediante la identificación de elementos químicos, la naturaleza química elemental de los pigmentos. En algunos casos los estudios por FTIR

complementaron el estudio de MEB, lo que hizo posible identificar compuestos específicos.

Los azules y verdes

El azul, color de lo precioso dentro de las pinturas, es el famoso azul maya. Su fabricación requiere un proceso químico complejo, ya que el tinte del índigo (*Indigofera suffruticosa*) debe fijarse de forma permanente en la arcilla blanca paligorskita, llamada en maya *sacalum*. Esta arcilla se encuentra exclusivamente en la península de Yucatán y Guatemala, de ahí que se llame azul maya. Las diversas tonalidades se obtienen mediante variaciones en el calentamiento y la proporción de tinte y arcilla (Ovarlez, 2003). A Cacaxtla entonces, este color debió haber llegado por rutas comerciales. Existen dos posibilidades; ya sea que el pigmento hubiera llegado ya fabricado desde el área maya, o bien que la arcilla blanca paligorskita se haya vendido como materia prima junto con las hojas de índigo y se hubiera fabricado en Cacaxtla. El hecho de que el tono de azul en Cacaxtla sea muy común en el sitio, y básicamente consistente a través de las diversas épocas de pintura, apunta a que este pigmento se manufacturó en Cacaxtla. Es, por tanto, un producto de la tradición, del conocimiento y de la potencia comercial de la ciudad que lo emplea.

El pigmento se usa primero en el área maya, donde encontramos ejemplos en pinturas murales de principios del Clásico (ca. 400-600 d. C.) como en Calakmul, Campeche (Falcón *et al.*, 2008; Houston *et al.*, 2009: 75, 78-82). En el Altiplano Central, en la costa del Golfo y en el área zapoteca⁹ y mixteca, se conoce el azul maya solamente después de la caída de Teotihuacán, hacia el 600 d. C. Su empleo en las pinturas de Cacaxtla representa uno de los usos más tempranos fuera de la zona maya. La manera en que éste se utiliza es muy similar a la que presentan las escuelas pictóricas más ricas del área maya durante el Clásico. Esto es, en Cacaxtla, como en Bonampak, Chiapas, Chichén Itzá, Yucatán, Ichmac, Campeche, se emplean diversos tonos de azul

⁹ En la pintura mural zapoteca, el azul maya propiamente, es decir, la combinación de índigo y la arcilla paligorskita, no es tan consistente. En Monte Albán, las tumbas pintadas tienen azules hechos con la arcilla sepiolita y otras con paligorskita (Magaloni y Falcón, 2008).

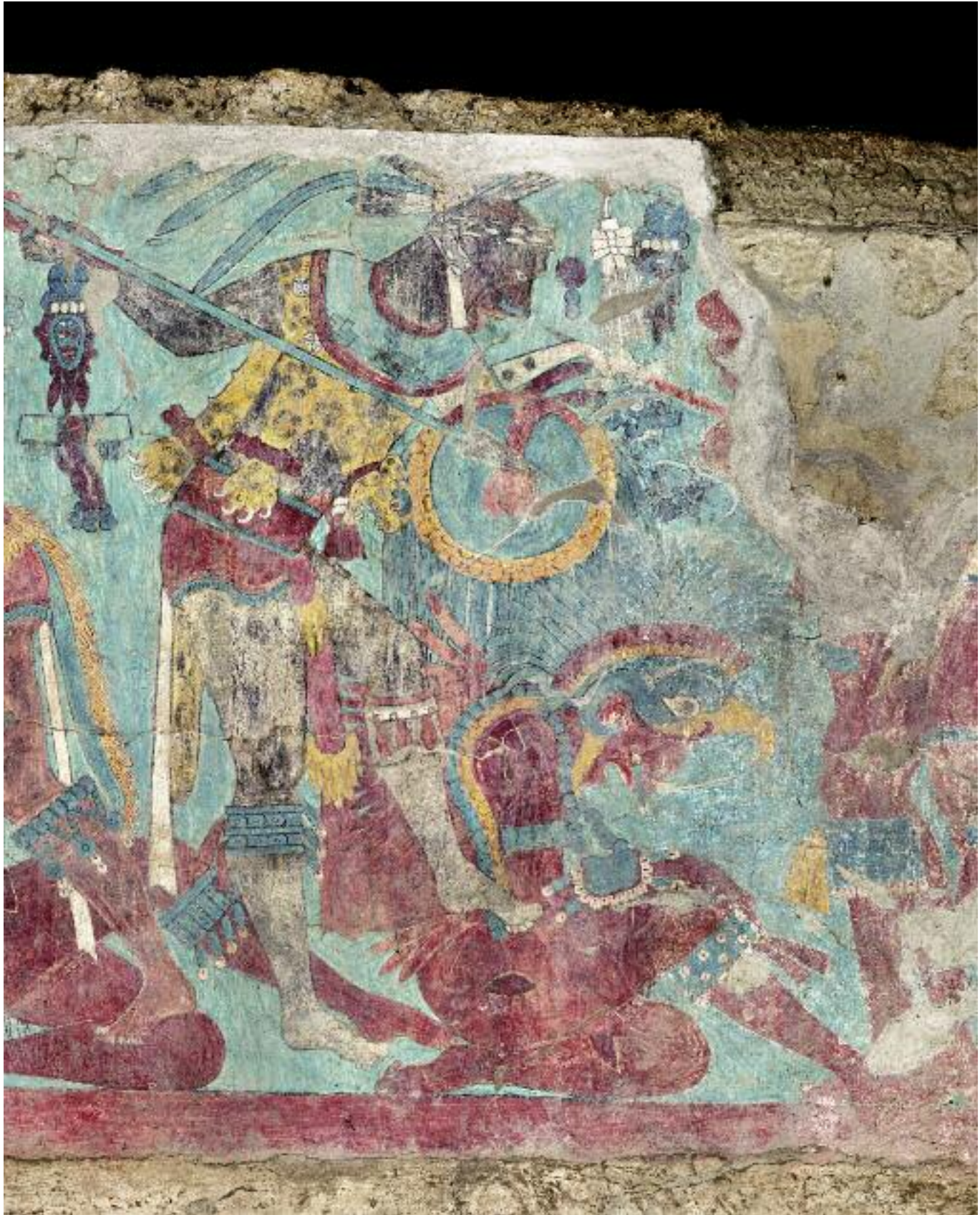


Figura 3.31. La Batalla, muro este. La transparencia del azul contrasta con la opacidad de los tonos rojos. Se pueden apreciar los dos tonos de azul: en turquesa, el fondo; en azul maya medio, las plumas de quetzal que decoran los tocados, escudos y los yelmos de ave, y los adornos del vestuario como brazaletes, plumas pequeñas, textiles de lujo y pectorales de jade. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

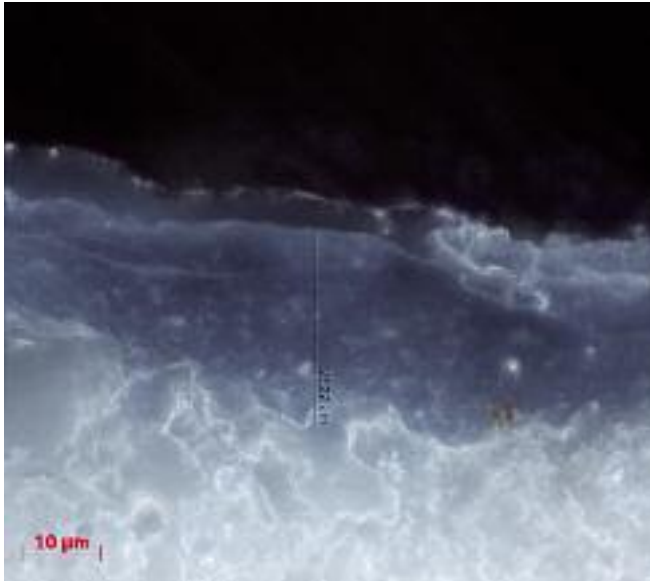


Figura 3.32. Fotografía al MO, del azul de las plumas de quetzal que portan los vencidos, magnificación 50X. Podemos observar la consistencia orgánica y la transparencia característica del azul maya. (Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2009.)



Figura 3.33. Templo Rojo, muro oriente, detalle de la cenefa acuática, en donde se advierten tres tonos de azul distintos: azul claro, azul medio, y un azul oscuro logrado con una veladura del color índigo. (Foto: D. Magaloni, 2008.)

maya que van desde el turquesa, transparente como el aire, hasta el azul maya medio, el azul claro, el azul ultramarino y el azul oscuro/gris.

El pigmento en Cacaxtla, con sus degradaciones lumínicas y tonales, se emplea de forma específica en cada conjunto de murales [tabla 3.1]. En el mural de La Batalla, se emplean dos tonos de azul maya. El enfrentamiento ocurre contra un fondo azul translúcido [fig. 3.31], que parece el color del cielo, al que hemos llamado azul turquesa. Las mediciones colorimétricas con la tabla Munsell permiten apreciar que el tono de azul turquesa en el fondo de La Batalla varía en las secciones este y oeste del mural. El color en el muro oeste es más amarillento (Munsell Hue 2.5B 8/4) y el del muro este, más azulado (Munsell 5B 8/4). Suponemos entonces que para abarcar esta área tan vasta, fueron usados lotes ligeramente distintos de pigmento azul, ya que el matiz varía un poco pero el tono es el mismo 8/4.

El otro tono es el que hemos llamado azul maya medio; es un tono más oscuro de azul similar al del fondo color del cielo (Munsell 10B 6/10). En el mural de La Batalla se pintaron con este tono muchos elementos de la indumentaria: las plumas de quetzal que decoran los tocados, escudos y los yelmos de ave; los adornos del vestuario como brazaletes,

plumas pequeñas, textiles de lujo y pectorales de jade, y, significativamente, los cuerpos y caras de los vencidos (fig. 3.31; véase también la figura 3.9). La fotografía al MO [fig. 3.32], tomada del azul de las plumas de los vencidos, permite ver la transparencia característica del azul maya.

Es en los murales del Templo Rojo donde encontramos más variantes de azul maya. El azul maya turquesa (Munsell 2.5B 8/4) en esta ocasión se usa para pintar el agua clara de la cenefa acuática y algunos animales fantásticos —el mismo tono azul turquesa del muro oeste en el mural de La Batalla, el tono más amarillento. Como en el mural de La Batalla, el azul maya medio (Munsell 5B 5/6) es el color de las representaciones de lo precioso —el jade y el maíz— y de la serpiente emplumada. Además de estos dos tonos ya conocidos, encontramos el color azul marino (Munsell 5B 3/4) que sirvió para pintar el agua interna, alusiva al mar, de la cenefa acuática y también la nariz enroscada del dios viejo [figs. 3.33 y 3.34]. Este color se logra superponiendo una veladura de azul índigo sobre una capa de azul medio (Magaloni, 1994:49-50). En el Templo Rojo, además, se experimenta con un nuevo tono de azul, muy claro, que es una mezcla de azul maya y cal (Munsell 2.5B 9/2), que se emplea, por ejemplo, en los adornos de jade del dios viejo [fig. 3.34].



Figura 3.34. Templo Rojo, muro oriente, detalle del dios viejo. Se nota el uso del azul marino en la cara del Dios y del azul claro en su pectoral, además del azul maya medio. Destacan también los tonos rosas y grises diluidos de su ropaje. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 3.35. Edificio A, muro norte, cenefa acuática. Es en las cenefas acuáticas de este edificio donde encontramos todos los tonos de azul usados en Cacaxtla, y hasta un verde. Denota un uso del color más elaborado. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

Esta mezcla con cal hace que el azul maya pierda su transparencia característica y lo torna opaco. Un color similar, claro y opaco, se encuentra solamente en las pinturas del Edificio I en El Tajín, Veracruz.

En el mural llamado Foso de la Serpiente, que es la estructura que el Templo Rojo cubrió, la serpiente emplumada y la cenefa acuática están pintadas de un solo tono azul, el cual es más gris que el del resto de los murales (Munsell 5B 6/4; figura 3.16). Esta diferencia entre el azul maya medio empleado aquí y el del resto de la pintura mural, es coherente con la estratigrafía arquitectónica y la secuencia temporal en la que fueron hechos los murales (véase Lucet, en este volumen).

Los murales en el Templo de Venus presentan sólo dos tonos de azul maya: el azul turquesa y un azul maya medio, que es este mismo color oscurecido en grados sutiles, posiblemente por la aplicación de más capas de color. Los murales del conjunto del Edificio A, en cambio, vuelven a mostrar mayor riqueza en el empleo del azul maya para fabricar tonalidades diversas. En conjunto estos murales presentan la mayor variedad de colores en azul y verde [tabla 3.1]. El azul turquesa se emplea para construir la cenefa acuática [fig. 3.35] y el interior de

la montaña de las que emergen mazorcas crecidas de maíz, en los murales del pórtico. También se usa como fondo en los muros de las jambas norte y sur; ningún otro conjunto mural, además de La Batalla, utiliza este pigmento en el fondo. Las mediciones con Munsell permiten ver que el fondo en la jamba norte y sur es ligeramente más claro que el de La Batalla (Munsell 5B 7/6). Es en las cenefas acuáticas donde encontramos todos los tonos de azul y hasta un verde [fig. 3.35]. En el cuarto posterior, construido en tierra y lodo, la pintura mural presenta tres tonos ya conocidos en las demás pinturas de Cacaxtla: azul turquesa medio y claro [fig. 3.6].

Es importante notar que, además de los cuatro tonos de azul presentes en los murales de Cacaxtla, los artistas confeccionaron unos pigmentos verdes, que emplearon de forma totalmente específica. Se encuentra de manera conspicua en dos elementos de importancia simbólica de la pintura de las jambas del pórtico del Edificio A, aunque hay verde también en detalles de animalitos de las cenefas acuáticas en este edificio y en la cenefa del Templo de Venus. Los tonos de verde fueron identificados como verde maya, que se puede decir es una variante tonal del azul maya, ya que se fabri-



Figura 3.36. Edificio A, jamba norte, con vasija de Tláloc en verde claro.
(Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)



Figura 3.37. Fotografía al MO del color verde de la olla con rostro de Tláloc, en la jamba norte del Edificio A, magnificación 50X. La imagen permite observar el color verde azulado compuesto con el pigmento azul maya y cal.
(Foto: D. Magaloni, 2011.)

ca de la misma manera con la arcilla paligorskita como sustrato y un colorante para dar el color. En la jamba norte del Edificio A, la olla con rostro de Tláloc que porta el personaje en sus manos está pintada de verde claro [fig. 3.36], se puede ver este color en el microscopio óptico y se constata que tiene la misma transparencia característica de los tonos de azul maya [fig. 3.37]. El otro verde es el que ilumina el caracol que porta el personaje de la jamba sur, del cual emerge el Dios del Maíz, cuyo color es más profundo y brillante [fig. 3.24]. Ambos fueron identificados como verde maya por la presencia de paligorskita en mezcla con colorante orgánico, la diferencia es que el verde claro de la olla de Tláloc está en mezcla con la cal. El verde del caracol se hizo al mezclar un azul maya con trazas de ocre de óxido de hierro. Es importante hacer notar que tales pigmentos verdes se emplean en el área maya, en El Tajín y una versión similar está presente en las tumbas 105 de Monte Albán y 5 de Suchilquitongo (Magaloni, 1998: 72-32; Magaloni 2001: 178, Magaloni y Falcón, 2008).

Los rojos

En Cacaxtla, el color rojo tiene importantes variantes tonales. Los rojos en las pinturas de Cacaxtla, son frecuentemente alusivos al interior de la tierra, de donde surgen los minerales ferrosos que componen estos pigmentos. Sin embargo, al parecer se lograron diversas tonalidades al mezclar el pigmento mineral a base de óxidos de hierro, con un colorante orgánico, o bien directamente con el empleo de un color vegetal, como es el caso del naranja brillante en el mural de la Banqueta de los Cautivos [fig. 3.38]. Se emplea una diversidad de tonos rojos —hasta 6 o 7— lograda por la inclusión de minerales ferrosos distintos, el calentamiento de estos minerales que cambia su tonalidad (los óxidos de hierro se ponen más oscuros al calentarse y deshidratarse), la mezcla con cal, con arcillas y con tintas orgánicas.

Las pinturas del Templo Rojo, del Templo de Venus y de los murales del pórtico del Edificio A, se encuentran sobre fondo rojo, saturado y homogéneo. El pigmento rojo del fondo (Munsell 7.5R 4/8) en el mural del Templo Rojo fue identificado mediante DRX como el mineral hematita, un pigmento terroso a base de óxidos de hierro con una

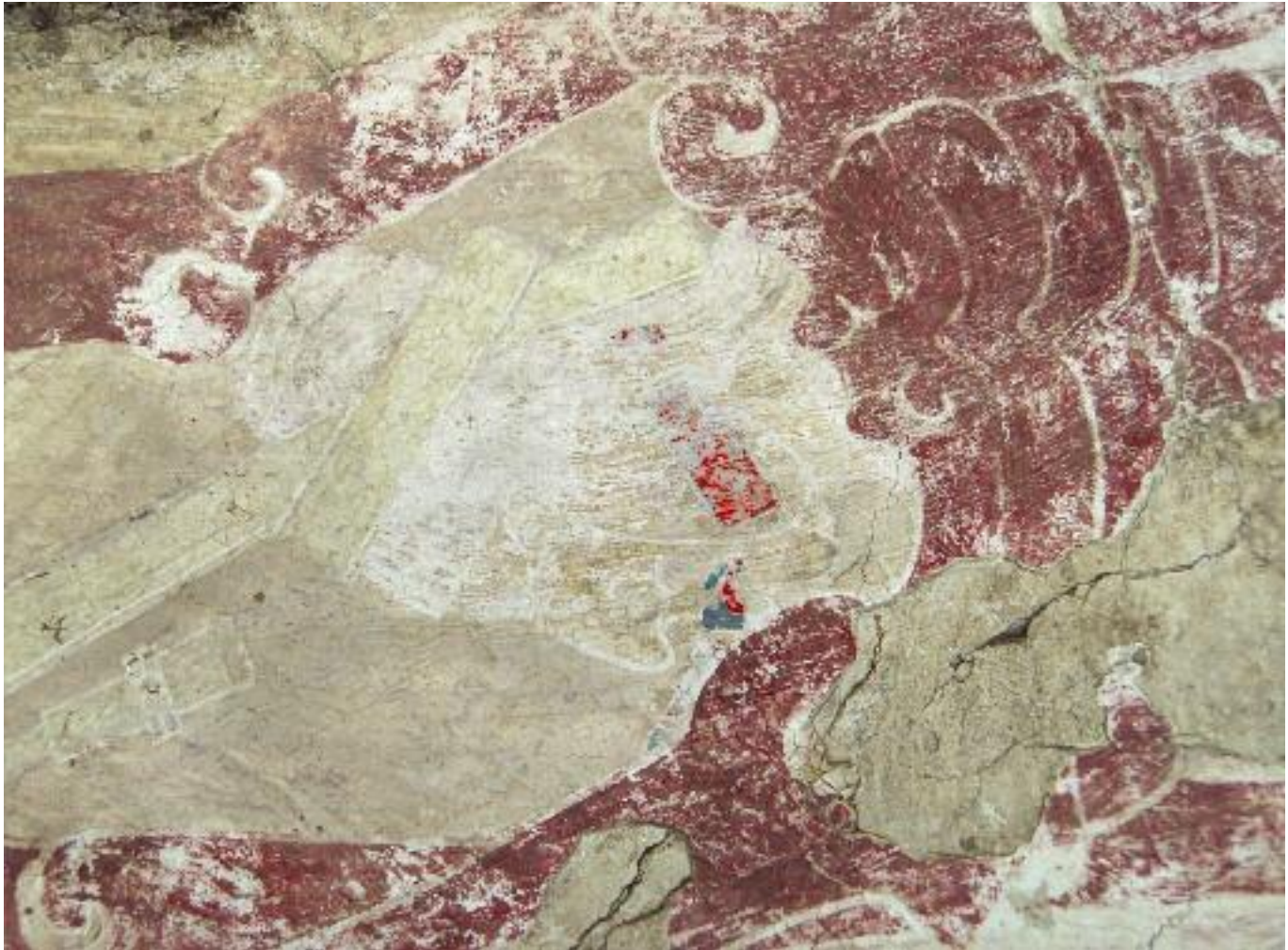


Figura 3.38. Detalle de la orejera naranja que porta el cautivo muerto en la Banqueta de los Cautivos, Templo Rojo. Se advierte también la línea negra que se ha perdido y que dejó una marca en color claro. Podemos apreciar que el rostro del personaje muerto está pintado como si la cabeza permaneciera viva, en contraste con el cuerpo rojo descarnado. (Foto: C. Brittenham, 2009.)

particular forma cristalina (Magaloni, 1994: 53). Tanto el rojo del fondo de los murales del pórtico del Edificio A (Munsell 7.5R 4/8), como aquel que cubre los murales del Templo de Venus (Munsell 5R 4/6), fueron identificados mediante microscopía electrónica de barrido con EDS como minerales base de óxido de hierro.¹⁰ Las mediciones con tabla Munsell pueden apoyar la posibilidad de que todos los fondos fueron pintados con hematita.

En el Templo Rojo, los artistas usaron también un color rosado, hecho mediante la aplicación di-

luida del pigmento rojo, que sirvió para reproducir la textura del tejido abierto de algodón de la capa corta que lleva en los hombros el personaje viejo central, asociado con el Dios L de los mercaderes en el área maya [fig. 3.34]. También se mezcló el rojo hematita con cal para crear un rosa saturado. En las vainas de cacao, el rosa se pintó sobre un estrato de azul maya; de esta forma, el color rosado obtiene un matiz azulado que lo vuelve magenta (Magaloni, 1994: 50). En los murales del pórtico del Edificio A, el rosa se emplea

10 La difracción de rayos X por el método de polvos permite identificar el compuesto mineral preciso del que se compone un pigmento, por ejemplo la hematita. La microscopía electrónica de barrido acoplada con EDS permite, en cambio, visualizar la morfología

y estructura de los estratos pictóricos y de los pigmentos, pero identifica los compuestos por sus elementos químicos constitutivos. Así, en el MEB/EDS, la hematita, mineral formado por óxidos de hierro (Fe_2O_3), se infiere por la presencia del elemento hierro (Fe).



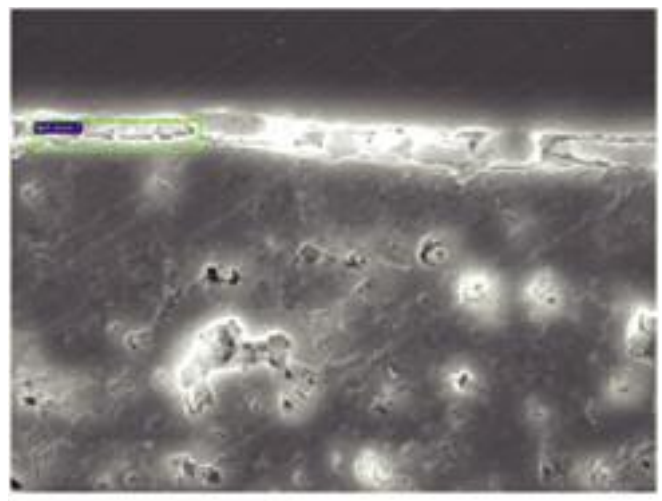
Figura 3.39. El rojo que no se repite en ningún otro mural es el de la piel de los vencidos y la franja que simboliza la tierra y sirve de apoyo a las figuras. Personaje 5E.
(Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

para colorear los animalitos marinos de la cenefa, la lengua de la barra de serpiente y otras áreas pequeñas. Se usa un color rosa muy subido que podríamos decir es rojo, para pintar la sangre que sale del pico del ave en el mural del Hombre Águila. En cambio, los seres azules del Templo de Venus, no contienen rojo en sus cuerpos y atavíos.

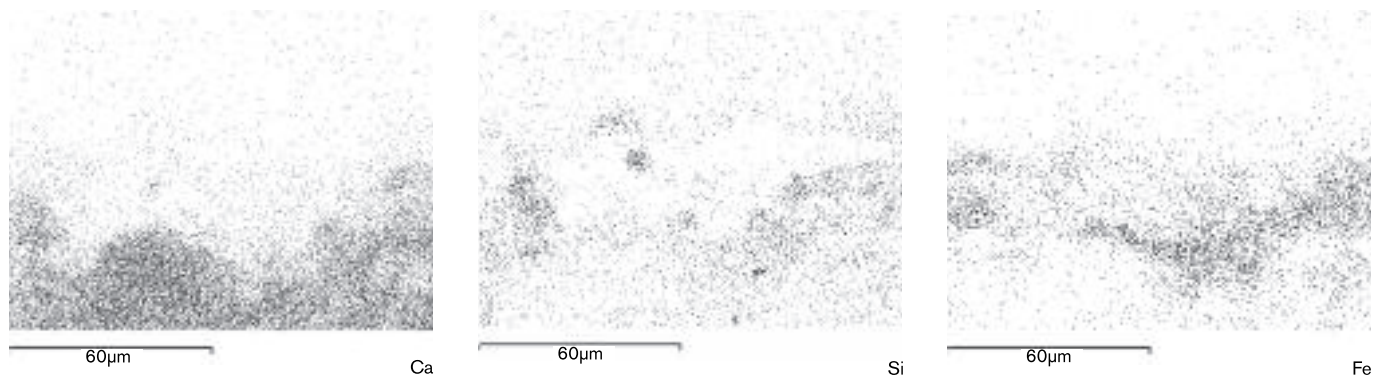
El empleo de una variedad significativa de tonalidades de rojo, hechos mediante la mezcla de minerales y colorantes diversos en el mural de La Batalla, nos presenta una paradoja interesante: este mural no usa el color rojo de forma tan abundante como aquellas pinturas que lo aplican en el fondo y, sin embargo, los tonos de rojo adquieren aquí diversos niveles de significación. El color rojo más abundante es el usado para pintar todos los cuerpos de los guerreros vencidos y la franja inferior del mural que sirve formalmente de sostén de los cuerpos y simbólicamente corresponde a la tierra [fig. 3.31]. El pigmento, que no se repite en ningún otro mural de Cacaxtla [fig. 3.39], fue identificado como un mineral rojo a base de óxido de hierro (Fe_2O_3) en mezcla con abundantes arcillas blancas compuestas de silicoaluminatos. La presencia de silicio en la capa pictórica [fig. 3.40], puede sugerir que se haya mezclado el pigmento mineral con arcillas que fueron teñidas con un colorante orgánico, similar al proceso del azul maya, pero en rojo. El color rojo bajo el microscopio óptico y electrónico de barrido se ve en la figura 3.40.



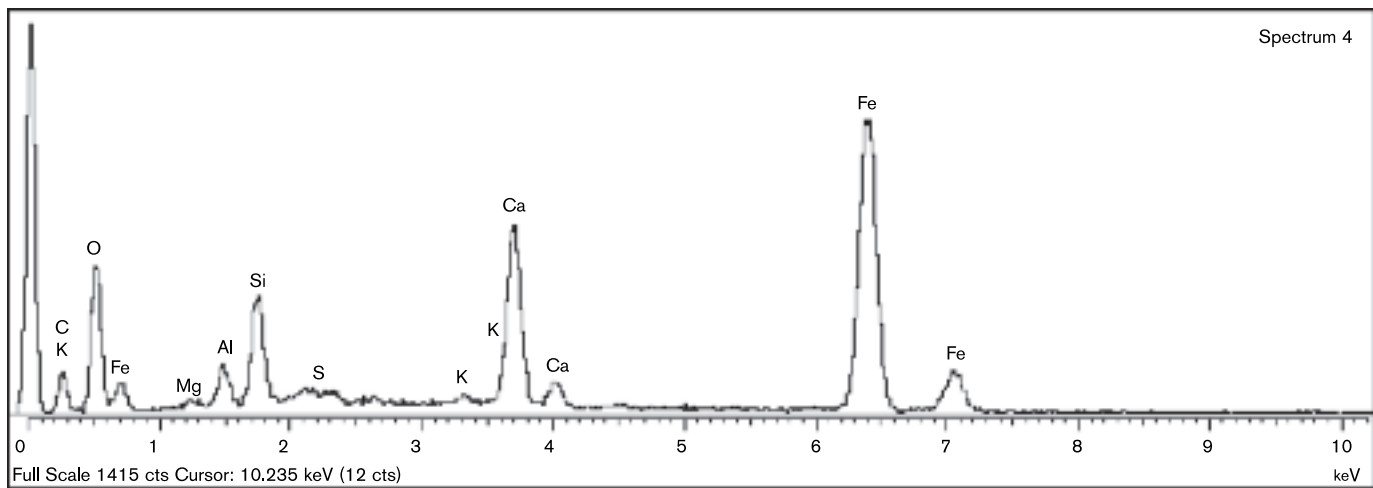
a



b



c



d

Elementos	Peso (%)	Peso (%) sigma	Peso atómico (%)
C, K	52.45	0.49	64.30
O, K	33.38	0.41	30.72
Mg, K	0.16	0.02	0.10
Al, K	0.45	0.02	0.24
Si, K	1.32	0.03	0.69
Cl, K	0.05	0.01	0.02
K, K	0.05	0.01	0.02
Ca, K	7.77	0.09	2.85
Fe, K	3.78	0.06	1.00
Au, Mg	0.59	0.06	0.04
Totales	100.00		

Figura 3.40. Color rojo de la piel, personaje 5E. a) Fotografía MO, magnificación 50X; b) fotografía al MEB-EDS, c) mapeo por EDS de los elementos calcio, silicio y hierro que se marcan con puntos negros y d) espectro en el MEB correspondiente con tabla de elementos constitutivos. (Fotos: MO, D. Magaloni y A. Paz, 2011. MEB-EDS, R. Giorgi y L. Bernini.)

Con los análisis de repartición de elementos mediante mapeo EDS, podemos observar en la muestra la presencia de calcio en la matriz de cal y en la capa pictórica, silicio y hierro. La coloración roja de la muestra, hecha con la mezcla de óxido de hierro y un compuesto a base de silicio (probablemente arcillas) debería ser de un color más claro. Ya que el color en la pintura es intenso, cabe la posibilidad de que se utilizara un colorante orgánico absorbido sobre el polvo de arcilla.

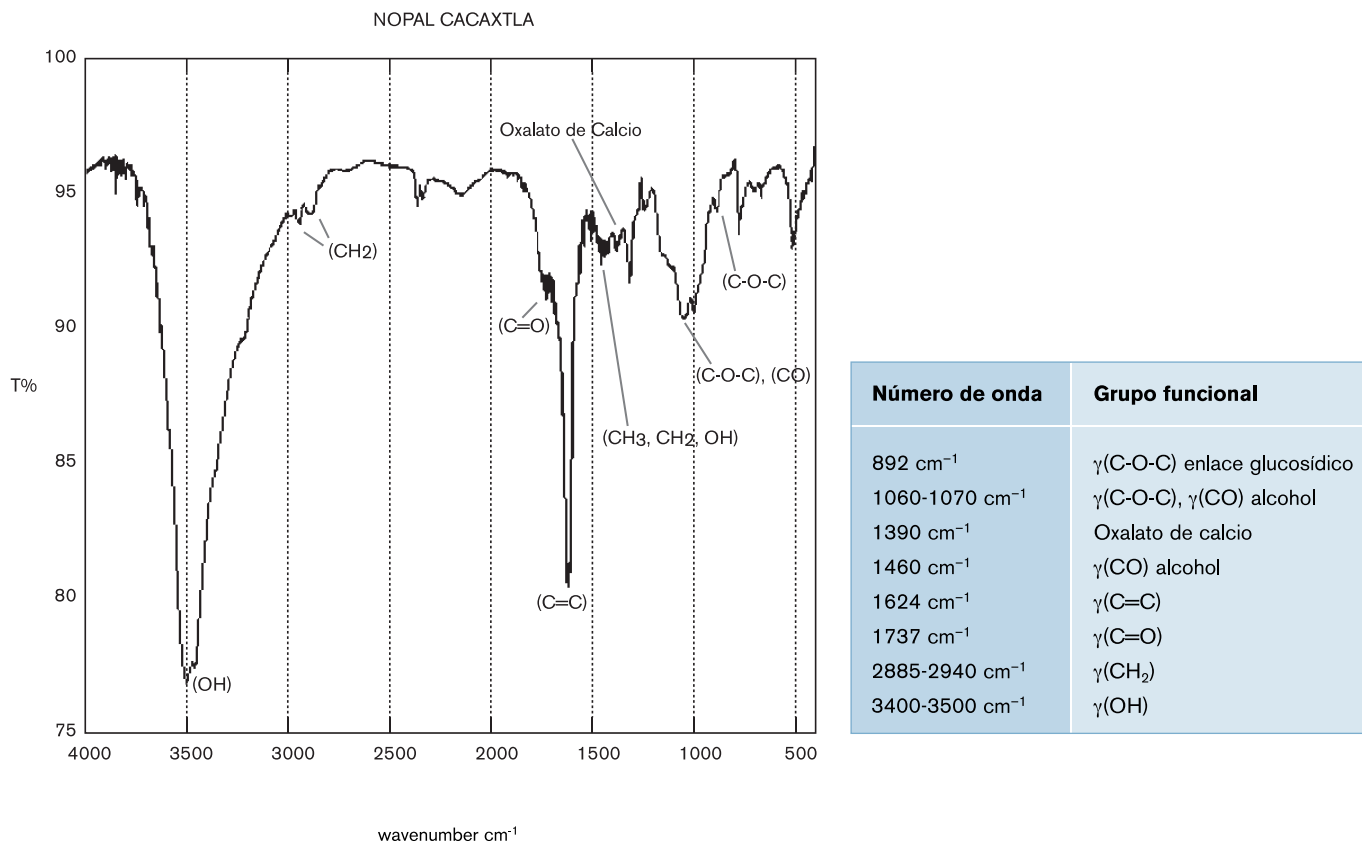


Figura 3.41. Espectro por FTIR y tabla de muestra del personaje 5E donde podemos observar que el pigmento fue aglutinado con goma de nopal. En la tabla 3.3 se puede leer cómo se atribuyeron las señales del infrarrojo. La mayoría de éstas se deben a enlaces que se encuentran en los polisacáridos, pero hay también presencia de oxalato de calcio. (Dibujo: C. Coronel, basado en espectro obtenido mediante FTIR.)

El espectro mediante FTIR perteneciente al personaje 5E, guerrero vencido principal, muestra una fase orgánica que se debe al aglutinante, goma de nopal, pero que podría también indicar un colorante orgánico [fig. 3.41]. En el área maya se han encontrado pigmentos de esta naturaleza tanto en Bonampak como en Calakmul (Falcón *et al.*, 2008).

Los fondos de la pintura mural de las tumbas del Clásico tardío en Monte Albán y en Suchilquintongo, Oaxaca, usan también una mezcla de los minerales hierro (Fe₂O₃) y cinabrio (HgS), al que le adicionan un colorante orgánico, probablemente cochinilla, achiote o palo de Brasil. Según lo hemos propuesto en otros ensayos (Magaloni, 2010), esta mezcla asocia las tumbas pintadas de rojo con la madre Tierra y con el espacio de los mitos de creación, ya que transforma el espacio pintado de la tumba en la cueva del origen de un linaje. De

esta manera, el rojo guindáceo que caracteriza los cuerpos heridos y moribundos de los guerreros ave, y la franja sobre la que caen, parece indicar que éstos se estuviesen transformando en la tierra misma. Hablaremos detalladamente sobre esta simbología más adelante [fig. 3.31].

En contraste con los rojos saturados y uniformes de los cuerpos de todos los guerreros ave, los guerreros vencedores, ataviados con pieles y yelmos de felino, tienen cuerpos coloreados en tonos distintos de piel morena. Los hay café oscuro, café rojizo, café grisáceo y ocre; además, sus cuerpos tuvieron representaciones de pintura corporal en negro y rojo [fig. 3.31]; es decir, estos cuerpos fueron pintados siguiendo una lógica naturalista y no abstracta y simbolista. Por ejemplo, el rojo hematita, usado en los murales de Cacaxtla para pintar los fondos, se utiliza en el mural de La Batalla para

colorear algunos elementos del atuendo de los guerreros vencedores con intención naturalista. El personaje 3 del muro este tiene una piel café/gri-sácea; sin embargo, sus pantorrillas fueron pintadas de rojo, sugiriendo que porta protectores de algún material como cuero. Este color hematita es muy distinto del rojo guindáceo de la piel de los vencidos y la franja de tierra. Hay mezclas con rojo y otros minerales para oscurecer el tono de la piel de los vencedores, ejemplo de uso naturalista del color que también contrasta con el color rojo de los vencidos. Bajo el mo podemos observar que el tono café rojizo oscuro de la piel del guerrero vencedor que vemos en la figura 3.31 se fabricó al mezclar pigmento rojo mineral con partículas de negro de carbón [fig. 3.42]. Estos ejemplos muestran la sutileza artística y la sensibilidad de los pintores, y a la vez nos lleva a pensar en cómo la materialidad del color puede poseer significado. En el mural también se emplea en algunos detalles un color rosado, como el del anverso del escudo que porta el personaje 3E o 9E [fig. 3.43]. Como los demás tonos de rojo en el mural, el rosa se logró al mezclar un mineral de hierro con otro pigmento, en este caso, con la cal.

Otra manera significativa de utilizar los cambios tonales de pigmentos rojos es la empleada para denotar distintos estados físicos de la sangre, ya sea líquida/fresca, seca/endurecida; posiblemente también se caracterizan mediante tonos de rojo aquella sangre oscura del corazón y las arterias, y la roja clara de áreas más superficiales como venas y vasos capilares. Por ejemplo, la sangre de los glifos “corazón ensangrentado”, poseen un color guinda oscuro con brillo especular que denotaría sangre seca del corazón ya extirpado [fig. 3.44]. El rojo se identificó como un mineral a base de óxidos de hierro en mezcla con arcillas. Es importante notar que las arcillas se encuentran dentro de la capa pictórica, por lo que no podemos descartar que están teñidas con un colorante rojo orgánico, que a su vez se mezcla con el rojo mineral; pigmentos de esta naturaleza se han encontrado en las pinturas que cubren los muros rojos de las tumbas 104 y 105 de Monte Albán (Magaloni y Falcón, 2008). Bajo el mo, la capa pictórica brilla con rojo intenso, muy distinto a las otras imágenes mostradas [fig. 3.45]. La sangre que brota



Figura 3.42. Fotografía al MO de color café oscuro de la piel del personaje 10E, guerrero vencedor, muro este, magnificación 100X. La capa extremadamente delgada muestra cómo se hizo este color al mezclar los pigmentos minerales rojos con negro de carbón. (Foto: D. Magaloni, 2011.)

de heridas profundas a borbotones y gotas, tiene un rojo menos oscuro que el de los glifos de corazón ensangrentado. Podemos ver una imagen clara en el detalle de la figura 3.43. La sangre que brota de las heridas del cuerpo del personaje, al igual que de los cuerpos de muchos otros vencidos, se identificó mediante difracción de rayos X (DRX) como el mineral maghemita, una forma cristalina específica de óxido de hierro. La capa pictórica también presenta brillo especular. Otra forma significativa de emplear el rojo, es para subrayar el gesto feroz, de depredadores, de los guerreros vencedores; para ello se pintan los labios de un rojo brillante, que contrasta fuertemente con el color de la piel [fig. 3.46]. Las observaciones al microscopio electrónico y óptico, así como los resultados mediante FTIR muestran que este color rojo brillante, ópticamente tan distinto del de la sangre de los corazones y las heridas profundas, es probablemente el mismo mineral maghemita. La diferencia de tonos rojo brillante (bocas) [fig. 3.46], rojo oscuro (heridas) [fig. 3.43] y rojo guinda oscuro (corazón ensangrentado) [fig. 3.44] de estas tres distintas partes del cuerpo, se logró probablemente al calentar el pigmento mineral rojo sobre un comal: a mayor temperatura, mayor oscurecimiento de los óxidos de hierro —técnica general-



Figura 3.43. Detalle de heridas y la sangre. Hay un contraste entre los rojos que colorean la sangre, los cuerpos de los guerreros vencidos, los tonos café y gris de los vencedores, la franja roja de la tierra y el anverso rosáceo del escudo. Esta sutileza en el uso de pigmentos y tonalidades de rojo es característica del mural de La Batalla. (Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)



Figura 3.44. Obsérvese el color rojo guinda del glifo corazón ensangrentado frente al individuo 7W. Este color, que al observarse de cerca presenta partículas brillantes de hematita especular, simboliza la sangre seca del corazón ya extirpado. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)

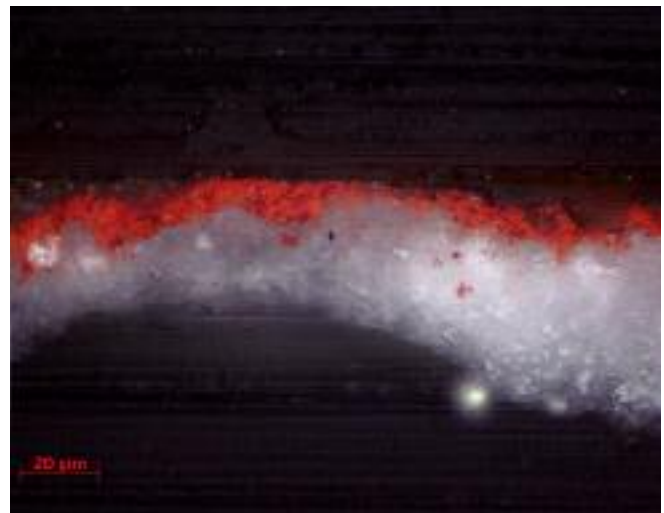


Figura 3.45. Fotografía al MO del pigmento rojo del color de la sangre del glifo corazón ensangrentado, personaje 7W, magnificación 50X. Bajo el MO, la capa pictórica brilla con rojo intenso, muy distinto a los otros pigmentos rojos en Cacaxtla. (Foto: D. Magaloni, 2011.)



Figura 3.46. Los guerreros vencedores tienen una expresión de ferocidad; las bocas abiertas y pintadas de rojo brillante los hacen aparecer como feroces depredadores. El pigmento rojo es el mineral maghemita, utilizado para colorear la sangre de las heridas y los corazones ensangrentados. Este rojo no ha sufrido calentamiento para ser oscurecido. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Figura 3.47. Mural de La Batalla, detalle, faja del personaje 6E. Con colores transparentes y saturados los pintores logran recrear la textura de un brocado. Nótese la sutileza en la superposición del rojo, amarillo y azul. (Foto: D. Magaloni, 2008.)

mente empleada en alfarería. Así, un mismo mineral de hierro parece haberse empleado para representar la sangre, equiparando los distintos gradientes de cocción del mineral con los estados variados de la sangre.

Otro aspecto interesante de la versatilidad de tonos de rojo se encuentra en la reproducción de las formas y texturas de algunos importantes elementos del vestuario; de entre estos elementos destaca sin duda la faja que lleva en la cintura el personaje 6E, el guerrero principal de los vencidos [fig. 3.47]. El textil de la faja está compuesto por cruces escalonadas pintadas sobre rojo intenso, similar al bermellón, en franjas de ocre, azul y rojo saturado. Los estudios por microscopía óptica permitieron ver que el rojo del fondo está compuesto por un estrato de carbonato de calcio, en el que se mezclan dos tipos de partículas rojas: unas más naranjas y otras de color rojo oscuro [fig. 3.48]. El microscopio electrónico con EDS permitió conocer además que el estrato pictórico tiene una cantidad alta de silicoaluminatos, es decir, de arcillas. A pesar de que no sabemos si el color tiene la adición de un

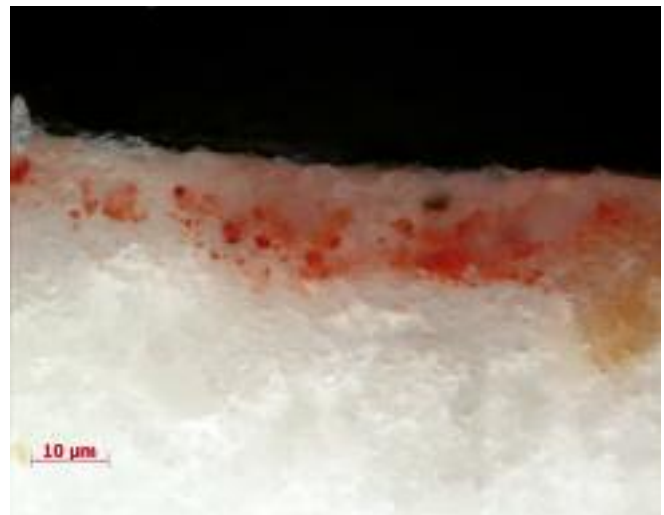


Figura 3.48. Fotografía al MO del color rojo naranja de la faja de cintura del personaje vencido principal, personaje 6E, magnificación 100X. Es posible observar que este color se logra al mezclar dos tipos de pigmentos: uno, aparentemente mineral con partículas rojas cristalinas, y otro, mezclado con la cal, que parece un colorante orgánico de tono naranja claro. (Foto: D. Magaloni y A. Paz, 2008.)

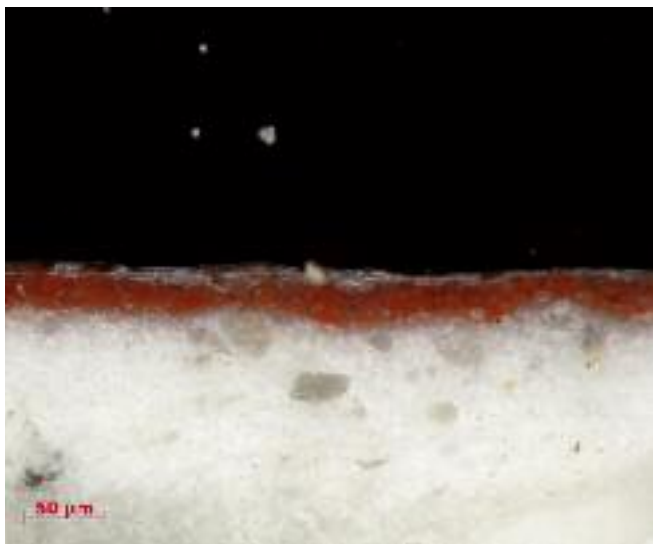


Figura 3.49. Fotografía al MO de muestra del pelo rojo largo, que semeja al cabello del dios del maíz, personaje 5E, magnificación 20X. Obsérvense las partículas cristalinas compactas de óxidos de hierro. (Foto D. Magaloni y A. Paz, 2011.)

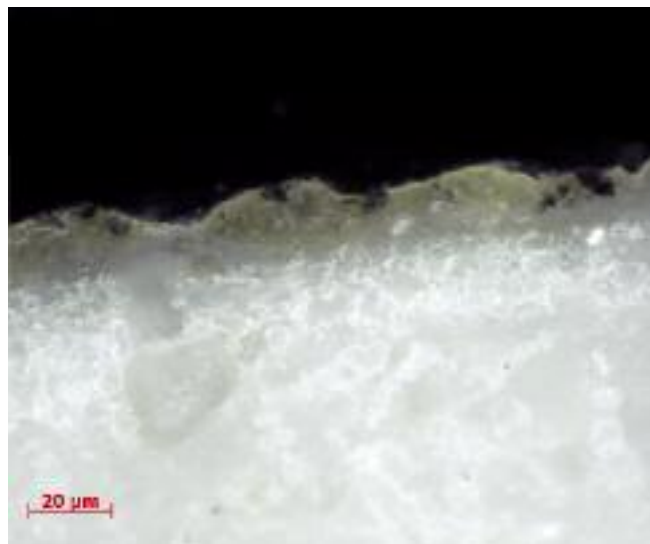


Figura 3.50. Fotografía al MO de color ocre de la sandalia con piel de jaguar del personaje 2E, magnificación 50X. La capa pictórica permite ver el pigmento ocre cuya composición arcillosa se deja ver transparente, mezclado con partículas dispersas de negro de carbón que oscurecen el color. (Foto: D. Magaloni, 2011.)



Figura 3.51. Mural de La Batalla, personaje 22E. La pierna blanca del personaje alguna vez estuvo pintada de color gris. Los restos de pigmento negro en el empeine son evidencia incontrovertible de este hecho. El color blanco se debe a la erosión. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

colorante orgánico, la complejidad del estrato pictórico rojo demuestra que para lograr este tono particular, los artistas siguieron una serie de pasos técnicos específicos, buscando un efecto óptico determinado para pintar el rico tejido que envuelve la cintura del personaje. Otro tono de rojo, de matiz naranja, ilumina el cabello largo de los guerreros vencidos. Al MO, está conformado por un estrato compacto de partículas cristalinas naranjas —imagen muy diferente de la del rojo usado para pintar las cruces del textil [fig. 3.49]. Análisis al microscopio electrónico de barrido con EDS señalan que el pigmento es también un mineral a base de óxidos de hierro. En este caso, el pigmento ferroso tiene cargas duras de magnesio orblenda.

Los ocre y amarillos

Un pigmento ocre identificado como la arcilla montmorillonita con impurezas de óxidos de hierro hidratado, se utiliza en todos los murales de Cacaxtla. Es un pigmento terroso, con alto poder cubriente. Las señales del mineral de óxidos de hierro hidratado que da el color ocre/amarillo son difíciles de captar. Pudimos claramente identificarlo en el Templo Rojo (Magaloni, 1994: 53); la identificación en los demás murales se realizó mediante microscopía electrónica de barrido aco-

plada con EDS. Bajo los microscopios óptico y electrónico es posible confirmar que los colores ocre y amarillo se logran mediante la mezcla del pigmento con carbón y con cal, respectivamente. El ocre se mezcla con partículas de negro de carbón para hacerlo más oscuro y con ello se pintan las pieles de jaguar [fig. 3.50]. Al mezclar este color con cal se aclara y se transforma en amarillo brillante; se emplea como acento de luz en flores, estrellas marinas, animales y plumas.

El negro

Todos los murales comparten el uso de un pigmento negro que se emplea principalmente en la línea ancha y pareja del contorno de todas las figuras. De nuestros estudios analíticos podemos inferir que se trata de un negro de carbón, tal vez negro de humo por su aspecto al microscopio óptico. En el mural de La Batalla se utiliza el negro en combinación con rojo y café para crear tonos de piel oscuros. En el pórtico del Edificio A, se pinta el cuerpo del Hombre Águila con este color y en todas las pinturas se utilizó para la línea de contorno que rodea las figuras.

El negro fue muy susceptible a la erosión y se cayó con facilidad. En el mural de La Batalla, afectó no sólo la preservación de la línea final sino también el colorido de varios personajes y formas dentro de la pintura. Por ejemplo, el escudo con el signo de Venus que lleva el Individuo 19E originalmente tenía un colorido muy parecido a los cuerpos de los vencedores. El símbolo de Venus estaba pintado con una capa café con negro encima, se parecía al color de la obsidiana en estos murales; sin embargo, el pigmento negro fue cayéndose hasta dejar el signo de Venus solo en café claro. En su inicio, éste debió de haber sido muy llamativo, con sus fuertes contrastes de color: la forma de la estrella cortada en negro, delineada en rojo, sobre un fondo blanco y el ojo estelar en azul. Personajes cuyas pieles ahora se ven casi blancas o bien gris claro, tal como 3 Asta de Venado en ambos taludes (individuos 2W y 3E), y los individuos 17E, 22E, 26E, 18W y 21W, originalmente estaban pintados con pigmento negro de carbón, que aún se conserva en algunos lugares [fig. 3.51]. La mayoría de estas figuras están en los extremos de la pintura mural, área que no fue cubierta con tierra

fina cuando la pintura se tapó para hacer una nueva construcción; es por esta razón que se erosionó mucho más que la parte que sí fue cubierta en ese tiempo de cambio dentro de Cacaxtla.

El pigmento negro se mezcla con blanco y con azul para crear tonos de gris distintos. De igual manera se mezcla con el café y el rojo para oscurecer el tono de la piel de personajes y con amarillo ocre para pintar el color de la piel del jaguar.

El blanco

En Cacaxtla, como en otras tradiciones de pintura mural, se emplean dos maneras de pintar de blanco. La primera es utilizar el blanco del fondo, es decir, dejar sin pintura los espacios que tendrían una figura en este color; en el mural de La Batalla, los murales del pórtico del Edificio A, y en el Templo Rojo, los adornos de papel se logran de esta forma. Hay también pintura blanca, que tiene un alto poder cubriente. De hecho, se logra repintar áreas enteras de blanco sobre otro color. En el mural de La Batalla, por ejemplo, el glifo de hueso fue pintado sobre el fondo azul una vez que la pintura mural estaba prácticamente terminada [figs. 3.28 y 3.29]. El color blanco en ambas formas de utilización es carbonato de calcio, es decir, la cal preparada como pigmento.

Iconografía del color

La sutileza en el empleo de rojos distintos en el mural de La Batalla pone de manifiesto que los colores no deben verse nunca como agregados o adornos de la representación; son parte del código plástico y simbólico que hace de una pintura lo que es. Estas relaciones no se reducen a la obvia interacción entre forma y contenido, es decir la forma contenedora dando significado al color, sino que por la capacidad expresiva y plástica del color en sí mismo, se establecen relaciones significativas entre los colores de una obra y el cromatismo y la materialidad del pigmento que le sirve de vehículo. George Roque propone que en el estudio del significado del color debemos obviar establecer relaciones directas entre un concepto o un sentimiento y un color determinado, y en cambio tratar de investigar cuáles son las relaciones internas al sistema de ex-



Figura 3.52. Templo Rojo, muro oriente. Vista general.
(Foto: R. Alvarado, 2008.)

presión y relacionar éste con el sistema de contenidos, a saber, los conceptos culturales que le dan sustento a la expresión misma (citado en Magaloni: 2003, 170). El estudio del color es el estudio de las relaciones plásticas en un contexto determinado. Grandes estudiosos del color y la cultura le llaman a estas relaciones *el sistema significativo*, definido como las partes o unidades de contenido dentro de un sistema de relaciones que siempre se define como específico de una cultura, en un cierto momento histórico (Eco, 1985: 160-162; Magaloni, 2003: 164-165; Roque, 2003: 265-280; Houston *et al.*, 2009).

Los artistas usan los colores para recrear aspectos visibles del mundo que los circunda; sin embargo, este poder denotativo y descriptivo siempre está combinado con la capacidad abstracta que tiene el color de crear alegorías y relaciones intertextuales que van más allá de su capacidad mimé-

tica. Además, la materialidad misma y los procesos a los que se someten los materiales resultan, en el mundo mesoamericano, igualmente significativos. La traducción del mundo percibido al mundo pintado, implica acciones de clasificación de color y de atribución de valor y significado. La naturaleza material de los pigmentos y colorantes usados también pueden añadir significado al simbolismo de los colores, un simbolismo material que está ligado a la procedencia y a su forma de obtención y de preparación.

Por ejemplo, es de llamar la atención que las plumas preciosas, las hojas de maíz, las gotas de lluvia, los brazaletes y pectorales de jade, todos se hayan pintado de un mismo color: el azul maya medio. Sabemos, por la presencia de pigmentos verdes en el Pórtico A y el Templo de Venus, que los pintores de Cacaxtla sí tenían la capacidad técnica para reproducir más fielmente el color de

una hoja de maíz, las plumas de quetzal y el jade, como lo hicieron además sus contemporáneos mayas en Bonampak (Magaloni, 1998: 68-73). Pero esa no fue su meta. Al contrario, los artistas crearon, por medio del color, equiparaciones entre estas sustancias tan preciosas en el mundo mesoamericano. Al mismo tiempo, tales asociaciones son perfectamente apropiadas a la naturaleza del pigmento. Muy probablemente llegó a los valles de Tlaxcala mediante comercio desde las tierras del sur. De ahí provienen también el jade y las plumas de quetzal, fuentes de riqueza y sustento. Este color es por tanto un signo de riqueza y decora así todo aquello que hace parte de esta forma de concebir la abundancia.

Así, en Cacaxtla hay siempre una tensión entre abstracción y representación naturalista. Aquello que resulta sorprendente del tratamiento del color en estos murales es que, por una parte, las representaciones figurativas y los colores guardan en su forma, proporción y vocación expresiva, similitudes con los objetos visibles; al mismo tiempo, estos objetos dibujados de forma naturalista, fueron pintados con colores planos y saturados, que transforman las figuras en abstracciones y simultáneamente apelan a la realidad y se alejan de ella. Esto es, los colores hacen que las figuras adquieran un estatus y una dimensión distintos de la pintura como sustituto o ilusión de la realidad visible, y que se manifiesten por sí mismas como representaciones de un mundo preeminente y alterno. Se ve esta tensión en los modos de pintar: hay un uso del color que llamaremos “naturalista”, que describe la textura de tejidos, plumas y otros objetos de valor, sobreponiendo capas de colores para lograr una fiel descripción de sus calidades, y el color “abstracto”, aplicado de forma plana y saturada, que evoca relaciones más simbólicas. Ambos recursos expresivos estaban disponibles para cada pintor de Cacaxtla, y escogieron cómo combinarlos según los temas que se trataban.

El color puede representar, con más o menos precisión, los detalles del atuendo de los personajes, y este colorido implica decisiones sobre el simbolismo del color en relación con los objetos que decora. La selección de plumas de águila, quetzal o guacamaya para el atuendo implican colores distintos, inspirados en la naturaleza misma de los ob-

jetos. Cada ave, cada pluma y cada color representan un código visual y sintáctico que se entiende dentro de la cosmovisión de los pueblos precolumbinos. En este contexto, las divergencias del color representado respecto del mundo natural indican un énfasis distinto. Cuando se buscan formas y colores para representar lo sobrenatural e invisible, además de lo visible, también se toman decisiones sobre el simbolismo del color. El significado del color también depende de su materialidad y del contexto de su uso, y se define mediante sus yuxtaposiciones con otros colores. Por ejemplo, el dualismo, tema fundamental en todas las pinturas de Cacaxtla, se expresa también en el uso del color. En cada pintura de Cacaxtla se puede definir un binomio colorístico que predomina en la pintura, generalmente el contraste rojo/azul o azul/amarelo. Estos tres colores forman el núcleo de todas las pinturas de Cacaxtla. A continuación se tratan aspectos relacionados con el simbolismo del color en el contexto específico de cada pintura mural.

El mural de La Batalla

Como todas las pinturas de Cacaxtla, el mural de La Batalla está compuesto de binomios opuestos que se enlazan para construir significados en varios niveles. En estos binomios los colores también participan, siempre junto con las formas. La pintura describe un combate sangriento entre guerreros-felino y guerreros-ave. Es una batalla que sucede ante el espectador de manera idealizada, en la cual el enfrentamiento bélico se transforma en su referente mítico. El conflicto entre felinos y aves puede interpretarse como la lucha entre noche y día, lluvias y secas, tierra y aire, en el contexto de la sacralización mítica del sacrificio del dios del maíz (Uriarte y Velázquez, en este volumen). También se conmemora un acontecimiento histórico en que participaban individuos específicos y conocidos, los guerreros felino cuyos nombres o títulos están escritos con conjuntos de glifos de corazones sangrantes y elementos variables (Brittenham, s/f; Paulinyi, 1991: 63; Taube, 2000: 17-18). En esta expresión con muchas facetas, el uso del color desempeña un papel simbólico y retórico importante. El binomio rojo/azul establece la escena y sus temas principales, mientras el contraste entre el uso del color

naturalista y abstracto también contribuye al significado de la pintura.

Esta contribución se manifiesta en primer lugar en el escenario. El espacio de la batalla se describe con dos colores: el rojo oscuro de la franja inferior de la pintura, que denota la tierra sobre la que ocurre la batalla, y el azul claro del fondo, el color del cielo despejado en un día luminoso, transparente como si fuese el aire. Este binomio, donde el cielo aire es ancho y la tierra apenas una franja, es una convención abstracta y sintética que no está tratando de ser descriptiva de un sitio; por así decirlo, es pictográfico. En contraste con los fondos rojos del Templo de Venus, el Templo Rojo y el Pórtico A, el azul del fondo del mural de La Batalla parece indicar un tiempo histórico, una batalla real que sucede en el aquí y ahora, sobre la tierra (Lombardo de Ruiz, 1986: 237).¹¹ Desde lejos, los cuerpos rojos de los combatientes —a tamaño real— salen del fondo azul, como si la batalla tuviera lugar en la plaza misma. Pero, por su ausencia de detalle, también puede ser cualquier otro lugar: es abstracto y real al mismo tiempo.

Dentro de este contexto, los vencedores y los vencidos se definen, siempre en oposición el uno al otro, mediante el uso del color. Existen diferencias colorísticas en su pintura corporal y su atuendo; aún más, cada uno está iluminado de forma distinta. Los vencedores están pintados con color naturalista y descriptivo para registrar sus rasgos individuales: cada uno tiene un tono de piel distinto y su atuendo particular. Los pigmentos son minerales de óxidos de hierro como hematita y maghemita. Por contraste, todos los cuerpos de los vencidos están pintados con el mismo pigmento, un rojo guindáceo que también se utilizó para la franja de la tierra. El pigmento parece combinar un mineral de óxido de hierro y un colorante orgánico que le daría ese tono particular, diferente de todos los otros rojos en el mural de La Batalla y las demás pinturas de Cacaxtla. Este uso del color es abstracto y simbólico; declara que los vencidos se incorporan a la tierra con su derrota.

Usando el color de un modo naturalista, los vencedores son representados con énfasis en los detalles de su indumentaria y de sus rasgos faciales [figs. 3.31 y 3.47]. El atuendo de los vencedores muestra una amplia gama de colores: el ocre de la piel de jaguar; el azul, rojo y blanco de su ropa; el azul de sus collares y ornamentos, y sus plumas en azul, rojo o en blanco y negro. Algunos llevan en sus tocados flores amarillas (los *cempoalxóchitl*)¹² o discos con círculos concéntricos en blanco, rojo y azul. En contraste, la tonalidad de sus cuerpos es más parca. Tienen el pelo negro y la piel de una variedad de tonos de café, cada una hecha con una mezcla de minerales rojos, cafés y negros en distintas proporciones. La mayoría tienen los cuerpos pintados de negro, negro rojizo, gris café y café oscuro.¹³ En algunos casos, los pigmentos se mezclan para crear un tono uniforme, pero en otros casos, se pintó primero el cuerpo de color café y después se aplicó la capa del color de la pintura corporal encima, como si se estuviera pintando un cuerpo en realidad. En sus caras llevan pintura facial con líneas y puntos negros, contrastando con el color natural de su piel. La forma más común (en los individuos 7E, 8E, 10E, 7W y 9W) es de dos líneas negras en forma de cruz que se intersectan en el centro de la mejilla, en algunos casos con triángulos pintados en el punto de intersección. El color rojo de las bocas de los vencedores sobresale de este colorido oscuro; es un rojo bermejo encendido que parece aludir a la sangre fresca, haciendo de ellos verdaderos predadores. El adorno de 3 Asta de Venado, el líder de los vencedores, que está representado en ambos taludes (individuos 3E y 2W), es sutilmente distinto. Él tiene la cara pintada de negro igual que su cuerpo,¹⁴ su pelo es rojo, y el rojo de su boca es de un color especialmente brillante que contrasta con sus dientes blancos y su rostro oscuro.

Los vencidos, en cambio, están pintados de rojo saturado, un uso del color abstracto y simbólico. En contraste con la gama de tonos de piel de los vencedores, todos los vencidos tienen un solo tono de

11 Pero es importante notar que no todos los fondos azules tienen esta significación: como expondremos a continuación, el fondo azul de las jambas del Templo A tiene otras asociaciones.

12 En un caso (el Individuo 3W), el color de la flor es azul, una divergencia del color descriptiva.

13 Todos estos pigmentos son muy susceptibles a la erosión. Hay algunas figuras en las partes más destruidas que ahora aparecen blancas e incompletas, pero hay restos de negro que indican que originalmente estaban pintadas de ese color (por ejemplo los pies del Individuo 22E).

piel, el mismo color rojo oscuro que la franja que representa la tierra. Indica que comparten la misma sustancia. Su pelo rojo, casi del mismo color que sus cuerpos, equiparan estos guerreros al dios del maíz, cuyas representaciones en el Templo Rojo y el Edificio A tienen pelo del mismo color (véase Uriarte, en este volumen; Brittenham, 2008: 62). Tal color de pelo puede describir el aspecto físico de los guerreros (que teñían su pelo con achiote, por ejemplo), pero el color también tiene vigencia simbólica dentro del contexto de las pinturas de Cacaxtla; sugiere que la guerra es una cosecha de seres humanos. De este rojo oscuro sobresale el azul fuerte de los adornos de jade y las plumas de los tocados de ave, y el amarillo de los picos de las aves y de las vísceras cuando se escapan de sus cuerpos heridos. Los mismos colores, azul y amarillo, aparecen en su pintura corporal y facial; una transformación colorística que puede aludir a su sacrificio.

Así, el color sirve para enfatizar la distancia simbólica entre los dos grupos. Los colores fuertes de la pintura corporal de los vencidos son los de las aves tropicales que llevan como tocados, mientras que el colorido parco de los vencedores es más ligado al jaguar nocturno. Su decoración corporal es inversa: los vencedores llevan el color en su ropa, contrastando con sus cuerpos de colores restringidos y sus caras sin pintar, mientras que los vencidos llevan el color en sus cuerpos y hasta en las caras también. El modo en que se usa el color para pintar los dos grupos es diferente también. El uso del color entre los vencedores es descriptivo, registrando los detalles del atuendo de individuos distintos, que posteriormente fueron nombrados por los glifos pintados sobre el fondo azul de la pintura. En contraste, el colorido de los vencidos es más abstracto; el color uniforme de sus cuerpos niega su individualidad y los equipara con la tierra, aludiendo a la necesidad de la guerra para enriquecer la cosecha.

El uso del color también sirve para definir binomios dentro del grupo de los vencidos. Ningún vencido lleva más de dos colores en su pintura corporal —sus cuerpos son binomios en sí. La combinación rojo/azul (recapitulando el binomio

principal de la pintura) es el más común, pero azul/ amarillo y rojo/amarillo están presentes también. Por los patrones de pintura corporal, los vencidos se pueden dividir en cuatro grupos, dos en cada talud. En el talud oriente, la piel desnuda de las figuras más cercanas a la escalera central (individuos 1E-12E), está completamente pintada de rojo, mientras que en el extremo este, los guerreros vencidos llevan pintura corporal bicolor en azul/rojo, amarillo/rojo, o amarillo/azul (individuos 14E-27E). A excepción del Individuo 25E, que tiene delgadas rayas rojas y azules que descienden por su cuerpo, las demás figuras tienen todo el cuerpo y la cara dividida en bloques de dos colores distintos. En el talud poniente, las figuras centrales nuevamente tienen los cuerpos rojos, pero las caras pintadas con rayas azules y rojas (individuos 4W-10W). En el extremo oeste, en cambio, la mayoría de los individuos están coloreados solamente en rojo (individuos 14W-20W). Las únicas excepciones son los individuos 11W y 12W: uno es completamente azul y el otro tiene un cuerpo bicolor azul/morado. Estas dos figuras, sin embargo, estuvieron sujetas a cambios durante el proceso de pintar, y su colorido forma parte de correcciones tardías (Brittenham, en este volumen). Así, los vencidos parecen representar cuatro grupos o episodios distintos, juntados y equiparados en esta escena monumental de guerra y sacrificio.

Destaca también el color rico y variado de la ropa de los líderes de los guerreros-ave (individuos 5W y 6E). Por ejemplo, estos individuos llevan en ambos muros una faja en la cintura y una falda decoradas con colores sobrepuestos para imitar tejidos ricamente elaborados [fig. 3.47]. Tanto la aplicación del color, como los pigmentos de estos textiles, son excepcionales en el mural de La Batalla. Esta manera de pintar los textiles se asemeja a la representación lujosa de tejidos en el Templo Rojo y el Edificio A y se distingue de la aplicación del color en el resto del mural de La Batalla, que es bastante menos elaborada y está construida a base de bloques sólidos de colores planos, ocasionalmente decorados con líneas rojas o negras.

Por sencilla que sea la aplicación del color en el mural de La Batalla, su simbolismo es rico y complejo. Se contrasta el color naturalista de los vencedores, utilizados para describir individuos, con

14 Ejemplo muy claro de la erosión del pigmento negro. Parece que el Individuo 13W, otro guerrero vencedor, también tenía originalmente la cara pintada de gris.

el color simbólico de los vencidos, cuya piel roja los asocia con la tierra. La materialidad de los pigmentos mismos define la diferencia entre los dos grupos. Toda la escena sangrienta se desarrolla en un contexto pictográfico establecido por dos colores: rojo y azul, el mismo binomio que define los cuerpos y los adornos preciosos de los combatientes. En el mural de La Batalla, se logra una impactante unión de los dos modos de utilizar el color en las pinturas de Cacaxtla, añadiendo niveles de significado a una pintura monumental.

El Templo de Venus

Sobre los pilares del Templo de Venus están pintados un hombre y una mujer cuyos atributos los vinculan con Venus, astro relacionado con la guerra y su connotación de sacrificio cósmico para nutrir la tierra con la sangre de los guerreros caídos. El ciclo astronómico de Venus produce que la estrella tenga en sí una importante polaridad: una parte del tiempo es la primera estrella de la mañana, iluminando los cielos del alba antes de que salga el sol; la otra parte del tiempo es la primera estrella de la noche. Así, Venus es simbólicamente el heraldo del sol por la mañana y el astro que ilumina la noche del profundo inframundo creativo. Por esta razón, Venus se asocia también a la llegada de la estación de lluvias.

Tal como en el mural de La Batalla, el color desempeña un papel importante en establecer el contexto y el contenido de las pinturas del Templo de Venus. El rojo del fondo no describe un paisaje —funciona como escenario, más pictográfico que descriptivo— pero, en contraste con el mural de La Batalla, donde el fondo azul turquesa parece ser una extensión de la plaza misma, aquí el rojo hematita del fondo indica un espacio ajeno al cotidiano, un lugar sobrenatural, el interior de la tierra. En este contexto, la irrealidad del color de los cuerpos sobresale como indicación de su naturaleza divina, tal como sus otros atributos sobrenaturales: las alas, la cola del alacrán que lleva el hombre, las garras de jaguar en sus pies y manos, la forma globular del ojo del Hombre Escorpión. El azul medio, como color de lo precioso, del agua, puede contribuir a la explicación de estas figuras, porque el planeta de Venus se ligaba a las lluvias en Mesoamérica (Šprajc,

1996; Moreno Juárez, 2007). También recuerda el pigmento azul medio que forma parte de los binomios azul/rojo de los cuerpos moribundos en el mural de La Batalla. De azul se pintaba también a personas y objetos destinados al sacrificio entre los mayas; se han recuperado objetos pintados así del Cenote Sagrado de Chichén Itzá (Tozzer, 1941: 117 y *passim*; Coggins y Shane, 1984: 130-133, 140-141).

Todos los otros binomios iconográficos del Templo de Venus —más notablemente el de hombre/ mujer— se desprenden del binomio rojo/azul que domina la pintura. En términos colorísticos, hay otros binomios de menor jerarquía: ocre/blanco, visible en el atuendo de las dos figuras. Sus faldelines de piel de jaguar contrastan con los adornos blancos de cinco lóbulos que llevan en sus cinturas, que a la vez por su color se asocian con las medias estrellas que rodean los pilares. Aquí el contraste es del carácter nocturno y oscuro del felino con la brillantez del astro Venus, simbolizado por ambos tipos de elementos blancos. Se describe la aparición de Venus como estrella matutina en el *Códice florentino* así: “después salió completamente, tomó su lugar en la luz plena, se puso brillante y radiaba de blanco. Como los rayos de la luna, así brillaba” (Sahagún, 1950-1982, Libro 7, Capítulo 3: 11-12). En este contexto, los adornos blancos que llevan en los tobillos también se vinculan con Venus y el sacrificio.

Los murales del Templo de Venus representan el máximo logro de la estética del color plano y opaco que caracteriza las pinturas de Cacaxtla. Más que cualquier otra pintura, rechazan efectos matizados para lograr una irrealidad apropiada al tema de las pinturas. Pero el uso del color naturalista no está completamente ausente: las sombras grises que rodean las manchas de jaguar en los faldelines de ambas figuras atestiguan que este modo de expresión era disponible a los pintores del Templo de Venus. Entonces, el color abstracto representa una decisión simbólica y no una falta de capacidad artística.

El Conjunto del Templo Rojo y el Foso de la Serpiente

En su primera etapa, el Templo Rojo consistió en un pasillo, pintado en ambos muros con una serpiente emplumada y una cenefa acuática arriba de

un guardapolvo rojo [fig. 3.16]. Tal como las pinturas del Templo Rojo actual, que se considerarán a continuación, la pintura del Foso de la Serpiente enfatiza el binomio colorístico azul/amarillo, que coincide con los temas de agua y fertilidad en la pintura. En contraste con las otras pinturas de Cacaxtla, la pintura del pasillo está sobre un fondo blanco y por eso presenta otra relación con su contexto arquitectónico que las pinturas consideradas hasta ahora. Sus límites no están demarcados: no existe una franja o fondo que pudiera crear una división entre la pintura y la superficie blanca de los muros y los pisos del conjunto. Así integrada con su contexto arquitectónico, la pintura tiene una presencia concreta en el espacio; la manera de pintar parece sugerirnos que la imagen de la serpiente emplumada surgía del fondo blanco del pasillo, como la visita de un numen poderoso que proviene de otra realidad. Otra aportación de la arquitectura palaciega es la inclusión de un guardapolvo rojo debajo de la pintura. Como lo indica su nombre, es probable que los guardapolvos, elemento arquitectónico común en muchas tradiciones mesoamericanas, tuvieran una función práctica, pero en Cacaxtla, su utilización también calificó los espacios interiores. Se encuentran los guardapolvos, bruñidos tanto blancos como rojos, solamente dentro de los edificios (Lucet, en este volumen).¹⁵ La presencia del guardapolvo en el pasillo del Templo Rojo sugiere que el espacio originalmente era techado; también lo vincula con otros espacios interiores en los que no hay pintura mural.

El Peldaño de los Cautivos

El Peldaño de los Cautivos, que se encuentra a la base de la escalera del actual Templo Rojo, es muy distinto en su manera de emplear el color. Sobre el piso encontramos la representación de guerreros cautivos ya descarnados, cuyos cuerpos son rojo/guinda. Por su estado erosionado, es difícil ahora apreciar el impacto que hubiera tenido originalmente la pintura del piso. Por ejemplo, dado el color blanquecino de las cabezas de los cuerpos, desde lejos parecen decapitados, pero originalmente sus rostros eran de un color piel café y el cabello negro, todo rodeado de una ancha línea negra que se ha perdido. Es decir, las cabezas mantuvieron su

aspecto vivo, mientras que los cuerpos estaban ya convertidos en cadáveres [fig. 3.18]. El rojo se usa para simbolizar el color de este estadio en la descomposición del cuerpo al morir. Es el color de la tierra, de la sangre y de la muerte. Los cuerpos en rojo contrastan con la pintura azul de la serpiente emplumada del pasillo, que en su origen estuvo unida a este peldaño pintado, antes de la construcción de la escalera y la pintura de las paredes rojas del Templo Rojo. Así, de nuevo encontramos la utilización del binomio rojo/azul que alude a la tierra y a su sustento, a lo precioso de los dones que se ofrecen, como la sangre de los guerreros muertos, y a los ciclos de lluvia que domina la serpiente emplumada.

Las pinturas del peldaño tienen un colorido ajeno al resto de las pinturas de Cacaxtla —el azul es más verdoso, el amarillo más oscuro, y hay un naranja brillante y un guinda intenso que no existe en ninguna otra parte de Cacaxtla. Se observan también diferencias colorísticas y técnicas entre las pinturas del piso y las del peralte del peldaño. Los rojos del peralte son más rojizos (pertenecen al Munsell Hue 5R), mientras que los rojos de los cautivos en el piso son más cafés (percepción es significativa). Hay también un pigmento naranja brillante de naturaleza orgánica y los azules en los cautivos se mezclan con la cal para formar capas saturadas y opacas, cambiando así la característica del pigmento: su transparencia. Este procedimiento se encuentra en el mural del Templo Rojo, pero está ausente en el resto de las pinturas de Cacaxtla. Otra diferencia importante entre los cautivos y los signos glíficos del peralte es la línea ancha y regular del contorno de las figuras del piso, que, a pesar de haber perdido el pigmento negro original, se percibe que fue aplicada con la plumilla rígida con la que se pintaron los contornos en el mural de La Batalla y en el Templo Rojo. Por contraste las líneas negras en los glifos del peralte se trazaron con pincel y se conservan mejor. Es importante observar que en Cacaxtla la línea negra de contorno se pinta con plumilla y casi nunca a pincel, por lo que esta excepción

¹⁵ Aun en los pórticos, como el del Edificio B, que están abiertos al aire, el guardapolvo rojo en cada pilar se termina en la esquina exterior.

es significativa. Es difícil interpretar estas distinciones; ambas pinturas al parecer fueron hechas en el mismo momento y por los mismos pintores (véase Brittenham, en este volumen).

A pesar de todas estas diferencias, los pigmentos en el Peldaño de los Cautivos se aglutinaron como en el resto de Cacaxtla: con goma de nopal, tal como las demás pinturas de Cacaxtla. Es decir, se utilizaron la misma técnica y los mismos materiales para lograr un efecto visual distinto. Podría ser que estas pinturas se hayan realizado siguiendo los lineamientos de otra tradición pictórica y que esta apropiación estuviera relacionada con las conquistas logradas por los guerreros de Cacaxtla, mismas que se sugieren en la serie de glifos topónimos en el peralte. Hay otras evidencias de continuidad con la tradición pictórica de Cacaxtla; por ejemplo, existe la misma tensión entre color naturalista y abstracto que señalamos para el mural de La Batalla y las pinturas del Templo Rojo. Los cuerpos fueron coloreados en rojo de manera uniforme (hay oscurecimiento del pigmento por calentamiento o degradación en algunas partes), pero la tela que cae de entre sus piernas, *máxtlatl* en náhuatl, fue pintada prestando mucha atención a los detalles del textil. En la orilla de la tela, con una línea blanca tan fina que ya está casi totalmente desaparecida, se pintaron ornamentos en círculos concéntricos que parecen ser anteojeras de Tláloc.

Tal como el Foso de la Serpiente, el fondo blanco del Peldaño de los Cautivos provoca una estrecha integración de la pintura con su contexto arquitectónico. El estado mutilado de la pintura, posible evidencia de un ritual de pisarla, atestigua la cercanía de pintura y realidad. Las dos pinturas constituyen una unidad. Estando tan cerca y siendo parte del mismo conjunto pictórico, la yuxtaposición del Pasillo de la Serpiente con el Peldaño de los Cautivos demuestra la gama de efectos colorísticos posibles dentro de la tradición pictórica de Cacaxtla desde tiempos tempranos. La diferencia que hay en el uso de pigmentos en esta etapa es sutil, pero muy significativa.

El Templo Rojo

La pintura de la última etapa del Templo Rojo, que ocupa los muros de la escalera que conectaba

la plaza sur con la parte central de la acrópolis, representa temas de naturaleza mítica, que unen los dos sustentos económicos de Cacaxtla: la agricultura y el comercio. Un dios viejo, su fardo de comerciante lleno con las bondades exóticas de las fértiles selvas tropicales del sur, se encuentra en un paisaje sobrenatural, surgido del inframundo rojo, donde las plantas de maíz hacen crecer mazorcas con rostros humanos. El color contribuye a la irrealidad de la escena, ampliando la retórica de vida y muerte, cambio y equilibrio, ya señalado por las pinturas del pasillo y el peldaño. Las pinturas de los muros de la escalera que dan su nombre al Templo Rojo, enfatizan un uso del color que en este ensayo hemos denominado “naturalista”. Se describen texturas matizadas, efectos sutiles y frágiles de las cosas, que están ausentes en las pinturas del Templo de Venus, también pintadas sobre un fondo rojo homogéneo. Dado que el tema de la pintura son los lujosos bienes del comercio con el sur tropical, el lujo del color en la pintura es precisamente apropiado al tema. El color envuelve al espectador para transportarlo a otro mundo.

El rojo del fondo indica que nos encontramos en una escena que ocurre en el centro de la Tierra, en el inframundo creativo y en un tiempo más allá de la historia. Es distinto del rojo del guardapolvo —más claro, vivo y de tono ladrillo. Los pigmentos son distintos; el rojo del fondo, como se dijo antes, es el mineral hematita. El del guardapolvo se identifica como óxido de hierro, probablemente calentado para cambiar su tono a más oscuro y guinda. Los rojos demarcan campos semánticos distintos: el guardapolvo caracteriza los espacios cotidianos, mientras que el fondo rojo evoca el inframundo. Tal fondo rojo describe un lugar propicio para el personaje sobrenatural del viejo en el muro oriente; un dios que comparte muchos atributos con el Dios L de los mayas, dios del inframundo y del comercio (véase Martin, en este volumen).

El dios viejo tiene el cuerpo rojo, pintado con el mismo pigmento hematita que el fondo rojo. Su cuerpo se disuelve en el fondo, separado sólo por la línea negra que lo delimita y por unos óvalos blancos, “marcas de dios”, que indican que su cuerpo es duro, pulido, brillante como una celta de piedra preciosa (Coe, 1973: 54; Houston *et al.*, 2006: 16-17; Houston *et al.*, 2009: 20, 95). La decisión de

pintar el fondo y el cuerpo del dios con el mismo pigmento hematita disminuye la legibilidad de la escena, pero tiene un significado importante: demuestra que el dios viejo está hecho de la misma sustancia que el fondo rojo de los tiempos míticos, que él es literalmente parte del inframundo. Su cara está dividida entre el azul oscuro de su frente y nariz y el ocre de piel de jaguar de su boca. Recuerdan los rostros de Tláloc como habitante del interior de la Tierra o bien al sol nocturno, de ahí el color oscuro particular, que sólo se utiliza en esta pintura mural. Azul y amarillo forman también el binomio de los adornos que invisten a este personaje. Así, el cuerpo del dios resume todos los binomios colorísticos de la pintura entera: es una condensación de su iconografía.

En el resto de la pintura mural surgen del fondo rojo los colores azul y amarillo, siempre juntos —en las plantas de maíz, la cenefa acuática y las serpientes emplumadas. Estos dos colores también se oponen dentro de la pintura: los anfibios azules del muro oriente contrastan con el ocre de la piel de jaguar de los animales en el muro poniente. Tal contraste señala la necesidad de leer estos dos colores en relación uno con el otro. El binomio azul/ amarillo es entonces denotativo de otras polaridades significativas: noche/día, agua/tierra, fresco/ maduro.¹⁶ La planta de maíz, con sus hojas azules y sus mazorcas maduras y amarillas, ejemplifica este contraste, las hojas calificadas por su color como fresca, tierna, viva, preciosa, mientras que las mazorcas con rostros humanos y pelo rojo indican su estado de madurez por su color amarillo. Juntos, azul y amarillo son colores preciosos, colores de la vida, de las temporadas, del estado de cambio en que se encuentra en la tierra. A la vez, ambos colores —siendo los colores del maíz y del ciclo agrícola— se contrastan con la atemporalidad del fondo rojo, creando una tensión entre lo perenne del espacio mítico y el estado de cambio cíclico de las cosas vivas que surgen siempre de un espacio primordial [fig. 3.52].

En contraste con el rojo saturado del fondo, un uso del color que se puede denominar “abstracto”, el color “naturalista” también se maneja en estos murales de manera excelsa. Se enfatiza con el color en pormenores de la textura y en la manera en que los materiales responden a la luz. Se mezclan

pigmentos con cal para crear colores con alto poder cubriente que se usan para decorar detalles puntuales y se utilizan otras veladuras transparentes de color para dar un efecto de efímero. De esta forma el color tiene texturas distintas, profundidad o saturación y genera planos de color que alientan la representación con movimiento. Estos efectos son de una vocación naturalista que no se hace notar en ningún otro mural en Cacaxtla.

Se ven estos detalles en las hojas de las plantas de maíz, donde un brochazo de azul claro sobre el azul medio le da contorno a los bordes, y con dos líneas yuxtapuestas de rojo y amarillo, se describe el tallo central de cada hoja (Michener, en este volumen). Son pintadas de forma naturalista como si las hojas estuviesen iluminadas por el sol y brillaran en sus contornos [fig. 3.53]. La serpiente emplumada que enmarca la representación se asimila a las mazorcas de maíz por medio del empleo de las mismas líneas amarilla y roja, que en este caso marcarían el astil rígido de la pluma. Asimismo, las vainas de cacao están pintadas de un rosa de tono magenta, formado al sobreponer una capa de pigmento rosa (rojo + blanco) sobre una capa de azul maya, que enriquece el color de las vainas y las distinguen del rojo hematita del fondo. Este color significa que el cacao está en un estado de madurez, equiparable a las mazorcas de las plantas de maíz.

El dios viejo y su fardo están coloreados de manera aún más rica y sutil [figs. 3.34 y 3.54]. Veladuras de rojo diluido y de gris describen la textura y diseño de una prenda ricamente tejida que cubre sus hombros, recordando los colores y el cuidado prodigado a los tejidos en el mural de La Batalla y el Edificio A; también se registra la textura del cabello largo y amarrado en la frente del dios. Se destaca el uso del azul claro y opaco, mezclado con cal, para pintar el pectoral y su cinturón; una línea ancha de este azul también define los bordes del sombrero que descansa sobre su fardo de comerciante, llamado en náhuatl *cacaxtli*. El fardo está hecho a la manera de un petate tejido que en este caso fue sugerido con delgadas líneas rojas.

16 En este contexto no se puede hablar cabalmente de un binomio lluvias/secas, porque caen gotas de agua sobre ambas escenas, aunque las plantas de maíz son menos maduras en el muro poniente que en el oriente (Michener, en este volumen).



Figura 3.53. Templo Rojo, muro este, detalle. Se ven las hojas de las plantas de maíz, donde un brochazo de azul claro sobre el azul medio le da contorno a los bordes, y con dos líneas yuxtapuestas de rojo y amarillo, se describe el tallo central de cada hoja. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 3.54. Templo Rojo, muro este, detalle. Por ejemplo, la cesta cerrada en rosa que se encuentra en la parte inferior del *cacaxtli*, tiene pequeños puntos blancos para describir la superficie texturizada y un entramado de líneas azules en la parte inferior para indicar el tejido. (Foto: C. Brittenham, 2009.)

Figura 3.55. Edificio A, muro sur, Hombre Águila. Véase el color matizado en las plumas del águila y el pico del yelmo. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Los objetos en el *cacaxtli* también tienen colores sobrepuestos para dar una idea de la materialidad rica y distinta de cada uno. Por ejemplo, la cesta cerrada en rosa que se encuentra en la parte inferior del *cacaxtli*, tiene pequeños puntos blancos para describir su superficie texturizada y un entramado de líneas azules en la parte inferior para indicar su tejido [fig. 3.54]. El mismo efecto se logra en el otro contenedor, de la parte alta del *cacaxtli*, cuyo entramado se pintó con delgadísimas y transparentes líneas blancas.

No solamente el uso del color rico y lujoso que distingue las pinturas del Templo Rojo de las demás pinturas de Cacaxtla es apto a las cosas lujosas pintadas dentro del mural, sino que también las veladuras de color blanco para la representación del tejido transparente, hechas en *secco* tiene enormes paralelos con la pintura mural maya del Clásico (Bonampak, por ejemplo). Por otro lado, la mezcla de colores con cal para crear tonos pastel, de alto poder cubriente y muy opacos, nos remite a la pintura mural de El Tajín en la costa del Golfo (Edificio I, por ejemplo), sugiriendo un cosmopolitismo muy apropiado a los temas de comercio e intercambio en la pintura. La yuxtaposición de este color naturalista y matizado con el fondo rojo, saturado y abstracto crea poderosos efectos en la pintura; los dos extremos de la tradición pictórica de Cacaxtla unidos para explicar el origen de los materiales preciosos y de los ciclos de la agricultura.

El Templo A

En las pinturas del Pórtico A, un Hombre Águila y un Hombre Jaguar resguardan la entrada a un recinto sagrado, cada uno de pie sobre una serpiente; el Hombre Águila al sur se posa sobre una serpiente emplumada que representa la temporada de lluvias, cuando los campos reverdecen, mientras que el Hombre Jaguar se encuentra de pie encima de una serpiente-jaguar, que representa la temporada de secas que en Mesoamérica es el invierno. Ambos personajes componen una temática que contrasta no sólo las estaciones de secas y lluvias, sino el día y la noche, lo fresco y lo maduro, el inframundo y la región celeste. Plantas de maíz crecen de las cenefas acuáticas que rodean ambos murales. Estas plantas

florecientes de maíz, que enmarcan la orilla de cada mural para enfatizar el vano de entrada hacia un cuarto interior, califican la puerta junto con un diseño de volutas encontradas que se refiere a este lugar como la boca de una montaña fértil y rica (Townsend, 1997: 97-98; Lombardo de Ruiz, 1986: 233, 238; 1995: 35). Los dos personajes serían por lo tanto los líderes o guardianes de la montaña. Es importante recordar que el signo de montaña llena de agua y riquezas, *altépetl* en náhuatl, es además un topónimo que estaría nombrando el palacio de Cacaxtla como un sitio asociado a la imagen de la primera tierra, el ideal de civilización y riqueza (Townsend, 1997: 98; Brittenham, 2008: 31-32). Pasando a través de esta boca simbólica, se encuentran dos figuras más en las jambas de la puerta, mismas que retoman los contrastes que establecen las figuras en el pórtico. En las pinturas del pórtico del Edificio A, tal como en las pinturas del Templo Rojo, la retórica colorística contrasta el fondo abstracto en hematita roja, con las figuras pintadas de manera realista donde los matices de luz y textura prevalecen. Sin embargo, en el Pórtico A hay nuevos experimentos colorísticos que hacen de estas pinturas unas de las más ricas en cuanto al uso de colores en Cacaxtla. Es, por otro lado, el conjunto pictórico con más intervenciones y correcciones posteriores, hecho que, como veremos adelante, afecta dramáticamente la retórica colorística original.

El rojo del fondo contrasta en ambos murales del Pórtico A, con el azul y amarillo de los colores de las plantas de maíz, de las cenefas acuáticas y del atuendo de las dos figuras principales. La parte interior de la "boca de la montaña" en color amarillo recuerda el color amarillo de las vísceras de los guerreros derrotados en el mural de La Batalla, señalando la idea de la boca carnosa de la montaña; la selección del azul maya en esta misma área, vincula la montaña con todo lo precioso: plumas, jades, agua, como en otros murales del sitio. Tal como en el Templo Rojo, los colores azul y amarillo también se emplean para yuxtaponer simbólicamente los murales norte y sur. La serpiente emplumada de color azul en el sur representa, a través del azul, las lluvias, el verdor de los campos, lo diurno, aéreo y precioso. La serpiente jaguar en el norte representa, mediante el color ocre de la

piel del felino, lo nocturno, seco, telúrico (Graulich, 1990: 98-106; Lombardo de Ruiz, 1986: 238; Uriarte, 1999: 75). Las figuras emergen del fondo rojo abstracto.

En su estado original, se utilizan colores matizados para lograr efectos naturalistas, mismos que fueron aplicados en cada mural dependiendo de las preferencias de los artistas (Brittenham, en este volumen). En las pinturas del pórtico y de la jamba norte, se utilizan veladuras de colores diluidos (gris y azul marino en el pórtico; rosa en la jamba) para describir las texturas y el material de los textiles, tal como en el Templo Rojo o el mural de La Batalla. La figura del pórtico sur, en cambio, lleva ropa de colores planos; sin embargo, se detallaron las plumas de águila de forma realista, mediante la aplicación de negro, gris y blanco en pinceladas diluidas y sobrepuestas. También destaca el uso de negro en el pico del águila que tiene este personaje por yelmo, que se emplea para dar un efecto tridimensional —un uso del color que no tiene ningún paralelo en las pinturas de Cacaxtla [fig. 3.55].

También hay ambiciosos efectos colorísticos dentro de las cenefas acuáticas [fig. 3.35]. En las cenefas de estos murales, así como en las del Templo Rojo, se emplea un tono oscuro de azul, además del azul claro y medio. Los animales que juegan dentro, fueron representados con mucho detalle y vivacidad. Aquí se mezclan colores para lograr matices de café, azul, verde y gris azulado, especialmente en los caparazones de las tortugas y en los cuerpos de las culebritas que están en el pórtico norte. Estos animales no sólo tienen mezcla de pigmentos para dar tonalidades nuevas, sino que fueron retocados mediante líneas y puntos de color para enfatizar su colorido vistoso.

Las pinturas de las jambas presentan continuidades y contrastes con las pinturas del pórtico. El más significativo es el cambio en el color del fondo, del rojo saturado en el pórtico, al azul transparente de las jambas. Este azul es similar a aquel usado en el fondo de La Batalla, pero de un tono más claro y verdoso. El cambio del color sirve para distinguir los dos espacios, pero su significado es difícil de establecer. Sabemos que al cruzar el umbral del pórtico a través de la boca de la montaña, entramos en su interior, en una cueva, en otra di-

mensión. También tenemos el antecedente del azul del fondo de La Batalla, que indica tiempo histórico. Dentro del contexto de las pinturas del Edificio A, este mismo color azul claro, verdoso, se pintó en las franjas azules que acompañan el signo “montaña” y las plantas de maíz en la boca de la montaña. Podría, tal vez, representar el agua transparente del interior de la montaña, o bien podría indicar que estos personajes, a diferencia de los guardianes en el pórtico pintados contra un fondo rojo abstracto, verdaderamente existen ahí como guardianes, como sacerdotes que offician en el ritual de cruzar el umbral hacia el interior de la cueva. Por su iconografía, las jambas recapitulan los contrastes de las figuras del pórtico (entre noche y día, lluvias y secas, etc.), pero estos contrastes no se expresan en términos colorísticos. Al contrario, ambas figuras principales llevan piel de jaguar y ornamentos azules. Originalmente ambos tenían piel oscura, negra, como los sacerdotes en los códices. En cada jamba, la figura principal lleva un objeto de color verde entre los brazos, un color que no aparece de modo tan prominente en otra pintura de Cacaxtla [figs. 3.24 y 3.36]. El color de estos objetos sirve para asociarlos, pero es importante observar que se trata de dos colores distintos: el de la jamba norte es más claro y el de la jamba sur es más oscuro, aunque ambos son verdes mayas. La atención dada para fabricar estos dos tonos distintos de verde nos señala su importancia simbólica: fueron pintados de verde para distinguirlos del complejo plumas-jade-agua-maíz, siempre equiparados por su color azul medio.

Un fenómeno parecido ocurre con el color de la piel de las figuras en las pinturas del pórtico y de las jambas. A primera vista, parecen ser iguales: todos tienen (o mejor, tenían, en la primera etapa) piel tan oscura que parece negra. Pero con observación detenida y análisis de los pigmentos, queda claro que hay una distinción colorística entre norte y sur, tal como en los pigmentos verdes. La piel de las figuras al norte es de un café muy oscuro, mezclado con pigmento rojo [figs. 3.26 y 3.27], mientras que la de las figuras principales al sur es negra [figs. 3.24 y 3.55]. Esta diferencia se ve no sólo en el color, sino también en su contorno. Las figuras al norte tienen una línea de contorno negra, mientras que los elementos negros suelen tener una línea de

contorno gruesa y blanca, tal como en los códices. El mismo tipo de línea de contorno rodea las puntas de obsidiana en el pórtico norte, sugiriendo que podemos imaginar que los cuerpos de las figuras al sur brillan como obsidiana.

Hasta aquí se ha descrito el estado original de la pintura, pero hubo cambios tardíos que afectaron su retórica colorística. En la primera etapa, los personajes centrales Hombre Águila y Hombre Jaguar fueron pintados de manera que sus cuerpos y el atuendo que portan no tuvieran ningún uso del color rojo. Éste permanecía parejo y abstracto solamente en el fondo. Los animales sagrados —la serpiente jaguar y emplumada, así como la guacamaya— tuvieron, en contraste, toques de rojo desde el principio; la sangre que sale de la boca de la guacamaya en el muro sur es del mismo color rojo que el fondo; igual la lengua de la serpiente. En una segunda intervención se aplicó pigmento rojo (distinto del original del fondo) a líneas de contorno y algunos elementos dentro de la representación. En la cenefa también se observan los caracoles y las cucarachas de mar de la cenefa norte, y una tortuga y otra concha en espiral azul, en la cenefa sur. Este color se reconoce porque se ha escurrido y ha manchado la superficie pictórica, además de ser mucho más brillante que el rojo hematita original. Este cambio implica una forma muy diferente de usar el color, ya que las líneas siempre son negras en Cacaxtla y se había hecho énfasis en no utilizar rojo en los personajes para contrastarlos con el fondo. La intervención debió haber sido hecha por otros artistas, después de haber pasado un lapso considerable, ya que rompieron la retórica del color de la pintura inicial.

En el mismo momento, se repintó la cara de la figura de la jamba norte, cubriendo su piel oscura con una capa ancha de pigmento rosa-naranja, que oscureció las equiparaciones entre las figuras principales de la pintura, que con anterioridad tenían la piel negra [figs. 3.26 y 3.27]. En cambio, enfatizó la semejanza entre la figura de la jamba norte y la figura que sale del caracol en la jamba sur, cuyo torso está ahora pintado del mismo color.¹⁷ Ambos tienen pelo rojo, retocado también en este segundo momento; los repintes, tanto en la piel de la figura de la jamba norte, como en el cuerpo del dios del maíz que surge del caracol

verde, asocian a las figuras con el ciclo de crecimiento del maíz: está pintado como si fuera una semilla en la jamba norte, y es ya una mazorca madura en la jamba sur (Graulich, 1990: 103; Brittenham, 2008: 32-34). Tomados juntos, estos cambios sugieren un nuevo enfoque en el cultivo del maíz, haciendo más explícitos los vínculos entre el programa de las pinturas y el ciclo agrícola.

La larga historia del Edificio A demuestra continuidades y cambios en términos técnicos y colorísticos. Sabemos que la pintura en el fondo del cuarto interior anticipa algunas de las decisiones colorísticas de las pinturas del pórtico: la escena central tenía un fondo rojo, rodeado por una franja azul, y algunas de las figuras tenían piel negra. Las figuras fuera de la marca de serpientes azules, por contraste, estaban pintadas directamente sobre el enlucido de lodo, donde la visibilidad de este material primordial indica su significado simbólico. De la pintura debajo de las actuales pinturas del pórtico, nada más podemos decir que incluía un color rojo parecido al de las pinturas más tardías de Cacaxtla. Las pinturas murales del pórtico y de las jambas muestran numerosos experimentos con nuevos modos de matizar el color, un esfuerzo que no disminuye su vigencia simbólica. Y es notable que la mayoría de los cambios tardíos a la pintura incluyeron cambios del color, y que estos cambios alteraron el significado de la pintura. Los murales del Edificio A atestiguan la profundidad temporal de la vigencia que tiene el color para construir significado.

Para concluir

En la pintura mural de Cacaxtla se ve que el significado que los materiales poseen en sí mismos, así como el simbolismo del color, implica que el acto de crear una pintura es tan importante como el acto de verla después. La pintura es el universo en el que se manifiestan las esencias, que en imagen son la presencia de la fuerza cósmica o su representante (*ixiptla* en náhuatl). El color en este

¹⁷ Esta figura que sale del caracol también tiene una historia compleja: su cara es de color amarillo y se supone que se repintara el torso pero no la cara en este momento de retoques.

universo de fuerzas animadas que aparecen, es muy significativo; manifiesta, junto con la imagen, la esencia de aquello que se presenta ante el espectador. Es probable que estas representaciones conservaran su fuerza intrínseca a pesar de no ser vistas; por ello, la mayor parte de la pintura fue cubierta con polvo fino de tierra cernida, antes de ser enterrada por otras construcciones (López de Molina y Molina Feal, 1986: 21-23; Brittenham, 2009).

Agradecimientos

Los autores agradecen al INAH, a su Consejo de Arqueología, por la autorización para realizar esta investigación. También al Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte del Instituto de Investigaciones Estéticas por su apoyo y al técnico Andrés Paz por su trabajo.

Hacia una historia de la conservación: el Proyecto Cacaxtla

Amaranta González Hurtado

Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM

A todos aquellos que han dedicado su vida a
salvaguardar nuestro patrimonio, sus labores
y su pasión por nuestra disciplina
son la semilla que inspira este trabajo.

Introducción

El descubrimiento en 1975 de un patrimonio pictórico insospechado, que salió a la luz a raíz de un saqueo tras cientos de años de permanecer enterrado, fue el parteaguas de uno de los primeros proyectos arqueológicos en que se trabajó de manera interdisciplinaria para conservar el patrimonio prehispánico en México.

El hallazgo de los pobladores de San Miguel del Milagro era una muestra indudable del apogeo y desarrollo plástico de una cultura prehispánica de la que poco se conocía; era un grupo que habitó en tiempos prehispánicos en la región cercana al Xochitécatl, entre el Iztaccíhuatl y la Malintzin, en Tlaxcala [fig. 4.1]. Las dimensiones y cualidades de las imágenes rescatadas denotaban la importancia del hallazgo, por lo que la atención de arqueólogos, historiadores y conservadores se enfocó en este lugar del altiplano [figs. 4.2 y 4.3].

Los trabajos realizados en esta zona comprenden un importante acervo para la historia de la conservación en México, ya que desde el comienzo del Proyecto Cacaxtla, a raíz del descubrimiento del Hombre Pájaro, se trabaja en colaboración con especialistas en restauración para proteger las pinturas y permitir que se continúen los trabajos de liberación, sin poner en riesgo los vestigios encontrados [fig. 4.4].

Este descubrimiento constituyó un momento decisivo para replantear los alcances que debía satisfacer esta disciplina recién consolidada, conside-

rando los retos materiales que supuso la intervención de pinturas murales de tal complejidad tecnológica y disposición espacial. Las dificultades de su conservación *in situ* estaban en función de las posibilidades y de la diversidad de técnicas y materiales con que se contaba en esa época, y eran ejemplo de modernidad para intervenir el patrimonio.

Estos trabajos pioneros, que en retrospectiva podrían ser cuestionados, han servido para promover avances en la ciencia de restaurar murales y edificios prehispánicos, definiendo pautas para el desarrollo de la conservación arqueológica en nuestro país.

Preámbulo: la conservación arqueológica en México

Para comprender el contexto de la conservación profesional al momento de iniciarse las labores del proyecto en Cacaxtla, resulta necesario que revisemos de forma sucinta los antecedentes históricos de esta profesión en el ámbito mexicano y así ofrecer un breve recuento de su transcurrir, lo que nos permitirá revisar el tipo de formación a la que tuvieron acceso las personas que han participado en la conservación del sitio y cómo fue evolucionando.

La conservación arqueológica ha sido parte indiscutible de los descubrimientos culturales desde hace varios siglos. Hasta finales del siglo XIX y las primeras décadas del XX, la preocupación por preservar los hallazgos de culturas pretéritas había sido



Figura 4.1. Paisaje de los volcanes desde la zona arqueológica.
(Foto: J. R. Ramírez, octubre de 1977. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.2. Panorámica del Gran Basamento al momento
de descubrirse las pinturas.
(Foto: J. Cama, junio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.3. Visita de los pobladores, políticos e investigadores
para conocer el hallazgo del Hombre Pájaro.
(Foto: R. Peralta, noviembre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)

Figura 4.4. Imagen del mural del
Hombre Pájaro recién descubierto.
(Foto: R. Peralta, noviembre de 1975.
Fototeca CNCPC-INAH.)



labor de exploradores, coleccionistas, artesanos y arquitectos; sin embargo, es en la segunda mitad del pasado siglo cuando se promueve la profesionalización y la conformación de especialistas en la conservación y restauración del patrimonio cultural, y se establece así como una disciplina de carácter técnico, científico y humanista.

En nuestro país existen diversos antecedentes de la práctica restauradora sobre bienes culturales, pero a raíz de la formación en 1939 del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) se comenzó con la institucionalización de estas labores de manera integrada al quehacer cultural en nuestro país, debido a que se estableció que una de las principales funciones del instituto sería el estudio, la protección, la conservación y la restauración de los monumentos nacionales.

En este ambiente se impuso la presencia de arqueólogos que comenzarán a preocuparse por preservar los materiales descubiertos y quienes posteriormente se irían a estudiar al extranjero, donde se especializaron en las labores de la conservación arqueológica para poder asumir estas responsabilidades en nuestro país.

Del interés de especialistas como el arqueólogo Jorge Angulo Villaseñor y el director del INAH, don Eugenio Dávalos Hurtado, se creó la Sección de Conservación del Departamento de Prehistoria en 1960, donde habrían de trabajar de manera científica en la restauración de los materiales recuperados de las excavaciones arqueológicas. Con este fin se creó un grupo de trabajo formado por investigadores especializados y dirigidos por José Luis Lorenzo (Filloy, 1992: 31-32).

Un año más tarde

se da un paso fundamental al crearse el Departamento de Catálogo y Restauración del Patrimonio Artístico del INAH, en el ex Convento de Culhuacán, centro cuyo primer director fue Manuel del Castillo Negrete. Las funciones de este departamento no se limitaron a la conservación arqueológica, sino que se intervino desde un principio todo tipo de materiales culturales pertenecientes al patrimonio nacional. Igualmente, en este lugar se unificaron y pusieron en práctica nuevos criterios y normas de restauración arqueológica (Filloy, 1992: 33-34) [fig. 4.5].

Posteriormente se mudaron al ex convento del Carmen en San Ángel, y tres años después, en 1966, se cambiaron a la que sería su posición definitiva en el ex convento de Churubusco, transformado para este momento en el Departamento de Restauración del Patrimonio Cultural (DRPC), y años más tarde en la Dirección de Restauración del Patrimonio Cultural [figs. 4.6-4.8].

Como nos narra la maestra Laura Filloy, el director de este departamento, don Manuel del Castillo Negrete,

es enviado por aquella época a una reunión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, donde se compromete a crear una institución educativa de carácter internacional, el Centro Regional Latinoamericano de Estudios en Restauración "Paul Coremans". Con el apoyo cabal de la UNESCO, el nuevo centro pudo iniciar sus funciones en 1967. En sus oficinas, emplazadas a un lado de las del Departamento de Restauración del Patrimonio Cultural, renombrados especialistas procedentes de todo el mundo impartieron cursos teóricos y prácticos sobre conservación tanto de bienes muebles como inmuebles. Podemos decir que con estos cursos de capacitación se pasa de una etapa de improvisaciones a una caracterizada por la metodología científica (Filloy, 1992: 35-36) [figs. 4.9 y 4.10].

Poco después, en ese mismo año, las labores de enseñanza para la conservación obtenían un nuevo espacio, también en el ex convento de Churubusco, con la creación del Centro Nacional de Restauración de Bienes Muebles, donde se organizaron talleres de enseñanza y se estableció el primer Curso Nacional de Conservación de Bienes Muebles. Años más tarde, en 1980, este centro cambió su nombre al de Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete (ENCRYM) en homenaje a su fundador. El centro-escuela sería entonces el encargado de la formación de profesionales hasta nuestros días.

Lamentable resulta el hecho de que una década después de su fundación, al concluir el convenio entre la UNESCO y el Centro Paul Coremans en 1977, éste debía integrarse al Departamento de Restauración y sus actividades docentes se verían



Figura 4.5. Grupo de especialistas en restauración de pintura mural del Instituto Central del Restauo en Roma y del INAH, en una visita a Epazoyucan, Hidalgo, ca. 1965. De izquierda a derecha, Manuel Carballo, Sergio Arturo Montero, Paolo Mora, Jaime Cama Villafranca (de pie), Manuel del Castillo Negrete y Laura Mora. (Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.6. Manuel del Castillo Negrete, junto a los restauradores Jaime Cama, Sergio A. Montero y Rodolfo Vallín en la construcción del nuevo Departamento de Restauración en la huerta del ex convento de Churubusco, ca. 1965. (Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)

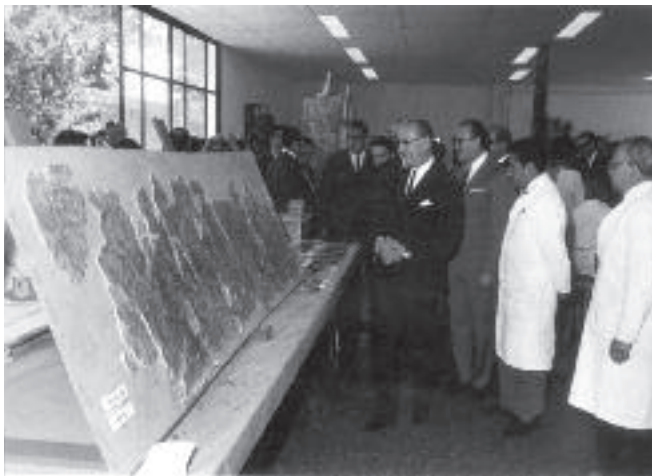


Figura 4.7. Inauguración del Departamento de Restauración del Patrimonio Cultural (DRPC) del INAH en el ex convento de Churubusco en 1966. Un grupo de asistentes al evento, entre quienes se encuentra Agustín Yáñez, secretario de Educación, observan el trabajo realizado en un fragmento de mural teotihuacano. (Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.8. Durante la inauguración del DRPC, algunos asistentes observan piezas en proceso de restauración que muestra el restaurador Sergio Montero. También se encuentran presentes en la foto el restaurador Jaime Cama y el director del DRPC, Manuel del Castillo Negrete. (Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.9. Manuel del Castillo Negrete muestra el trabajo de investigación y registro que se lleva a cabo en el DRPC, durante la inauguración de este centro en el ex convento de Churubusco.
(Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.10. Grupo de estudiantes y docentes del Centro Paul Coremans en los jardines del ex convento de Churubusco. En la extrema derecha vemos al restaurador Luis Torres.
(Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)

disminuidas. Sin embargo, el destino del Centro Nacional de Restauración de Bienes Muebles sería distinto, ante la situación que ponía en peligro su existencia. Su director en aquel momento, el arquitecto Carlos Chanfón Olmos, logró que la carrera de restauración fuera reconocida por la Dirección General de Profesiones y registrada como licenciatura ante la Secretaría de Educación Pública. Se puso énfasis en la mejora de los planes de estudio y la profundización en la disciplina de esta labor, así como en la subsecuente creación de las maestrías en Restauración de Monumentos y en Museología (Medina López, 2006: 214-215; Gómez-Urquiza, 2006: 145-146).

Una de las principales finalidades de este centro era formar profesionales con la capacidad de restaurar patrimonio artístico, histórico y arqueológico. Sin embargo, la concientización sobre la problemática de la conservación arqueológica *per se*, no sólo de los bienes recuperados de las excavaciones, sino de la problemática de los hallazgos en el contexto y la importancia de la participación de restauradores en campo, surgió como resultado del deterioro en los años sesenta de las pinturas en el sitio arqueológico de Bonampak y, en la siguiente década, de los hallazgos en Cacaxtla y el Templo Mayor, entre otros, por lo que se promovió el aprendizaje en campo para futuras generaciones de profesionales especializados en el ramo arqueológico [figs. 4.11 y 4.12].

Este contexto promovió la realización de dos eventos decisivos para la formulación de proyectos arqueológicos que contemplaran la conservación arqueológica y la participación de los restauradores en campo: por una parte, el Primer Seminario Regional Latinoamericano de Conservación y Restauración, conocido por sus siglas de Serlacor, llevado a cabo en 1973, donde “se hace hincapié en la necesidad de la colaboración interdisciplinaria durante las exploraciones arqueológicas” (Fillooy, 1992: 37). El otro, la Reunión Técnica Consultiva sobre Conservación de Monumentos y Zonas Arqueológicas, organizada en 1976 con apoyo del INAH, el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM y la Sociedad Mexicana de Antropología.

En esa reunión se sentaron las bases para normar el carácter científico de la restauración y se es-



Figura 4.11. Grupo de restauradores y arqueólogos en la visita para discutir sobre la conservación de las pinturas del sitio arqueológico de Bonampak, Chiapas. Vemos a los restauradores Jaime Cama, Sergio Montero, Tomás Urián y el arquitecto restaurador Augusto Molina Montes entre los participantes.
(Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.12. Reunión de especialistas para estudiar el caso de las pinturas murales de Bonampak. Entre los participantes se encuentran los restauradores Jaime Cama Villafranca y Luis Torres del DRPC-INAH. Ubicación: campamento del sitio arqueológico de Bonampak, Chiapas.
(Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)

tablecieron una serie de normas para la investigación e intervención de zonas arqueológicas de acuerdo con las políticas internacionales. Entre los acuerdos tomados se estableció que en la formulación de los proyectos debería contemplarse la participación de los especialistas en conservación arqueológica, quienes también debían intervenir en los trabajos de campo; se hizo énfasis en que su participación no sería requerida sólo en momentos de emergencia (Fillooy, 1992: 37). Como menciona el profesor restaurador Jaime Cama, muchos de los acuerdos tomados en esta reunión tendrían repercusión en la orientación de los proyectos de esa época y servirían de guía para las decisiones de conservación en campo (Jaime Cama, comunicación personal, 2011).

En este marco se gestó el proyecto Cacaxtla como uno de los ejemplos más tempranos de colaboración interdisciplinaria; la posición de los arqueólogos encargados se fundamenta en que

tanto la conservación como la restauración deben ser ejercidas por equipos interdisciplinarios, no debe recaer la responsabilidad sobre un solo individuo, pues se correrán mayores riesgos de caer en posiciones individualistas (Molina, 1980: 22).

El caso de Cacaxtla resalta debido a que fue uno de los primeros proyectos en que se conjuntaron los esfuerzos de especialistas de arqueología y restauración con la meta común de conservar y estudiar los vestigios [figs. 4.13 y 4.14].

Esta metodología de trabajo en proyectos arqueológicos sería puesta en marcha de manera integral tres años después del descubrimiento del Hombre Pájaro en Cacaxtla, y con el comienzo del Proyecto Templo Mayor, al encontrarse en 1978 el monolito de la diosa Coyolxauhqui en el centro histórico de la ciudad de México [fig. 4.15].

En este proyecto de gran envergadura para la arqueología mexicana, se ratifica la importancia de contar con la participación del gremio de restauradores para asegurar la conservación de los hallazgos, además de promover la participación de biólogos, arquitectos, antropólogos físicos, geógrafos, historiadores, ingenieros, entre otros.

Gracias a una convergencia de factores políticos, económicos y geográficos, decenas de profesionistas,

técnicos y estudiantes en arqueología y restauración trabajaron conjuntamente en este proyecto. Las tareas de excavación se llevaban a cabo simultáneamente a las de restauración. Estas últimas se dividían en operaciones preventivas de conservación *in situ*, levantamiento de materiales, transporte de objetos y tratamientos completos en el taller (Fillooy, 1992: 39).

En los comienzos de la disciplina, el área de restauración participó corrigiendo los resultados del intemperismo sin intervenir directamente la fuente o causa del deterioro. En ese momento podría considerarse que la conservación arqueológica tenía un carácter reactivo, es decir, consistía en atacar los efectos del deterioro sobre la materia, mediante intervenciones aplicadas sólo sobre la imagen, sin percibir el bien arqueológico como un bien integral en conjunto con las estructuras arquitectónicas (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010; Alonso y García, 2005).

La falta de análisis de las causas y del modo de contrarrestarlas mediante acciones indirectas de conservación preventiva, promovió que en los trabajos de conservación en zonas arqueológicas fueran “empleados distintos polímeros para la unión, fijado, consolidación y protección de elementos arqueológicos que se encuentran *in situ* como pintura mural, estucos, relieves en piedra, aplanados, etc.” (Cedillo, 1991: 248). Estos materiales, sin embargo, no resultaban adecuados para el tipo de bienes hallados en los sitios arqueológicos, pues a pesar de dar un buen resultado aparente, al poco tiempo habían generado un mayor deterioro.

Al actuar de esta manera reactiva, no se analizaban las repercusiones que conllevaría la inclusión de estos nuevos materiales al interactuar con las causas de alteración del medio ambiente y la propia reacción de los materiales originales al estar expuestos a esas nuevas condiciones.

Durante la década de los ochenta y principios de los noventa fueron germinando una serie de estudios que, mediante análisis de casos y observaciones en campo, ponían en entredicho el uso de estos materiales (*cf.* Cedillo, 1987 y 1991; Peláez y Torres, 1990; Dorantes *et al.*, 1996), por lo que en los proyectos de intervención se fue tomando interés en buscar nuevas soluciones que permitieran proteger los bienes de manera indirecta, sin la necesidad de



Figura 4.13. Vista de la entrada del pozo de saqueo en que se encontró la pintura del Hombre Pájaro de Cacaxtla, ubicado en la cima de un montículo prehispánico. (Foto: R. Peralta, noviembre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.14. Restauradores trabajando en las pinturas del Hombre Jaguar. (Foto: R. Peralta, octubre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.15. El monolito de Coyolxauhqui.
(Foto: J. Galindo, 1979.)



Figura 4.16. Detalle de la pintura del Hombre Pájaro
de Cacaxtla.
(Foto: E. García, agosto de 1978. Fototeca CNCPC-INAH.)

restaurarlos con materiales que pudieran generarles daños. Ya se habían enfrentado con la problemática de no contar con tratamientos eficaces para eliminar las intervenciones anteriores, o al menos poder reintervenir objetos previamente restaurados con estas sustancias.

En beneficio de la conservación de los bienes arqueológicos, éste y otros problemas fueron asumidos por grupos de investigadores en busca de soluciones viables, buscando alternativas y métodos que permitieran reasegurar la estabilidad de los bienes encontrados (*cf.* Magaloni, 1991).

Muchos de esos proyectos de conservación fueron asumidos dentro de proyectos arqueológicos que fomentaban esta cualidad interdisciplinaria (véase Filloy, 1992: 40; Alonso y García, 2005), y fue importante asumir los retos que imponían las técnicas modernas y los deterioros que habían producido los tratamientos realizados en décadas pasadas.

En la actualidad aún no se logra frenar por completo la tendencia a usar materiales como el cemento y los polímeros sintéticos en trabajos de restauración y reconstrucción en bienes prehispánicos. Por esta razón ha resultado una labor compleja promover el uso de materiales cuya compatibilidad y propiedades ofrezcan una alternativa que permita conservar los restos materiales *in situ* (véase Cedillo, 1987 y 1991; Schneider, 2001; Alonso y García, 2005; Schneider, 2009; Guerrero, 2009).

Debemos asimismo considerar que “la restauración es histórica, se rige por las teorías vigentes y por la tecnología disponible” (Sonia Lombardo, comunicación personal, 2010), por lo que el desarrollo mismo de los proyectos de conservación es válido, en tanto que ejemplifica el proceso y desarrollo de una especialización en su devenir histórico. La restauración como disciplina va adaptándose a nuevos criterios para actuar conscientemente en beneficio de la preservación del patrimonio cultural.

Hoy en día, los proyectos de conservación arqueológica se enfocan en promover acciones preventivas al momento de realizar las excavaciones, que permitan controlar las condiciones de exposición a los factores medioambientales, además de normar la función de los diversos especialistas involucrados en las excavaciones. La intervención directa de los bienes *in situ*, así como de los artefactos y ecofactos recolectados en las exploraciones, y que

son intervenidos en los talleres, es realizada con metodologías alternativas que promueven el uso de materiales compatibles con los originales y de mayor estabilidad.

Debemos mencionar que en la actualidad se ha abierto un amplio campo para el estudio científico del deterioro de los materiales constitutivos y el análisis de nuevas técnicas y métodos que permitan asegurar la estabilidad de los materiales originales sin poner en riesgo sus cualidades. Siguiendo este camino se vislumbran nuevas posibilidades para solucionar la problemática de los bienes que fueron previamente intervenidos, gracias a la formulación de tratamientos alternativos.

Como ejemplo de estas propuestas, a partir de la primera década de este siglo investigadores del CSGI (Consorzio Interuniversitario per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase), del Departamento de Química de la Universidad de Florencia en Italia, han desarrollado nuevas metodologías basadas en el campo de la nanotecnología y aplicadas a la conservación de materiales pétreos y matrices cristalinas. Algunas propuestas consisten en solucionar el problema de la consolidación de los aplanados de cal y la capa pictórica al fresco mediante el uso de soluciones a base de nanopartículas de hidróxido de calcio (Baglioni *et al.*, 2003 y 2006). Asimismo, han desarrollado alternativas para la eliminación de materiales sintéticos aplicados a las pinturas, utilizando para esto el sistema de limpieza con microemulsiones, basadas en el principio de usar soluciones micelares con solventes específicos que permitan eliminar los polímeros deteriorados sin dañar la capa pictórica (Carretti *et al.*, 2005; Giorgi *et al.*, 2008).

Estas metodologías ofrecen ser una de las mejores alternativas disponibles en la actualidad, por lo que ya han sido utilizadas en algunos ejemplos del patrimonio arqueológico mexicano, como en los sitios de Calakmul en Campeche, Mayapán en Yucatán, Cholula en Puebla y Caja de Agua en Tlatelolco, ciudad de México. Sin embargo, no debemos olvidar que, a pesar del profundo análisis con el que debiera enfrentarse la conservación actualmente, y de la acuciosidad en los estudios científicos que ratifican los beneficios de estas alternativas técnicas, sólo el tiempo podrá corroborar si nuestras intervenciones fueron lo más adecuado para preservar estos bienes.



Figura 4.17. Sistema de protección con bastidores y materiales aislantes sobre la superficie de la pintura mural del Hombre Pájaro, que permitió realizar la excavación del recinto sin que se colapsara el muro con pintura tras haber liberado el vano y las jambas con pintura.
(Foto: R. Peralta, octubre de 1975.
Fototeca CNCPC-INAH.)

Conservación y restauración en Cacaxtla

El patrimonio arqueológico de Cacaxtla es un ejemplo notable del legado que nos dejó el mundo prehispánico, por lo que su hallazgo tuvo importantes repercusiones en el quehacer cultural de la segunda mitad del siglo xx. El interés que produjo este descubrimiento originó que desde 1975 hasta la fecha se conjuntaran los esfuerzos de arqueólogos, restauradores e investigadores de otras especialidades para salvaguardarlo [fig. 4.16].

La participación de los restauradores en los trabajos de exploración tenía como finalidad estabilizar los materiales, para contrarrestar los daños que puede sufrir el bien arqueológico al ser expuesto de nuevo al medio ambiente, así como prevenir los daños y pérdidas que puedan generarse al momento de ser desenterrado. Se tenía presente que, como sociedad, “al rescatar la pintura mural nos hemos vuelto automáticamente responsables de ella y de su conservación” (Magaloni y Lupone, 1990: 89) [figs. 4.17 y 4.18].

En este rubro es importante poder diferenciar entre los dos términos que nos competen, la conservación y la restauración.

La restauración como disciplina técnica y científica finca sus orígenes en el propósito manifiesto de evitar y controlar las transformaciones que sufre la cultura material en su forma y su estructura a lo largo del tiempo, así como en el deseo de restituir sus cualidades perdidas (Fillooy, 1992: 15).

Con el tiempo se ha logrado discernir entre las actividades propias de cada uno de los términos; esta diferencia es importante para que pueda entenderse cuál ha sido la intervención realizada en Cacaxtla. Podemos definir que la *conservación* comprende las acciones llevadas a cabo para asegurar la preservación de los bienes culturales, con la intervención directa o indirecta sobre su materia, que permita adecuar las condiciones del contexto y prevenir el deterioro. El término *restauración* comprende la intervención directa sobre la materia para corregir los efectos del deterioro y devolver la unidad a la obra.

Debemos mencionar también que parte de las labores de conservación deben enfocarse en el registro de este patrimonio, la información que apor-



Figura 4.18. Al terminar la liberación del Edificio A, se desarmó el andamio que servía de soporte al bastidor de protección. (Foto: R. Peralta, diciembre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.19. Calca elaborada por la arqueóloga Diana López de Molina sobre el original de la pintura número 3 o jamba del Hombre Jaguar. (Foto: R. Peralta, octubre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.20. Grupo de restauradores de visita realiza el registro fotográfico de las pinturas y el edificio. (Foto: J. Cama, junio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

tan los bienes culturales al conocimiento de culturas pretéritas, que se encuentra intrínseca en la materialidad y composición de las obras, por lo que debemos investigar el bien cultural, para conocerlo y poder valorarlo. Estas labores, si bien no están encaminadas a intervenir directamente sobre la materia del objeto, son un recurso para su protección y preservación. En el proyecto Cacaxtla estos registros gráficos y fotográficos, en documentos y libros, así como los documentales, fueron un medio para dar a conocer este patrimonio y transmitir sus valores a todos los ciudadanos [figs. 4.19-4.21].

Con un tema tan amplio como la historia de conservación de un sitio arqueológico, consideramos que lo más conveniente es ofrecer primero un breve panorama de la problemática que suponía la intervención de este hallazgo, en función del estado de conservación que presentaban los restos encontrados, para que al continuar con la narrativa del devenir histórico de los trabajos de restauración y conservación en la zona, podamos explicar con mayor sustento los procesos llevados a cabo por restauradores y arqueólogos.

Problemática y deterioro

El estado de conservación de los vestigios recuperados presentaba numerosas alteraciones originadas por causas tanto de naturaleza intrínseca a la constitución del bien cultural y el sistema de edificación, como extrínseca, por interacción con los diversos factores medioambientales y sociales.

La principal problemática a la que se enfrentaron arqueólogos, arquitectos y restauradores en un principio, consistió en la inestabilidad estructural que presentaba el Hombre Pájaro, a causa del pozo que habían hecho los saqueadores, ya que la poca resistencia mecánica de los materiales a la compactación del terreno podía generar el colapso de la estructura arquitectónica y la fragmentación de la pintura descubierta [fig. 4.22].

A esto se sumó el problema de la propia liberación de la estructura, antes en equilibrio con su medio, y que al ser expuesta de nuevo a las condiciones del medio ambiente y a la acción directa de agentes pluviales y eólicos ponía en riesgo la preservación de los vestigios encontrados [fig. 4.23].

Debemos comprender que los bienes arqueológicos, después de estar ocultos en su contexto de enterramiento, pasan un tiempo hasta que se equilibran con las condiciones de humedad, temperatura, y presión del exterior. Los materiales sedimentados en ese depósito funcionan en parte como protección de los cambios bruscos de estas condiciones.

Esta frágil armonía, sin embargo, no es eterna. Tarde o temprano los vestigios de la actividad humana son sometidos nuevamente a condiciones diferentes de humedad, temperatura y luminosidad, entre otras. Un ejemplo típico de lo anterior son las exploraciones arqueológicas que de manera inintencionada desembocan en la reaceleración del proceso de degradación de los materiales culturales recién recuperados (Fillooy, 1992: 17).

Los materiales liberados presentaban un deterioro causado por diversos factores en el contexto de enterramiento, debido a su interacción con las condiciones medioambientales presentes en la zona de Cacaxtla y a su propia constitución, por lo que el estado de conservación de las pinturas sobre enlucido de cal era distinto del de los murales sobre



Figura 4.21. Registro fílmico de las recién halladas pinturas de La Batalla para un documental del INAH. (Foto: arquitecto Zepeda, noviembre de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.22. Cavidad que hicieron los saqueadores para entrar en el edificio; se ve el boquete y los daños en los elementos constructivos. Al fondo del pasillo se comienza con la protección del mural para poder continuar con las excavaciones. (Foto: R. Peralta, noviembre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.23. Trabajos de excavación del Edificio A, en la parte superior de izquierda a derecha se ven los arqueólogos encargados Diana López de Molina y Daniel Molina Feal. Se ve en el centro de la imagen el sistema de bastidores que cubren el mural del Hombre Pájaro. (Foto: R. Peralta, octubre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)

aplanado de tierra, como Los Pies en el Cuarto de la Escalera y de las Serpientes Entrelazadas en el Edificio A. El sustrato arcilloso, al tener mayor permeabilidad, generó una interfase menos clara entre el muro pintado y el relleno arcilloso del enterramiento, por lo que la migración de sales se dio sobre parte de la arcilla depositada en superficie, dejando una capa que impedía ver con claridad los motivos representados. Por eso se requirió el uso de herramientas como la fotografía de infrarrojo para definir la ubicación de las figuras y las características de los motivos representados [fig. 4.24].

La compactación de los materiales durante el abandono y por el uso del terreno, había propiciado que en algunos lugares existieran pérdidas de elementos constructivos y que los paramentos descubiertos en zonas expuestas a estos trabajos mecánicos, por la propia elasticidad de los materiales, tuvieran una cierta deformación de los aplanados y

abombamientos, y en algunos casos de mayor tensión, grietas y fisuras [figs. 4.25-4.27].

Esta problemática se ve incrementada por el sistema constructivo del Gran Basamento, pues éste

no se forma de diferentes estructuras apartadas unas de otras, sino que se trata de la superposición de elementos constructivos, por lo que la liberación y eliminación de unos para rescatar otros trae consigo el rompimiento del equilibrio constructivo, provocando una gran variación de cargas (Dorantes *et al.*, 1996: 18).

Algunas de las variantes que se registraron en el sistema constructivo consistían en diferencias en el material del soporte o núcleo, que en algunos casos se componía de mampostería de sillares de tepetate y piedra con juntas de adobe, revoque o firme de tierra, rejoneado con gravas de feldespatos, y so-

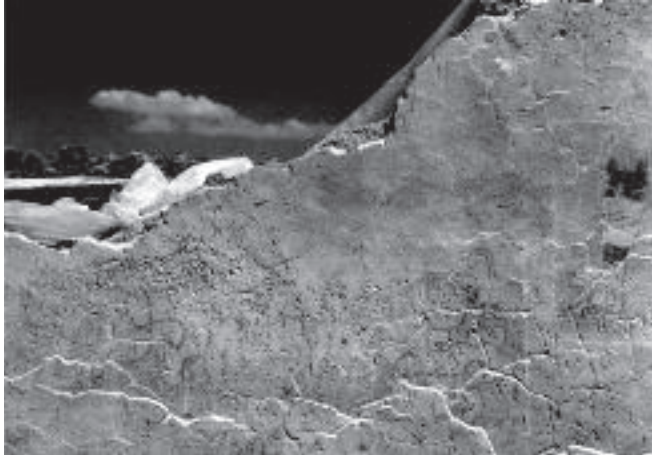


Figura 4.24. Fotografía de infrarrojo tomada en el mural número 5 o de las Serpientes Entrelazadas, en el cuarto este del Edificio A. Se realizó este registro para poder captar con la película los detalles de la imagen que no eran perceptibles a simple vista. (Foto: I. Groth, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.25. Vista lateral del muro oriente del Edificio A. Puede verse el desplome del muro y la disgregación del núcleo arcilloso, que requirió una intervención estructural para evitar su caída. (Foto: R. Peralta, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.26. Pintura mural de La Batalla, segmento del muro poniente en el que pueden apreciarse los abombamientos y la pérdida de plano del aplanado sobre el que se realizó la pintura. (Foto: I. Groth, agosto de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

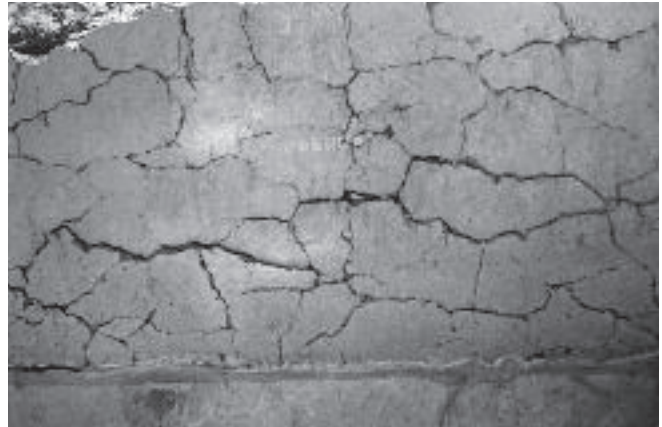


Figura 4.27. Aplanado de arcilla con grietas del mural de las Serpientes Entrelazadas en el cuarto este del Edificio A. (Foto: R. Peralta, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

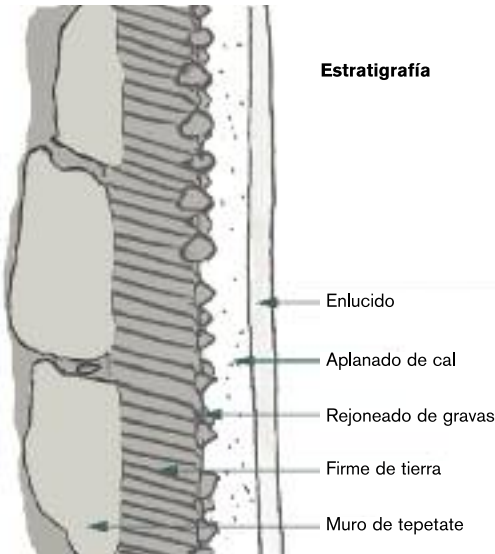


Figura 4.28. Esquema de la estratigrafía más frecuente en los muros de Cacaxtla. (Dibujo: A. González, 2011. Foto: R. Castro, 2000. Fototeca CNCPC-INAH.)

bre este sistema aplicaban un enlucido de cal; en otros ejemplos el soporte no tenía piedras o tepetate sino tierra apisonada o adobe, además de que en un mismo paramento podían encontrarse diferentes sistemas utilizados [fig. 4.28].

Estas diferencias en la técnica constructiva y la distinta naturaleza de los materiales constitutivos provocaron una degradación diferencial por la resistencia a los movimientos que presenta cada material y por el proceso de absorción y evaporación del agua. En algunos casos el trabajo diferencial entre los distintos materiales constitutivos, ante la compactación de los edificios superpuestos, se manifestó en alteraciones de los aplanados y murales a causa de una separación entre los estratos, por lo que se produjeron grietas y el desprendimiento de fragmentos del aplanado, la base de preparación o el firme de tierra, así como desfases en la superficie del muro [figs. 4.29-4.31].

Uno de los factores de biodeterioro que produjeron alteraciones y daños en los muros y pinturas, fue la presencia de flora parasitaria durante el enterramiento, la cual se ancló a la superficie de aplanados y pinturas con sus raicillas, que produjeron abrasión en la capa pictórica y el enlucido, además de que en algunos casos penetraron en el aplanado y agrietaron el muro (véase Herrera, 1979: 24; Peláez y Torres, 1990: 83-84) [figs. 4.32 y 4.33].

Se menciona que la capa pictórica se encontró pulverulenta y deleznable, producto de la degradación del enlucido y los materiales aglutinantes por interacción con la humedad y probablemente por la migración de sales (véase Herrera, 1979: 24).

Una vez iniciadas las labores de liberación de las diferentes estructuras arquitectónicas, los daños y pérdidas de elementos se vieron potenciados a causa de los efectos del intemperismo, que “se manifestaron a través de la disgregación del adobe y tepetate de los muros, desprendimientos de los aplanados de estuco y aparición de grietas entre los taludes del Basamento y su núcleo” (Vergara, 1990: 23).

Debemos señalar que el sistema constructivo logra un equilibrio en su interacción con la humedad y el ambiente, que se ve afectada primero por la excavación y exposición directa a los factores medioambientales, por la degradación misma del



Figura 4.29. En la pilastra del centro puede apreciarse el desprendimiento del aplanado.
(Foto: R. Peralta, junio de 1976, Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.30. Paramento con elementos decorativos en forma de tableros, con pérdidas del aplanado de cal que deja a la vista el firme de tierra rejoneado con gravas.
(Foto: R. Peralta, mayo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.31. Desfase de los fragmentos de enlucido y capa pictórica. Detalle del muro poniente del Templo Rojo. (Foto: R. Castro, junio de 2000. Fototeca CNCPC-INAH.)

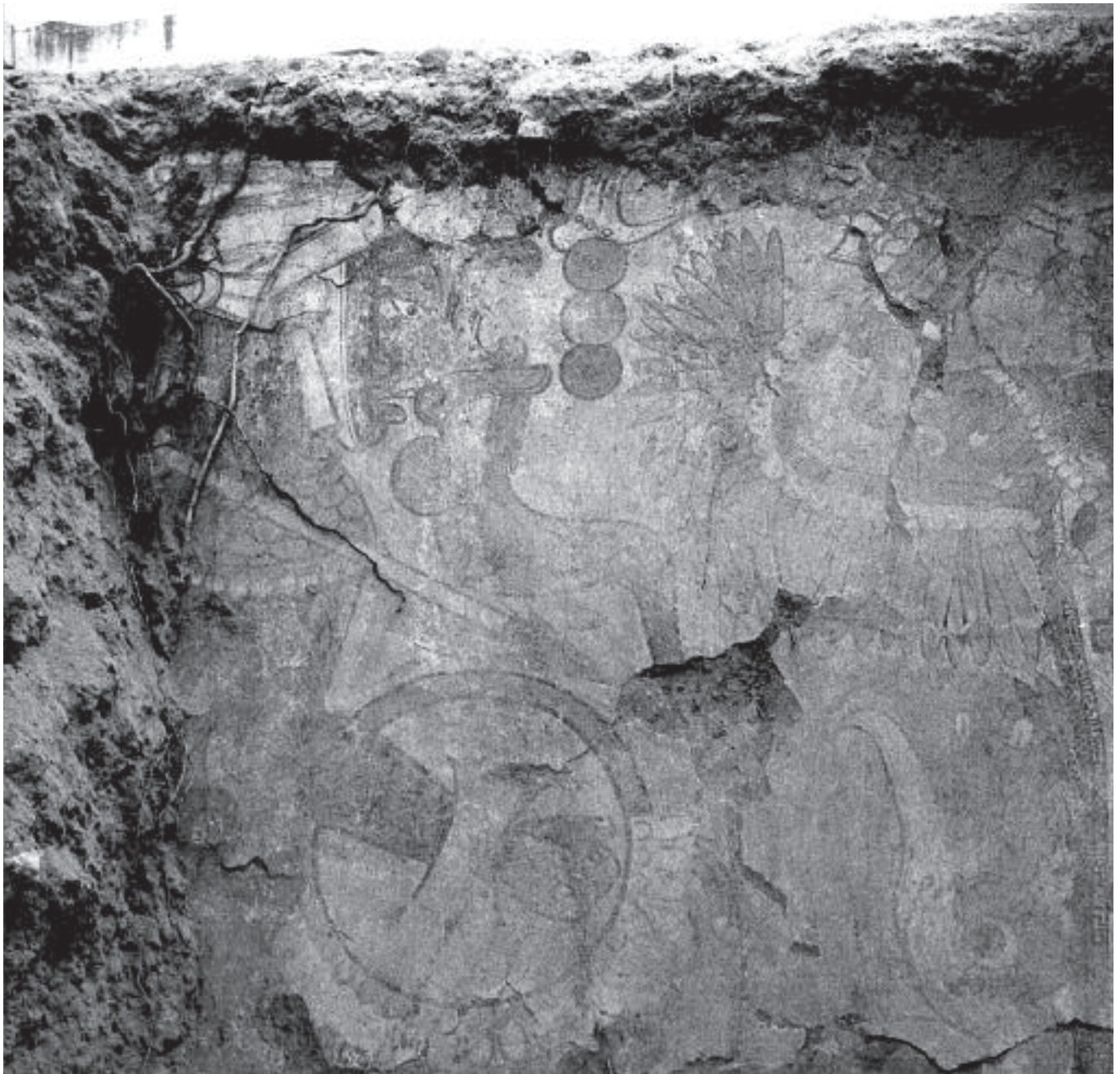


Figura 4.32. Relleno de tierra que cubría las pinturas de La Batalla. En la esquina superior izquierda pueden apreciarse las raíces de plantas sobre la pintura. Personajes 3E, 5E y 6E del muro oriente. (Foto: R. Peralta, mayo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.33. Superficie erosionada a causa del crecimiento de plantas y el anclaje de raicillas sobre la superficie pictórica. Esto puede apreciarse en las piernas del personaje Hombre Pájaro en el Edificio A.

(Foto: I. Groth, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.34. Jamba del Hombre Jaguar en el Edificio A al momento de ser liberada. La superficie del mural presenta concreciones salinas mezcladas con tierra. Además puede observarse el ampollado de la capa pictórica negra en las motas de la piel de felino en las piernas del personaje. (Foto: R. Peralta, octubre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)

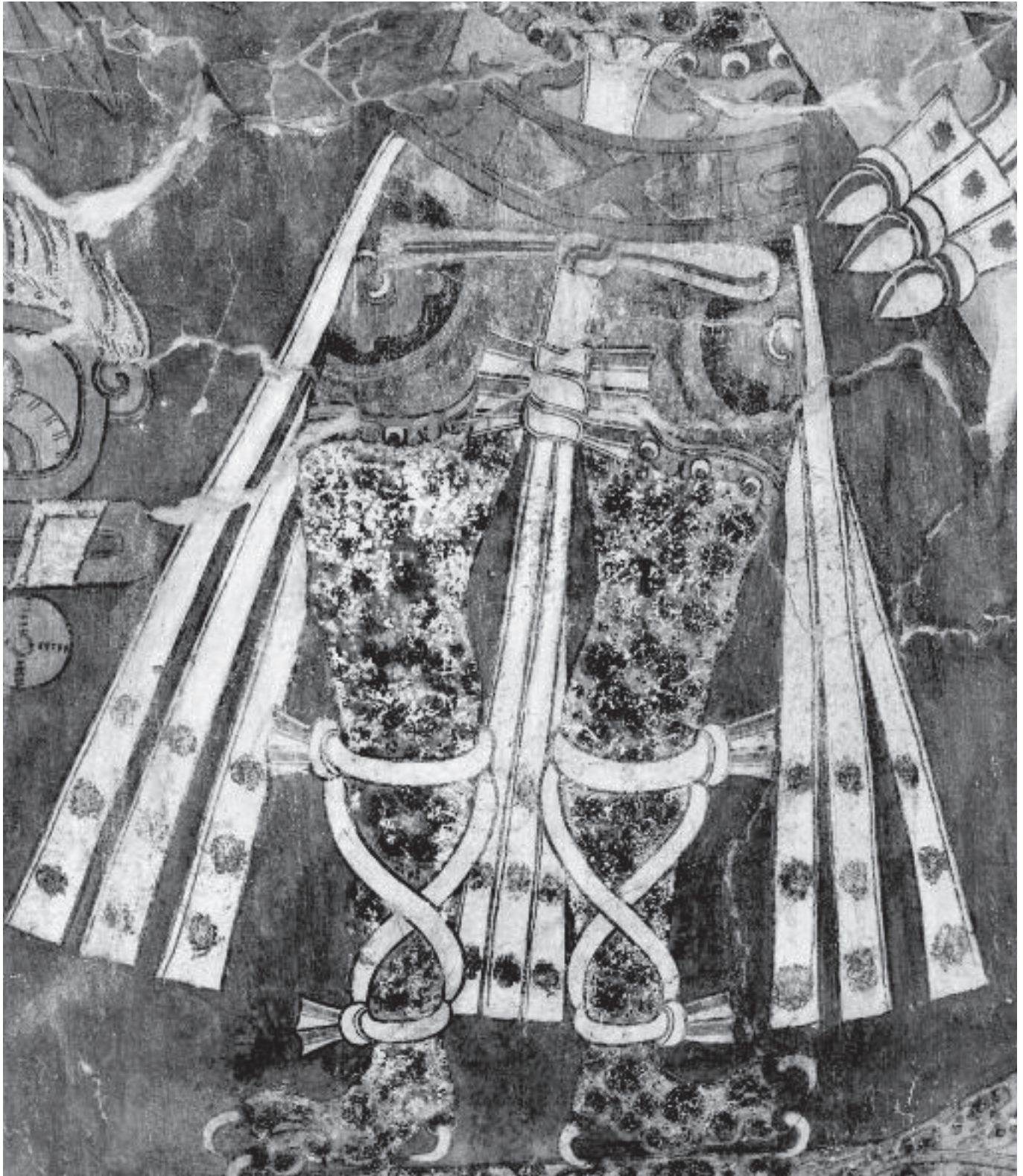


Figura 4.35. Muro norte del Edificio A, mural del Hombre Jaguar en el que también puede apreciarse el efecto de ampollado de la capa pictórica negra en las motas de la piel de felino.
(Foto: E. García, agosto de 1978. Fototeca CNCPC-INAH.)

material envejecido y por último a causa de las cubiertas construidas, ya que a pesar de sus beneficios, uno de los efectos de haber protegido la estructura del agua de lluvia es que el núcleo del basamento se ha desecado, lo cual promueve una compactación por pérdida de humedad y a su vez propicia la arenización de los núcleos de adobe (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010).

La liberación de las estructuras y su exposición a los factores medioambientales, principalmente a los cambios de temperatura y humedad, aceleraron los procesos de migración de sales a la superficie de las pinturas, generando velos y concreciones en la superficie de los murales que impedían ver con claridad las imágenes representadas. Además, los componentes de la capa pictórica tenían distinta interacción con la humedad del contexto, lo cual produjo ampollas de la capa pictórica negra [figs. 4.34 y 4.35].

La carbonatación en la superficie de los murales es producida por la migración de sales en disolución o suspensión, que son llevadas a la superficie del muro por la humedad presente en la estructura, la cual es absorbida capilarmente por los materiales constitutivos y busca un frente de secado en la superficie. Esta humedad arrastra las sales contenidas en estos materiales y las presentes en el subsuelo. Así, al evaporarse el agua, las sales quedan depositadas en los poros y en la superficie del aplanado, formando una capa dura, gruesa y blanquecina, además de depósitos salinos en su estructura interna; “en este proceso los materiales se debilitan perdiendo adhesividad y cohesión, y pueden provocar serios daños a la pintura mural” (Peláez y Torres, 1990: 81).

Restauración y conservación en el Gran Basamento

Como antecedente a las labores de conservación y restauración realizadas en el siglo xx, baste recordar que la cuantiosa producción plástica que se ha recuperado en el sitio arqueológico de Cacaxtla, nos ha mostrado que ya en tiempos prehispánicos existía un interés por conservar la materialidad de las obras (*cfr.* Molina, 1980; Magaloni y Lupone, 1990; Magaloni, 1991; Moreno en este volumen, y Maga-

loni *et al.*, en este volumen), por lo que en las pinturas murales encontradas existen diversos ejemplos que ponen de manifiesto la intención de los habitantes de Cacaxtla por reparar, renovar, mantener y proteger su patrimonio pintado.

Al observar las pinturas durante su intervención, los restauradores pudieron percatarse de la presencia de reparaciones realizadas en tiempos prehispánicos en las pinturas murales del Edificio A o Edificio de las Pinturas. Igualmente se ha registrado la presencia de agregados pictóricos en el mural de La Batalla en el Edificio B o cambios sustanciales para adaptar antiguas pinturas a las nuevas formas arquitectónicas, lo que mantuvo una continuidad con el discurso y el estilo, como puede verse en el Templo Rojo (Dorantes, 1989; Brittenham en este volumen) [figs. 4.36-4.38].

Así también debe señalarse que como resultado del crecimiento arquitectónico, mediante estructuras superpuestas a los antiguos edificios, los restos de murales y relieves fueron cubiertos de manera cuidadosa con una capa de arcilla fina para que el relleno de los recintos con piedras y tierra no afectara las pinturas tapadas. Daniel Molina menciona que este hecho “nos habla de la vigencia de su significado en el momento de ser cubiertos” (Molina, 1980: 48; Magaloni *et al.*, en este volumen). Este suceso puede estudiarse como un temprano ejemplo de la aplicación de técnicas para protección de los murales en su enterramiento, mismo que se ha registrado en otros sitios como Teotihuacán [figs. 4.39-4.41].

No obstante, no sería hasta la segunda mitad del siglo xx cuando se llevaron a cabo nuevos trabajos de conservación en el sitio, a raíz del descubrimiento moderno de las pinturas murales. A partir de este momento se inició la excavación arqueológica y, derivado de estas labores, el trabajo de conservación y restauración de los vestigios explorados, pues se consideró que “tan importante es explicar lo que ocurrió en una sociedad, como preservar y conservar sus manifestaciones materiales, ya que son un legado histórico y artístico” (Proyecto Cacaxtla, 1984 [1981]: 2) [fig. 4.42].

Ante la importancia del hallazgo, el grupo de arqueología solicitó el apoyo a especialistas en restauración para poder estabilizar las condiciones de las pinturas descubiertas mientras se continuaban las tareas de liberación de la estructura.



Figura 4.36. Ejemplo de restauración prehispánica en el Edificio A: resane y reintegración bajo la barbilla del personaje de la jamba del Hombre Jaguar.
(Foto: R. Peralta, octubre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)

Figura 4.37. Ejemplo de restauración prehispánica en el Edificio A: resane en grieta horizontal del personaje de la jamba del Danzante.
(Foto: R. Peralta, octubre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Conservar y proteger la materialidad de un hallazgo de esta naturaleza no resultaba tarea fácil, pero fue asumida por un amplio grupo de especialistas. Sus esfuerzos se enfocaron

a salvaguardar tan importantes testimonios de la cultura prehispánica, vigilándolos y custodiándolos *in situ*, para no descontextualizarlos. Para lograrlo se efectuaron importantes proyectos, recurriendo a los avances industriales, científicos y tecnológicos en apoyo a las labores de conservación, restauración y mantenimiento (Peláez y Torres, 1990: 77).

Debe asimismo señalarse que las permanentes tareas de liberación, los numerosos hallazgos y las condiciones de conservación de las estructuras promovieron que se conjuntaran los esfuerzos de todos los involucrados con el fin de asegurar la preservación del gran conjunto arquitectónico que se iba descubriendo. Diana Magaloni nos señala que las pinturas murales de Cacaxtla les permitieron, en tanto que profesionales de diversas áreas, la posibilidad de aportar lo mejor de cada especialidad en un trabajo interdisciplinario (Magaloni, 1991 y 1994: 3). Como menciona Sergio Vergara, las obras de conservación tenían

como objetivo básico preservar de manera integral el sitio arqueológico de Cacaxtla para difundir no sólo su importancia pictórica, sino también reconocer y valorar su gran jerarquía arquitectónica como uno de los ejemplos más ilustrativos de la arquitectura palaciega prehispánica que el tiempo nos ha permitido conocer y conservar (Vergara, 1990: 21).

La conservación arqueológica se generaba aquí como una labor conjunta de los diversos especialistas involucrados, por lo que desde la primera temporada estas labores estuvieron enfocadas en dos áreas principalmente: la conservación y restauración de los edificios y estructuras arquitectónicas que quedó a cargo de los arqueólogos, con participación de ingenieros y arquitectos [fig. 4.43], y la intervención de todos los vestigios pictóricos murales, así como el tratamiento de artefactos y materiales recuperados como parte de ofrendas durante las excavaciones, labor realiza-



Figura 4.38. Detalle del picado de la superficie pictórica en el muro del Hombre Pájaro, con objeto de permitir un mejor anclaje del relieve de barro; además, puede apreciarse la línea base del dibujo que utilizaron para realizar esta aplicación. Este acabado fue resultado de la reutilización del muro pintado en una segunda etapa decorativa. (Foto: I. Groth, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

da por especialistas en la restauración de bienes muebles.

Se llevaron a cabo diversas temporadas de exploración arqueológica y de conservación y mantenimiento de las estructuras y las pinturas en el Gran Basamento, entre las que debemos señalar los periodos de trabajo llevados a cabo entre 1975 y 1980 por los arqueólogos Diana López de Molina y Daniel Molina Feal; las exploraciones efectuadas en 1984 por Rosalba Delgadillo y Andrés Santana; los trabajos de arqueología y salvamento a cargo de Lino Espinoza y Pedro Ortega entre 1985 y 1987; las exploraciones de Rosalba Delgadillo y Andrés Santana entre 1988 y 1991, y la temporada actual, de 2007 a la fecha, a cargo del arqueólogo Guillermo Goñi, enfocada al mantenimiento y conservación de la zona. En cuanto a las intervenciones del área de restauración, éstas estuvieron a cargo



Figura 4.39. Capa de arcilla que cubría la superficie pictórica en el enterramiento. Trabajos de liberación de la jamba del Hombre Jaguar en el Edificio A. (Foto: R. Peralta, octubre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.40. Superposición de muros de piedra caliza del talud que cubrió las pinturas de La Batalla en un crecimiento del Edificio B.
(Foto: R. Peralta, mayo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.41. Relleno constructivo con piedra y arcilla en los vanos entre las pilastras del Edificio B.
(Foto: R. Peralta, julio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.42. Trabajos de arqueología en Cacaxtla durante la liberación del Edificio A. (Foto: R. Peralta, octubre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)

Figura 4.43. Trabajos del área de arqueología en el Edificio B. (Foto: R. Peralta, julio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)





Figura 4.44. Práctica de alumnos de la ENCRYM, dirigida por Emma Herrera entre julio y agosto de 1978. (Foto: agosto de 1978. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.45. Trabajos de consolidación de los elementos arquitectónicos del Edificio E, durante una práctica de campo de los alumnos en 1984. (Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.46. El restaurador Luis M. Collado realiza trabajos de consolidación del aplanado para asegurar la estabilidad de los vestigios durante la excavación arqueológica. (Foto: R. Peralta, noviembre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)

de numerosos especialistas, quienes se detallarán en el siguiente apartado, y que trabajaron en los periodos de 1975 a 1980, 1982, 1984, 1985 a 1987, 1988 y 1989, 1990 y 1991, 1994 a 1999, 2002 a 2003 y en el desarrollo del Proyecto Integral de Conservación de Cacaxtla de 2004 a 2006 (para información detallada sobre los procesos llevados a cabo y los participantes en cada temporada, véase Moreno en este volumen).

Por la complejidad del caso y la enorme cantidad de trabajo que se requería, desde un comienzo la ENCRYM mostró interés en colaborar en el proyecto y promover la participación de los restauradores en conjunto con los arqueólogos, por lo que las intervenciones en Cacaxtla funcionaron como zona de práctica tanto para restauradores de la DRPC como para estudiantes en su formación académica. Estas temporadas de intervención mantuvieron cierta frecuencia y coinciden en su mayoría con los periodos de labores del área de arqueología [figs. 4.44 y 4.45].

Temporadas de trabajo del área de restauración

La primera intervención de los restauradores en el sitio fue la participación en el año de 1975 de miembros del Centro Regional INAH Puebla-Tlaxcala, para auxiliar en la liberación del mural del



Figura 4.47. Aplicación de mortero en la parte superior del muro para evitar su desplome y poder realizar el trabajo arqueológico.
(Foto: R. Peralta, noviembre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.48. Relieves de barro crudo policromados, que fueron enterrados ritualmente en época prehispánica.
(Foto: R. Peralta, mayo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

Hombre Pájaro y proteger las pinturas mientras se realizaban las excavaciones y se aseguraba que la estructura no se colapsara. Estas labores de carácter emergente fueron llevadas a cabo por el restaurador Alfonso Hinojosa [figs. 4.46 y 4.47].

El trabajo ininterrumpido de exploración inicial fue dirigido por los arqueólogos Diana López y Daniel Molina en las temporadas de 1975 a 1980; estas labores permitieron el descubrimiento de más de 4 000 m² de estructuras de arquitectura en tierra, con numerosos restos de estuco e importantes vestigios de decoración pictórica mural y relieves en barro policromado (Dorantes, 1989: 9) [figs. 4.48 y 4.49].

Entre los vestigios pictóricos más relevantes pueden mencionarse los cinco murales encontrados en el Edificio A o Edificio de las Pinturas, que son: el Hombre Pájaro (muro sur), el Danzante (jamba sur), el Hombre Jaguar (jamba norte), el Hombre Jaguar (muro norte) y el mural de las Serpientes Entrelazadas (en el paramento este) [figs. 4.50-4.57].

En la segunda temporada se encontraron además las pinturas que cubren los taludes de entrada al Edificio B y que en conjunto fueron denominadas como mural de La Batalla, así como las pinturas ubicadas en el Cuarto de la Escalera y que fueron denominadas Los Pies. [figs. 4.58-4.60].

Durante la temporada de intervención arqueológica de 1975-1976, el restaurador Roberto Peralta

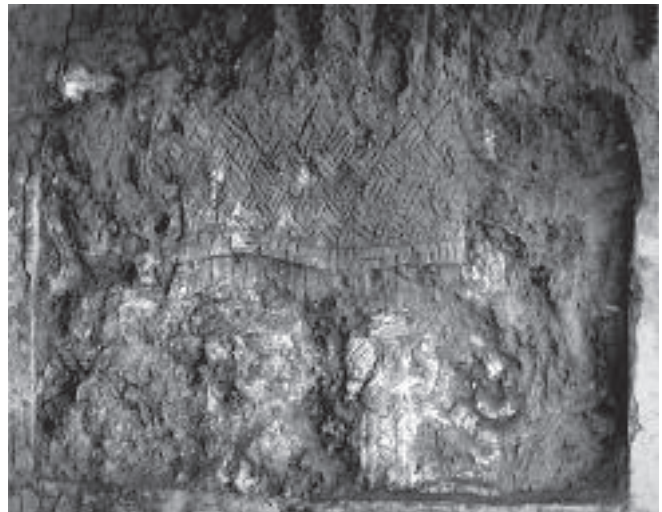


Figura 4.49. Personaje en relieve de barro policromado en una pilastra del Edificio E al momento de ser liberado.
(Foto: J. R. Ramírez, diciembre de 1978. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.50. Mural del Hombre Pájaro en el muro sur del pórtico del Edificio A.
(Foto: I. Groth, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

Figura 4.51. Mural del Danzante en la jamba sur del Edificio A.
(Foto: I. Groth, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)







Figura 4.53. Mural del Hombre Jaguar, muro norte del pórtico del Edificio A. (Foto: I. Groth, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

Figura 4.52. Mural del Hombre Jaguar en la jamba norte del Edificio A. (Foto: I. Groth, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.54. Muro este, en el interior del recinto del Edificio A. En este muro fueron descubiertas las pinturas de las Serpientes Entrelazadas, posterior a un proceso de limpieza y descarbonatación. (Foto: R. Peralta, diciembre de 1975. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.55. Detalle del mural de las Serpientes Entrelazadas al ser liberado, en el cuarto este del Edificio A. (Foto: R. Peralta, junio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.56. Detalle del mural de las Serpientes Entrelazadas, donde pueden observarse las pruebas de limpieza y descarbonatación. Cuarto este del Edificio A. (Foto: I. Groth, marzo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.57. Mural de las Serpientes Entrelazadas, en el cuarto este del Edificio A.
(Foto: R. Castro, junio de 2000. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.58. La pintura número 6 o muro oriente de La Batalla. En la foto apenas se ha liberado el talud oriente de la subestructura del Edificio B, y tiene un techo temporal para proteger los hallazgos. (Foto: arquitecto Zepeda, junio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

Figura 4.59. El Cuarto de la Escalera una vez explorado, con su cubierta temporal para proteger los vestigios pictóricos. (Foto: J. R. Ramírez, diciembre de 1977. Fototeca CNCPC-INAH.)



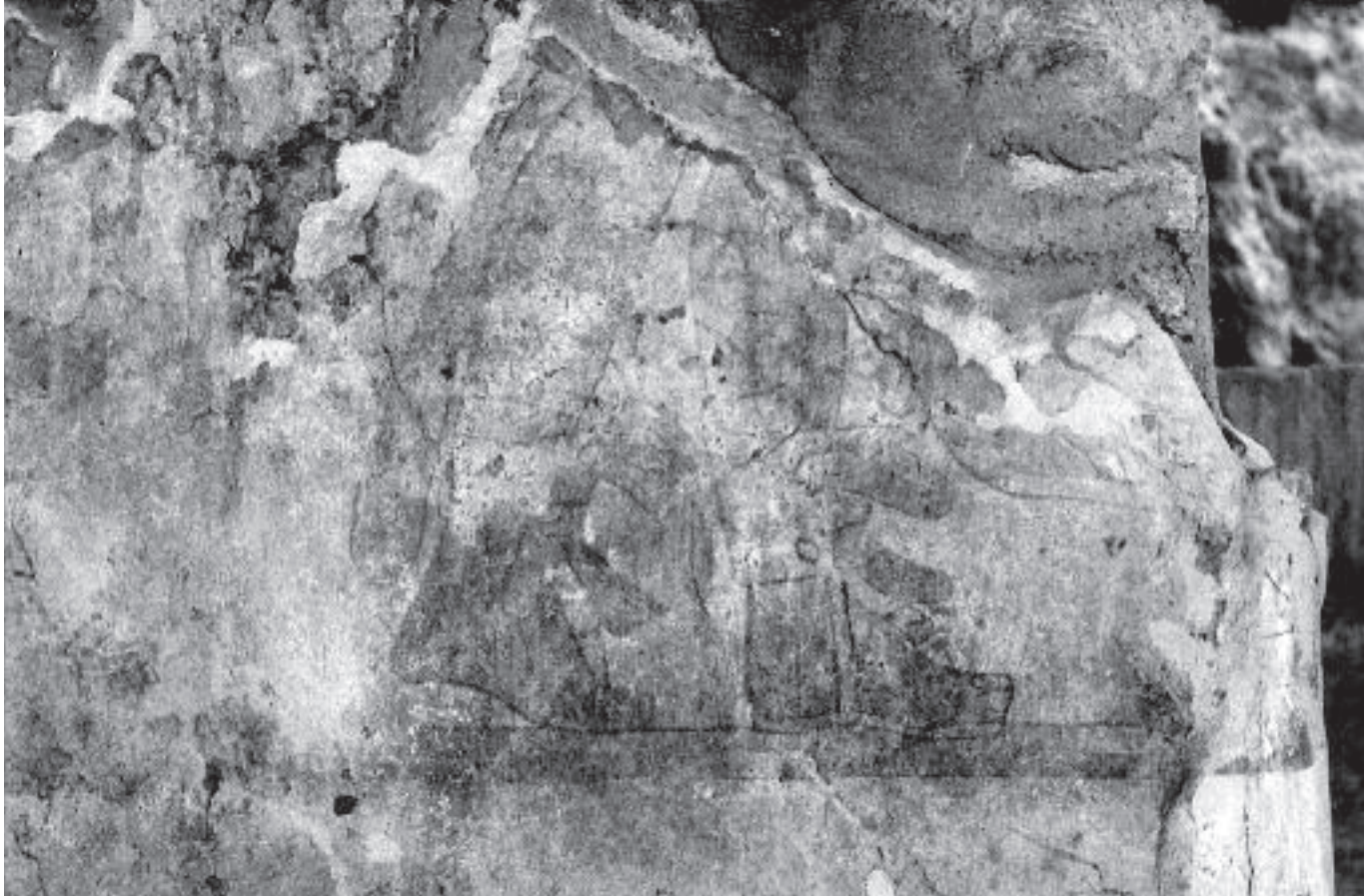


Figura 4.60. Detalle figurativo del mural Los Pies en el muro poniente del Cuarto de la Escalera.
(Foto: J. R. Ramírez, octubre de 1978. Fototeca CNCPC-INAH.)

Figura 4.61. Restauradores que realizan la limpieza y consolidación de las pinturas de La Batalla, muro poniente.
(Foto: R. Peralta, julio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

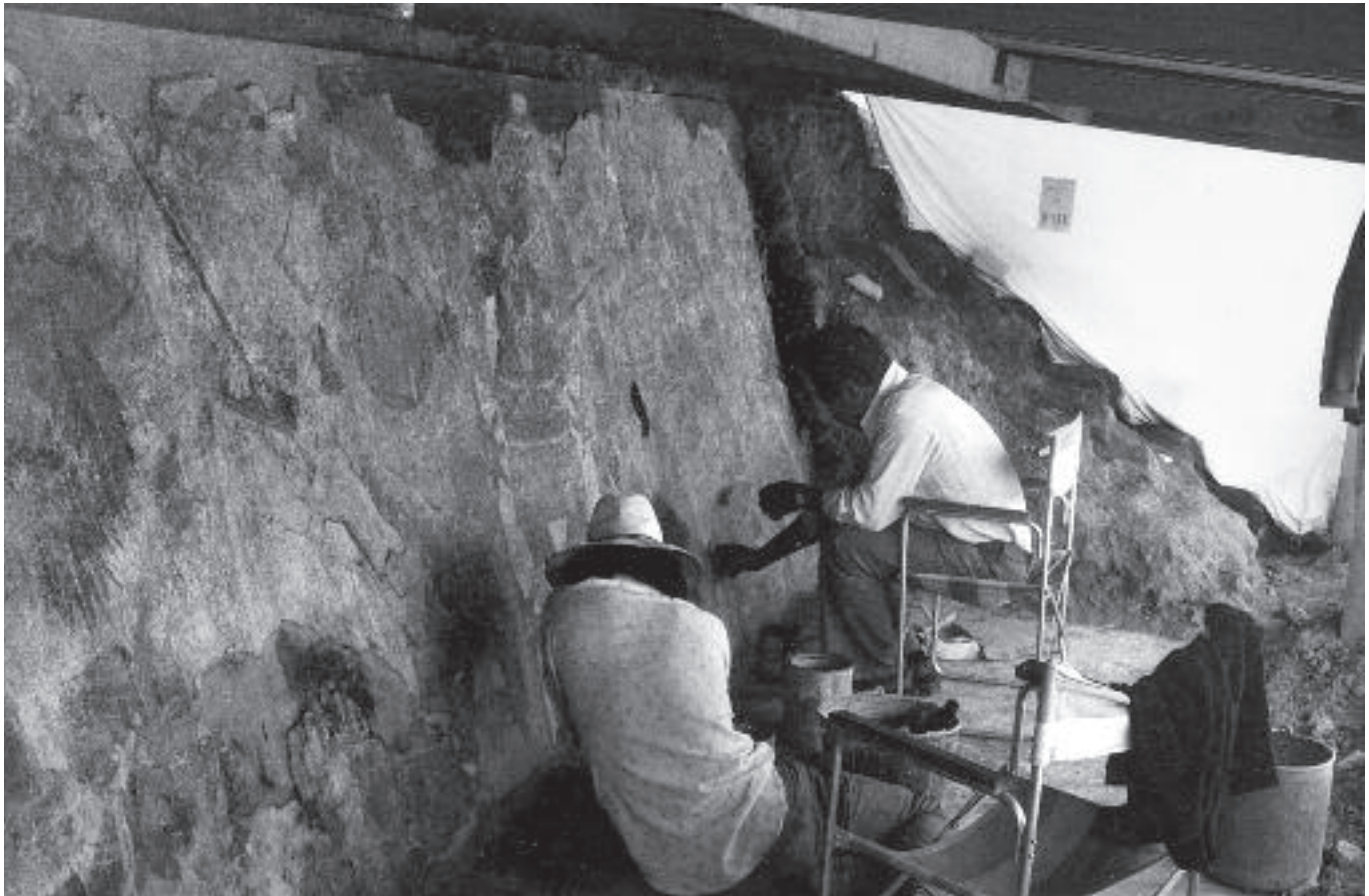




Figura 4.62. El restaurador Juan Hernández realiza tratamientos en el aplanado mediante inyecciones de solución consolidante.
(Foto: R. Peralta, julio de 1976, Fototeca CNCPC-INAH.)

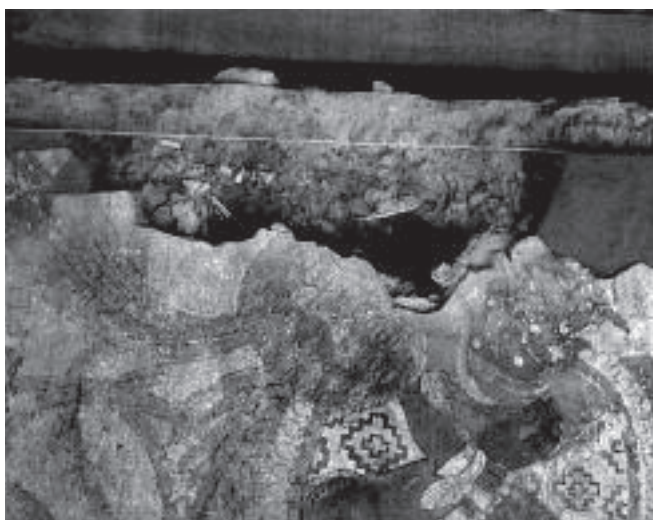


Figura 4.63. Resane para recuperar el nivel del aplanado. Muro poniente personaje 5W de La Batalla.
(Foto: R. Peralta, julio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)

y el grupo integrado por los restauradores Juan Hernández, Baltazar Trejo, Luis M. Collado, Miguel Saldaña y Pedro Nishimura trabajaron bajo la supervisión del restaurador Sergio A. Montero de la DRPC, apoyando en las labores de protección y restauración de los vestigios pictóricos que se fueron encontrando durante la excavación del Edificio A, además de trabajar en la liberación y resane de los murales del edificio B. [figs. 4.61-4.63].

Para la temporada de 1977-1978, los restauradores comisionados fueron Yolanda Santaella y Juan René Ramírez, quienes siguieron con las intervenciones en el Edificio A y se encargaron de la restauración de la escalinata del Edificio B, así como de los tratamientos de conservación de los murales de La Batalla y Los Pies. El trabajo que realizaron consistió principalmente en la limpieza de la capa pictórica, eliminación de sales y la consolidación de los aplanados [figs. 4.64 y 4.65].

De la misma forma realizaron la eliminación de los velos salinos y las concreciones de carbonatos que afloraban sobre las pinturas. Para este tratamiento se hicieron pruebas con el método de *papetas* o pastas desincrustantes, desarrollado en Italia por Laura y Paolo Mora. Este tratamiento era una novedad, por lo que su experimentación sería continuada en agosto de 1978 por la restauradora Emma Eugenia Herrera López durante las prácticas con alumnos, para el desarrollo e investigación de su tesis de grado (Herrera, 1979: 26; Dorantes, 1989: 10) [figs. 4.66-4.68].

Se tiene registrado que

fue aprobado por el Departamento de Restauración que se usará en las pinturas murales de Cacaxtla la limpieza química a base de la pasta desincrustante (*papeta*) de carbonatos. Esta pasta ayuda a ablandar los carbonatos por medios químicos (Herrera, 1979: 32).

Sin embargo, el tratamiento no fue el más adecuado debido a que en los lugares donde existía una capa de fijativo aplicada con anterioridad, con la mezcla aplicada se desprendía en forma de película. Además, como una de las conclusiones de esta fase experimental se decidió que no debían ser utilizadas en las partes de murales que se encuentran muy deterioradas ya que estas *papetas*



Figura 4.64. La restauradora Yolanda Santaella trabaja en la limpieza de la capa pictórica en los personajes 1E y 2E del muro oriente de La Batalla. (Foto: J. R. Ramírez, diciembre de 1977. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.65. El restaurador Juan René Ramírez trabaja en la limpieza de la capa pictórica sobre el personaje 10E en el muro oriente de La Batalla. (Foto: Y. Santaella, noviembre de 1977. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.66. Aplicación de pruebas de limpieza con pastas desincrustantes o papetas propuestas por el químico del DRPC-INAH. (Foto: J. R. Ramírez, marzo de 1978. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.67. Proceso de limpieza, eliminación de los restos de papeta mediante un emplasto de pulpa de papel y agua sobre la superficie pictórica. Personaje 7E del mural de La Batalla.
(Foto: J. R. Ramírez, marzo de 1978. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.68. Aplicación de pruebas de la pasta desincrustante o papeta número VI sobre el personaje 11E del muro oriente de La Batalla.
(Foto: E. García, agosto de 1978, Fototeca CNCPC-INAH.)

actuaron directamente sobre el enlucido de cal (Herrera, 1979: 58).

De 1978 a 1980 continuó trabajando en la zona el restaurador Juan René Ramírez y se contó además con la participación del restaurador Alejandro Nishimura Jr., quien colaboró entre 1978 y 1979 con Ramírez; las labores consistieron en la intervención de las pinturas en el Edificio A, La Batalla y Los Pies.

Desde un comienzo las tareas de restauración llevadas a cabo por los arqueólogos y restauradores se enfocaron en la estabilización y conservación de las estructuras mediante la aplicación de diversos materiales que permitieran proteger los elementos arquitectónicos expuestos y las pinturas murales. Los procesos realizados se centraron en la aplicación de cal y barro mezclados con materiales sintéticos para la consolidación, el resane, el ribeteo, el junteo y algunas reintegraciones [figs. 4.69-4.71].

Los materiales utilizados en las restauraciones comprendían el uso de materias primas de naturaleza similar a las originales como la cal y el adobe, pero mezcladas con polímeros sintéticos como el Primal AC-33 y algunos impermeabilizantes a base de silicón y/o nylon. En la actualidad se considera que durante estos primeros años se hizo un uso indiscriminado de materiales poli-

méricos a gran escala, inyectados en las estructuras, entre los aplanados, en grietas y juntas, en mezcla con los morteros para reposiciones, resanes y ribetes y aplicados como capa protectora de las superficies [figs. 4.72 y 4.73].

La elección de los arqueólogos para utilizar estos materiales consistía en que no debían usarse morteros a base de cemento por la problemática arqueológica que conllevaba su uso. Sin embargo, con el paso del tiempo se vio que el tratamiento de las pastas de cal con polímeros proveía las intervenciones de cualidades que fueron incompatibles con los materiales originales y propiciaron el deterioro de esos últimos.

Para conservar las estructuras liberadas, se intentó solucionar el daño que provocaba la precipitación pluvial y el encharcamiento, por falta de una apropiada conducción de aguas. Para esto “se hizo un estudio de los diferentes declives de la plaza, pues dada su superficie había que drenarla adecuadamente; se trazaron varios drenes que fueron cubiertos posteriormente con una rejilla” (Molina, 1980: 123) [figs. 4.74 y 4.75].

La técnica constructiva original promovía la protección de los núcleos arcillosos de adobe y tepetate, mediante aplanados y firmes de cal que protegieran la estructura de los factores del intemperismo como la lluvia, el viento y los cambios de



Figura 4.69. Trabajos de consolidación de muros en el Gran Basamento de Cacaxtla. (Foto: R. Peralta, julio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.70. Trabajos en la consolidación de muros, mediante la aplicación de un consolidante. (Foto: R. Peralta, mayo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.71. Aplicación de ribetes para fijar los restos de aplanado. (Foto: R. Peralta, junio de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.72. Aplicación de resanes y ribetes en las grietas y faltantes del aplanado.
(Foto: R. Peralta, mayo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.73. Aplicación del polímero consolidante por goteo, entre la superficie del enlucido y el aplanado.
(Foto: R. Peralta, mayo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.74. Trabajos de desalojo de agua pluvial con cubetas, en un encharcamiento frente al Edificio A.
(Foto: R. Peralta, agosto de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.75. Drenajes realizados en la Plaza Norte y el Edificio E, para liberar el agua que se encharcaba frente a los murales de La Batalla.
(Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.76. Posible sistema de núcleo expuesto, que sirve a manera de muro de contención sobre los vestigios arquitectónicos.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)



Figura 4.77. Andadores construidos sobre la plaza para la visita turística.
(Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)

temperatura, entre otros. No obstante, al explorar los vestigios de estas estructuras, los hallazgos se encontraban con los núcleos parcialmente expuestos, por lo que debía encontrarse una solución que permitiera proteger el material constitutivo de que se disgregara.

Para este fin los arqueólogos desarrollaron una técnica que denominaron de “núcleos expuestos”, la cual nos menciona Daniel Molina:

consiste en construir un muro de contención que evite el derrumbe de materiales. Este muro puede ser totalmente vertical o ligeramente inclinado, dependiendo de la altura del mismo. Una vez levanta-

tado el muro, se le da un tratamiento que sugiera las condiciones óptico-hápticas del núcleo original; de esta forma se evitan los derrumbes y se deja un espacio que correspondería a lo que en restauración de pintura se denominan lagunas (Molina, 1980: 127) [fig. 4.76].

Parte de las acciones llevadas a cabo por los arqueólogos estuvieron encaminadas a permitir que el sitio fuera desarrollado como zona de atracción turística y evitar que las visitas pudieran afectar los materiales descubiertos, por lo cual se propuso un sistema de andadores que permitieran al visitante recorrer la parte superior del Gran Basa-

mento, evitando que tuvieran un contacto directo con los monumentos [fig. 4.77].

Desde esta época se plantearon estrategias de conservación preventiva, que impidieron la afluencia vehicular al interior de la zona arqueológica y que promovieron la construcción de espacios dedicados a los servicios al público, para mantener en buenas condiciones el sitio (Molina, 1980: 138; Cardona *et al.*, 2000: 16).

Poco tiempo después, fue necesario revisar las condiciones de conservación de los vestigios a causa del sismo de octubre de 1981, por lo que en el primer semestre de 1982 se realizaron una serie de tratamientos en las estructuras dañadas de los edificios C y B. Estos trabajos quedaron a cargo de Rafael González Sánchez y un equipo de colaboradores.

Los trabajos de restauración continuaron en el segundo semestre de 1982 y 1983 a cargo del restaurador Baltazar Trejo Jardón del DRPC, quien dio seguimiento a los tratamientos de limpieza, fijado y consolidación de las pinturas de los edificios A y B. Existe una continuidad en los criterios aplicados en los tratamientos de conservación y restauración, por lo cual se utilizaron los materiales que se habían ocupado en temporadas anteriores (Dorantes, 1989: 10).

Es importante señalar que los custodios del sitio fueron capacitados por los arqueólogos para que continuaran los tratamientos de mantenimiento de las estructuras, aplicando en caso de requerirse resanes y ribetes con los materiales y proporciones que se habían establecido.

Durante 1984, las acciones de conservación fueron encaminadas a proteger las estructuras de los musgos y demás flora parasitaria que afectaba la conservación de los edificios, por lo que el biólogo Pablo Torres de la DRPC realizó la aplicación de diversos productos biocidas a las estructuras. Además se continuó con los trabajos de conservación de los estucos y relieves del Edificio E. Estas labores estuvieron a cargo del restaurador Armando Soto y se contó con alumnos durante su práctica de campo, así como personal del Centro Regional INAH Tlaxcala.

A partir de este año, se da también una nueva temporada de exploración en que fueron realizadas una serie de calas, como consecuencia de la decisión de poner una cubierta que protegiera por

completo el Gran Basamento. A raíz de estas excavaciones, en una cala en el área sur bajo El Palacio fueron encontrados los vestigios de unos murales con fondo de color rojo. Las restauradoras María Gabriela Peláez y María Inés Torres se encargaron de aplicar una serie de tratamientos emergentes de limpieza, consolidación, resane y fijado de los vestigios. Estas pinturas en su conjunto serían exploradas años más tarde [fig. 4.78].

Como nos narra Pilar Dorantes, en el transcurso de estas excavaciones también quedó al descubierto una pintura mural localizada en la cara este del Basamento, en el pozo 11-A, la cual fue intervenida y cubierta de nuevo con la finalidad de protegerla. La restauración de esta pintura y la metodología de reenterramiento quedó a cargo de los restauradores Carlos Martínez Quezada y Francisco Revilla Ortega [fig. 4.79].

Las labores de exploración en 1985, para la realización de los pozos donde se habrían de fijar las zapatas de los postes, tuvieron como resultado el hallazgo de otro edificio con los restos pictóricos de dos personajes cada uno sobre un pilar; este recinto fue denominado Templo de Venus. Pese a lo llamativo del hallazgo, la intervención de estos vestigios fue realizada hasta 1987 y llevada a cabo por alumnos de la ENCRYM, quienes se encargaron de la liberación y restauración de las pinturas [fig. 4.80].

La siguiente temporada del área de restauración fue llevada a cabo entre 1988 y 1989, cuando se realizó el proyecto de exploración y excavación arqueológica de los paramentos con pintura de fondo rojo que habían sido descubiertos en 1984, los cuales, por sus características pictóricas, fueron denominados en conjunto como Templo Rojo. Los trabajos de liberación y conservación de las pinturas murales fueron una labor conjunta de las áreas de arqueología y restauración. El coordinador de este proyecto fue el arquitecto Sergio Vergara, con el arqueólogo Andrés Santana y el restaurador Jaime Cama Villafranca como responsables de las áreas de arqueología y conservación, respectivamente (Peláez y Torres, 1990: 83; Dorantes, 1989: 1) [figs. 4.81 y 4.82].

El grupo de restauradores que participaron en la liberación y restauración del Templo Rojo estaba formado por las profesoras María del Carmen Castro, María Gabriela Peláez, María Inés Torres y María



Figura 4.78. Primeros fragmentos de los murales del Templo Rojo encontrados años antes de la liberación total del recinto, mismos que fueron restaurados. (Foto: P. Ortega, septiembre de 1986.)



Figura 4.79. La pintura encontrada en el Pozo 11-A, que fue intervenida y reenterrada a raíz de los trabajos para la construcción de la gran techumbre. (Foto: P. Ortega, 1986.)



Figura 4.80. Pinturas murales del Templo de Venus y recintos anexos, encontradas al realizar las excavaciones previas a la construcción de la techumbre. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)



Figura 4.81. Muro oriente del Templo Rojo recién liberado. (Foto: D. Magaloni, 1989.)



Figura 4.82. Recinto del Templo Rojo ya restaurado. Puede verse en primer término la banqueta de los semidescarnados. (Foto: R. Castro, junio de 2000. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.83. Testigo de la capa de polímeros deteriorada sobre las piernas del personaje 5W del muro poniente de La Batalla, posterior a la limpieza y eliminación de la capa que cubría toda la superficie. (Foto: D. Magaloni, 1990.)



Figura 4.84. Testigo de la capa de polímeros deteriorada sobre el ave entre los personajes 25E y 26E del muro oriente de La Batalla, posterior a la limpieza y eliminación de la capa que cubría toda la superficie. (Foto: D. Magaloni, 1990.)

del Pilar Dorantes. Ellas desarrollaron una metodología que permitió asegurar los vestigios pictóricos al momento de ser excavados; para estos trabajos fueron utilizados polímeros como el Primal AC-33 y el Paraloid B-72, para realizar velados de la superficie, fijar la capa pictórica y asegurar la unión entre los estratos al momento de la liberación.

Además de las intervenciones de restauración y conservación en el Templo Rojo, durante esta temporada se llevaron a cabo trabajos en las pinturas del Edificio A y del mural de La Batalla, puesto que para ese momento ya se habían percatado del grave estado de alteración que presentaban las pinturas por el deterioro causado por los polímeros que habían sido aplicados en la superficie. En este caso se decidió que se habría de aplicar un tratamiento de regeneración de la resina sintética, mediante la aspersion de solventes y una ligera aplicación del mismo polímero, como se realizó en el Edificio A. Sin embargo, en el caso de La Batalla la capa polimérica se encontraba ennegrecida, amarillenta, opaca y sumamente alterada, por lo que se decidió eliminarla con solventes para mejorar la apreciación de las imágenes. Desafortunadamente las alternativas que se plantearon en esa época fueron pocas, por lo que, como método de protección, se aplicó otra vez una capa protectora de Paraloid B-72 (Peláez y Torres, 1990: 80-81) [figs. 4.83 y 4.84].

El deterioro generado por el Primal AC-33 también se hace presente en aplanados y resanes,

pues debemos tomar en cuenta que se trata de un polímero que forma una película impermeable sobre la superficie del aplanado, que bloquea el frente de evaporación del agua que inevitablemente penetra por capilaridad en el muro. Esto provocó que las sales contenidas en el agua cristalizaran dentro de su estructura, disgregándola aún más. Asimismo, el material polimérico y el sustrato cristalino trabajan distinto frente a la humedad y la temperatura: la película plástica se contrae y el material conglomerado se disgrega. Como resultado, la capa de aplanado impregnada con el polímero terminaría por separarse del muro o del adobe (Cedillo, 1987: 94-95; Cardona *et al.*, 2000: 15).

Las alteraciones producidas por la aplicación de polímeros en la zona de Cacaxtla fueron registradas por diversos restauradores, quienes al hacer sus dictámenes en la zona notaron los cambios que había producido su uso en las pinturas, los materiales constructivos y las propias intervenciones (*cfr.* Cedillo, 1991; Alonso y García, 2005).

Además, debemos mencionar que la eliminación de los polímeros por medios químico-mecánicos generó un desgaste que se vio combinado con la erosión por las corrientes de aire, lo que dio como resultado que se adelgazara considerablemente el grosor de la capa pictórica (María del Carmen Castro, comunicación personal, 2010).

En este momento de la historia de la conservación se empiezan a plantear nuevas opciones: para



Figura 4.85. Los restauradores Diana Magaloni, Tatiana Falcón y Rogelio Rivero, mientras aplican las papetas de hidróxido de bario para consolidación de la capa pictórica en el Templo Rojo. (Foto: D. Magaloni, 1991.)

el tratamiento del Templo Rojo se proponen diversas alternativas; una de ellas fue la expresada por el profesor Luciano Cedillo, “que consistía en reponer el muro, pero utilizando para ello el mismo material con que están constituidos la mayoría de los muros de la zona; esto bien podría ser con adobe o tepetate, rejunteados con cal apagada en pasta y arena de río” (Dorantes, 1989: 22). Este tratamiento, si bien no fue llevado a cabo, es muestra de que ya existía una tendencia de los restauradores a utilizar materiales compatibles con los originales.

Además, durante esta temporada se llevó a cabo una importante aportación para el campo del estudio de técnicas y materiales, realizado en un comienzo por las restauradoras Diana Magaloni, Claudia Lupone, Rosario Bravo y Pilar Dorantes, y que sería desarrollado por la primera como parte de su tesis de grado, siendo este trabajo el primer estudio metodológico llevado a cabo para conocer la técnica pictórica de las pinturas murales prehispánicas y definir mediante métodos científicos modernos la composición de los materiales utilizados (Magaloni y Lupone, 1990; Magaloni, 1991 y 1994; Sonia Lombardo de Ruiz, comunicación personal, 2010).

De este trabajo, años más tarde se derivaron diversas propuestas de intervención que consistieron en utilizar uno de los materiales constitutivos originales, la goma de nopal, que había sido identificada como aglutinante y medio pictórico de las pinturas, para los tratamientos de restauración.

La identificación de la goma de nopal como aglutinante de los estratos pictóricos es un dato de gran utilidad para mejorar las técnicas de conservación. La investigación abre la posibilidad de emplear en el tratamiento de restauración de la pintura mural del Templo Rojo el material aglutinante original. Éste ha probado su resistencia a la degradación química, bacteriana y al paso del tiempo (Magaloni, 1991 y 1994: 60).

Entre 1990 y 1991, las restauradoras Diana Magaloni, Tatiana Falcón y Claudia Lupone continuaron con la intervención y trabajos de liberación en el Templo Rojo. El objetivo del proyecto era la intervención total de las pinturas, por lo que se llevó a cabo la propuesta de eliminar los sulfatos con carbonato de amonio y la aplicación de hidróxido de bario para la consolidación de la superficie pictórica. Este trabajo fue uno de los primeros ejemplos en que se utilizó este tratamiento en nuestro país; este procedimiento fue aplicado a las pinturas durante la temporada de noviembre-diciembre de 1991, por los restauradores Magaloni, Falcón y Rogelio Rivero Chong, como revisor por parte del INAH [figs. 4.85 y 4.86]

El resultado del tratamiento mencionado aparentaba tener resultados adecuados, pero con el tiempo las pinturas se vieron afectadas, y dio como resultado la presencia de halos blanquecinos sobre toda la superficie. Este efecto pudo deberse a la presencia de polímeros con que se había fijado al momento de la liberación y que interfirieron con el proceso del hidróxido de bario; otra de las causas pudo consistir en la aplicación de la solución de agua de cal con goma de nopal como fijativo en temporadas posteriores al tratamiento.

A partir de los años noventa, las intervenciones son guiadas por las restauradoras Pilar Dorantes y Amalia Velázquez, quienes forman parte del cuerpo docente de la ENCRYM y organizan prácticas con alumnos en el sitio. Durante estas temporadas las intervenciones buscan corregir los deterioros que habían generado las antiguas restauraciones, por lo que se han dedicado a eliminar en la medida de lo posible los materiales sintéticos que se habían utilizado como consolidantes y aditivos en las pastas de resane. Además, han tratado de corregir la complejidad visual generada por las diferentes etapas



Figura 4.86. Los restauradores realizan trabajos de liberación del aplanado en la banqueta de los semidescarnados en el Templo Rojo. (Foto: Colección LPMPEM.)

descubiertas y la variedad de restauraciones realizadas bajo diversos criterios.

Durante estos años algunos de los restauradores del Centro Regional INAH Tlaxcala, entre los que se puede mencionar a Elsa Dubois, realizaron el dictamen de las pinturas y estructuras del Gran Basamento y aplicaron algunos tratamientos correctivos sobre ellas (véase Moreno en este volumen).

Para la consolidación de estratos, uno de los materiales utilizados en las distintas temporadas fue el caseinato de calcio, por lo que en esta ocasión también se utiliza este recurso para el tratamiento de los diversos murales; para resanar se decidió utilizar pastas de cal con arena gruesa, y para la intervención del firme de tierra le agregaron a esta mezcla una parte de goma de nopal (Dorantes y Velázquez, 1996: 13).

Entre los tratamientos realizados en el Templo Rojo se registra que también se usa la goma de nopal como consolidante en mezcla con agua de cal:

en la parte superior del muro del Templo Rojo la tierra se encontraba muy suelta por lo que representaba gran peligro para la pintura mural el posible derrumbe de ésta, la cual arrastraría material de la obra, entonces se hizo necesario consolidar, por lo que se aplicó goma de nopal en agua de cal al 5%, obteniendo buenos resultados (Dorantes, *et al.*, 1996: 16).

A pesar de las intervenciones realizadas, la problemática del Templo Rojo es muy compleja, por lo que continuamente se han formulado diversas propuestas para su intervención, algunas con el propósito de resolver los problemas estructurales del edificio y otras para buscar la estabilidad de la capa pictórica. Todos estos intentos tienen la finalidad de poder preservar las pinturas *in situ*. En uno de los informes se narra que la problemática está asociada a que “el soporte se presenta demasiado pulverulento y la diferencia de cargas está provocando el abombamiento y desprendimiento del enlucido sobre el que está la capa pictórica” (Dorantes y Velázquez, 1996: 13).

Los trabajos llevados a cabo de 2004 a 2006, dirigidos por la restauradora Diana Molatore y la arqueóloga Beatriz Palavicini, buscaban solucionar esta problemática mediante el estudio y la com-



Figura 4.87. Visita de especialistas para revisar las condiciones de las pinturas del Templo Rojo. En el sentido de las manecillas del reloj: los restauradores María del Carmen Castro, Diana Molatore, María Eugenia Marín, Sergio Montero y Jaime Cama. (Foto: Lilitiana Giorguli Chávez. Cortesía de la autora.)

presión del caso de estudio y su dinámica de deterioro, para la formulación de un proyecto de conservación integral. Recurrieron para esto a diversos especialistas, realizaron estudios geotécnicos del Gran Basamento y un monitoreo constante de las condiciones atmosféricas en el sitio. Como ejercicio de este proyecto se planteó la eliminación de los polímeros en las zonas previamente intervenidas y la estabilización de algunos elementos constructivos. Durante los trabajos llevados a cabo en 2005, fueron intervenidos los murales de La Batalla y el Templo de Venus, así como el pórtico del Edificio B y la galería norte [fig. 4.87].

Uno de los estudios que se llevaron a cabo para dictaminar la situación del Templo Rojo fue la realización de análisis para medir la velocidad con que se desplaza el sonido entre el enlucido y el aplanado, con la finalidad de realizar la detección sistemática de las oquedades en los aplanados. Ésta fue una de las primeras veces en que se aplicó este sistema para el estudio del deterioro del patrimonio mural prehispánico. Los resultados fueron decisivos para la elaboración de una propuesta para evitar el desprendimiento de los murales, pues las investigadoras definieron que no había otra solución que permitiera asegurar su conservación *in situ*.



Figura 4.88. El Templo Rojo, vista del recinto liberado como pozo arqueológico desde el andador turístico. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

Con este fin, un par de años más tarde se realizaron nuevamente estudios de esa naturaleza, pero los resultados no lograron sustentar definitivamente la propuesta (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010). Además, considerando que la problemática del caso tiene diversos matices y podrían existir otras posibilidades, la decisión del Consejo fue no permitir que se llevara a cabo esta medida. Así, Diana Molatore ofreció una nueva propuesta que conciliaba los intereses de la conservación de los elementos *in situ* y que permitía intervenir la estructura del muro por detrás para poder estabilizar los paramentos. A pesar de las propuestas mencionadas, aún no se ha llevado a cabo ninguna intervención integral de la estructura del Templo Rojo. Ante este panorama, en la actualidad se buscan nuevas propuestas que permitan estabilizar las pinturas, mediante un trabajo de liberación arqueológica y restauración que posibiliten la preservación de las pinturas en el lugar.

La problemática de inestabilidad de este edificio consiste en que se trata de una excavación abierta, en la cual no se ha dejado que se establezca un nuevo equilibrio de los paramentos para que la descompresión no cause un mayor deterioro. Asimismo, esto se ve afectado por la técnica constructiva que, al no ser pareja entre muro macizo y columna, y entre las diferentes técnicas y materiales de la estructura, el revoque, el aplanado y el enlucido, tienen un comportamiento diferencial ante los movimientos, propiciando la inestabilidad estructural (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010; María del Carmen Castro, comunicación personal, 2010) [fig. 4.88].

Criterios establecidos, principios teóricos

Los criterios imperantes en la restauración del patrimonio arqueológico están en función de la valoración del conjunto y de la importancia atribuida a los bienes en su instancia estética, histórica y, como lo han planteado para los bienes culturales en el contexto mexicano teóricos como Jaime Cama Villafranca, la instancia funcional-tecnológica.

Los principios éticos mayormente reconocidos en la disciplina comprenden el respeto al original, la mínima intervención necesaria para asegurar la

conservación de la obra, la reversibilidad de los materiales aplicados y la denotación de las intervenciones modernas para diferenciarlas del original y no falsificar el dato histórico. Estos principios fueron llevados a la praxis en Cacaxtla, como guía para intervenir el patrimonio hallado de manera adecuada, ética y responsable, en un marco definido por los responsables de cada temporada, con criterios entendidos según la época y adaptándolos a las posibilidades técnicas con que se contaba.

En general al intervenir obras de índole arqueológica se considera principalmente la importancia histórica que presentan los hallazgos y en segunda instancia las cualidades estéticas de la obra enfocadas en un estudio valorativo del bien cultural, ya que esto permitirá justificar y guiar las intervenciones necesarias para su restauración (*cfr.* Molina, 1980: 30).

Un juicio crítico es necesario para identificar la pintura mural con sus características propias, para definir sus valores y contenidos particulares, justificando su salvaguarda y en esta forma fijar la meta de las operaciones técnicas que se van a programar (Herrera, 1979: 6).

Por lo anterior, las intervenciones deberían estar encaminadas a proteger los materiales mediante el tratamiento indirecto de las causas que promueven su alteración, y acotar las intervenciones de restauración de los vestigios a los procedimientos que, además de promover su estabilidad material y estructural, sean realizados con materiales que no afecten las propiedades del objeto en su carácter de dato arqueológico, considerando que éstas permiten a los investigadores hacer análisis de su tecnología y establecer su datación.

Desde un comienzo se estableció la pertinencia de tener un marco de referencia, con base en una serie de principios éticos y criterios técnicos, que permitiera elegir y justificar los tratamientos de restauración; asimismo, se tenía como finalidad establecer pautas para diferenciar las intervenciones y adecuarse a las necesidades de conservación de la obra:

es necesario conocer con detalle las técnicas empleadas en la excavación del sitio, los sistemas cons-

tructivos y los materiales de construcción para poder analizar las técnicas de restauración y los criterios de conservación empleados en cada uno de los sitios (Molina, 1980: 8).

Del mismo modo, considerando que uno de los principios de la restauración es “denotar las intervenciones” para que no se falsifique el dato histórico, se puso énfasis en hacer perceptible la diferencia entre los materiales aplicados y los originales.

Visto y entendido el monumento como documento, como forma cultural, tenemos la obligación de conservarlo sin falsificarlo, objetivamente. Aquí tenemos las razones de por qué no hacer grandes reconstrucciones, el por qué respetar un testimonio de una sociedad que no es nuestra (Molina, 1980: 17).

En un comienzo se consideró que lo más recomendable era “utilizar, como materia prima, el producto más parecido al que se está restaurando, reforzado con algún químico moderno” (Molina, 1980: 187). Esto con los años demostró ser una propuesta poco fundamentada a nivel científico y analítico de las causas de deterioro, pero en su momento buscaba servir de guía hacia una intervención que fuera permanente.

Con los años se fue comprendiendo que la intervención directa en la restauración de los murales, sólo eran medidas temporales, pues para la solución de problemáticas como la del Templo Rojo es necesaria una investigación y consulta integral de las diferentes disciplinas que participan en su conservación: arqueología y restauración, para solucionar el problema estructural de los recintos (véase Dorantes y Velázquez, 1996: 13).

Con la meta de proteger el sitio, la intervención de los vestigios fue acompañada de una serie de acciones encaminadas a fomentar una conservación preventiva, fortaleciendo la gestión cultural de la zona, y que mediante estrategias para la protección e intervención del contexto pudieran protegerse los vestigios explorados de los daños que provoca el turismo en masa, así como del vandalismo [figs. 4.89 y 4.90].

La conservación de los murales *in situ*

Uno de los principios que guió las intervenciones en Cacaxtla, desde el momento de su descubrimiento, y que sirvió como punto de partida para las decisiones en torno a su conservación, consistió en el acuerdo de mantener las pinturas murales *in situ*.

La conservación de los bienes *in situ* es una modalidad que implica esfuerzos por mantener los vestigios remanentes en su contexto original, en el caso de pinturas murales, estabilizándolas en el edificio al que pertenecen y protegiéndolas de las implicaciones valorativas y materiales que causaría su desprendimiento [fig. 4.91].

Los distintos organismos internacionales han promovido que se tenga este principio como premisa en las exploraciones y excavaciones arqueológicas.

Conservar *in situ* monumentos y conjuntos debe ser el objetivo fundamental de la conservación del patrimonio arqueológico. Cualquier traslado viola el principio según el cual el patrimonio debe conservarse en su contexto original. Este principio subraya la necesidad de una conservación, una gestión y un mantenimiento apropiados. De él se infiere también que el patrimonio arqueológico no debe estar expuesto a los riesgos y consecuencias de la excavación, ni abandonado después de la misma sin una garantía previa de financiación que asegure su adecuado mantenimiento y conservación (ICAHM, 1990).

Esta resolución ha podido considerarse como uno de los principales aportes del Proyecto Cacaxtla, teniendo en cuenta que esta tendencia era reciente al momento del hallazgo; fue una decisión muy loable que conllevó asimismo mayores retos, perspectivas y vínculos para el trabajo de los especialistas que participan en su conservación. Su importancia radica en que “aun sabiendo que el bien se va a perder tarde o temprano, se busca conservarlo el mayor tiempo posible en su contexto original” (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010).

El arqueólogo Daniel Molina describió el razonamiento que fundamentó esa decisión:

Desde el punto de vista arqueológico, remover el elemento de su sitio representaba lo mismo que di-



Figura 4.89. Reja de metal para controlar el paso de los visitantes hacia el interior del Edificio A. (Foto: I. Groth, marzo de 1976, Fototeca CNCPC-INAH.)

Figura 4.90. Cubierta de vidrio para proteger la pilastra con relieve de barro en el Edificio E. (Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)





Figura 4.91. Características del espacio arquitectónico del Edificio A.
(Foto: R. Peralta, diciembre de 1975.
Fototeca CNCPC-INAH.)

seminar una ofrenda en diez diferentes vitrinas o salas; es perder el contexto en el que obtenemos el dato, para mostrar un objeto aislado que, por mucho que él solo hable, nunca será lo mismo que en su contexto. Esto redundará en errores tremendos de comprensión de un fenómeno (Molina, 1980: 135).

Además, debe comprenderse que esto genera un daño potencial para la comprensión del complejo arqueológico. Los espacios arquitectónicos determinan el tipo y forma de las pinturas murales, siendo entonces planeada de manera integral, por lo cual debemos recordar que no puede ser disociada; debe mantenerse esta relación entre el mural y su edificio contenedor, pues ésta es indisoluble en cuanto a su significado.

También debe tomarse en consideración la parte material, ya que la división de estas dos entidades propicia el deterioro de ambas.

La pintura mural forma parte del inmueble sobre el que fue aplicada, de tal forma que los deterioros a los que éste sea susceptible, repercutirán en ella. Es por ello que su conservación depende también de que se realice un buen trabajo de estabilización y restauración del edificio por parte del arqueólogo o del arquitecto restaurador (Orea y López, 2001: 149-150).

Al analizar la situación del hallazgo, los arqueólogos manejaron dos posibles soluciones: “una, retirar los murales de su sitio para pasarlos a ‘algún’ lugar; la otra, proteger a base de cubiertas complementadas con cortinas” (Molina, 1980: 135).

La decisión de preservar la pintura mural *in situ* fue avalada por los distintos especialistas y aún hoy en día puede considerarse indispensable para el buen entendimiento del conjunto arquitectónico-pictórico. Esta decisión resultó de un replanteamiento en función de conservar el contexto al

que pertenecían los vestigios, y así evitar su desprendimiento, contrario a lo acaecido en Teotihuacán en la primera mitad del siglo xx (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010; María del Carmen Castro, comunicación personal, 2010).

Por todo esto, se llevó a cabo el diseño y la construcción de diversas cubiertas que protegerían los murales. Esta medida de protección ha sido recurrente en la práctica cotidiana de la conservación arqueológica en nuestro país. Muchas de estas cubiertas han sido utilizadas para la protección de estucos, relieves, esculturas exentas o vestigios de pinturas murales encontrados en los sitios arqueológicos, de la incidencia directa de la luz solar o la precipitación pluvial (*cf.* Cedillo, 1987: 94).

En un comienzo se utilizaron pequeñas cubiertas con el fin de proteger estas obras, de calidad excepcional, de las lluvias que afectaban la zona y los factores de intemperismo dominantes [fig. 4.92]. Se construyeron estructuras de protección para el Edificio A, el mural de La Batalla y para Los Pies [figs. 4.93-4.96].

El diseño original era sólo de cubiertas, pero cada uno debió complementarse con cortinas, para poder proteger de la lluvia los muros de la entrada por los costados ya que ésta incidía sesgada sobre las pinturas, además de que permitió evitar el paso directo de la luz y el viento. Este método sirvió también para evitar la exposición continua de las pinturas a estos factores ambientales (Molina, 1980: 137; Peláez y Torres, 1990: 79).

A pesar de esto, las características de estas cubiertas debieron ser analizadas y corregidas, puesto que en algunos casos promovían la condensación hacia el interior de la estructura construida, el agua goteaba y generaba escurrimientos y daños en los materiales.

Pese a la continuidad en los trabajos de conservación, la abundancia de vestigios estucados y estructuras en tierra requería nuevas medidas, ya que el deterioro que provocaban las inundaciones en época de lluvias afectaba las estructuras abiertas y disgregaba los materiales constitutivos [figs. 4.97 y 4.98].

Ese factor influyó en la decisión que tomó el Consejo de Arqueología del INAH de construir una cubierta cuya estructura abarcará la totalidad del área del Gran Basamento.

Para este propósito intervinieron el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el gobierno del estado de Tlaxcala, el Departamento de Salvamento Arqueológico y el gobierno federal.

Si bien esta idea se formuló desde 1980, no es sino hasta el año de 1985, cuando se inició formalmente su construcción, la cual abarcaría una superficie total de 12 384 m², y estaría sostenida por 28 columnas, para lo cual fue necesario perforar 28 pozos que servirían de base a las columnas; dichos pozos miden 4 × 4.50 metros, con una profundidad que varía entre 15 y 20 metros (Dorantes, 1989: 11; véase Vergara, 1990: 21; Peláez y Torres, 1990: 79; Moreno menciona en este mismo volumen que la superficie de la cubierta abarca un total de 11 200 m²) [fig. 4.99].

La construcción de dicha estructura llevó consigo los trabajos de exploración arqueológica y la construcción de pozos para los cimientos, mismos que pusieron al descubierto la presencia de otros vestigios pictóricos de gran importancia.

Fue la primera vez que en México se trató de cubrir un sitio completo con un mismo techo; cosa importante, pues coincide también con una situación análoga en la conservación del patrimonio: la construcción de la cubierta para proteger la zona arqueológica de los guerreros de Terracota en Xi'an China, descubiertos un año antes que los murales de Cacaxtla (Sonia Lombardo, comunicación personal, 2010). Debemos considerar que la restauración también es histórica, por lo que estas decisiones deben comprenderse desde su perspectiva temporal. Debido a que en ese momento todavía no estaba en uso el tratamiento mediante capas de sacrificio, ni el reenterramiento formal de grandes estructuras, la única solución viable que se estudió para proteger de la lluvia y la luz solar directa la totalidad de los hallazgos fue la construcción de una cubierta (María del Carmen Castro, comunicación personal, 2010).

En esos años se consideraba que esta medida mejoraría el sistema de protección del conjunto arquitectónico en Cacaxtla, a pesar de lo debatible de sus implicaciones visuales en el contexto, pues resultaba una medida efectiva en pro de su conservación (véase Cedillo, 1987: 94).

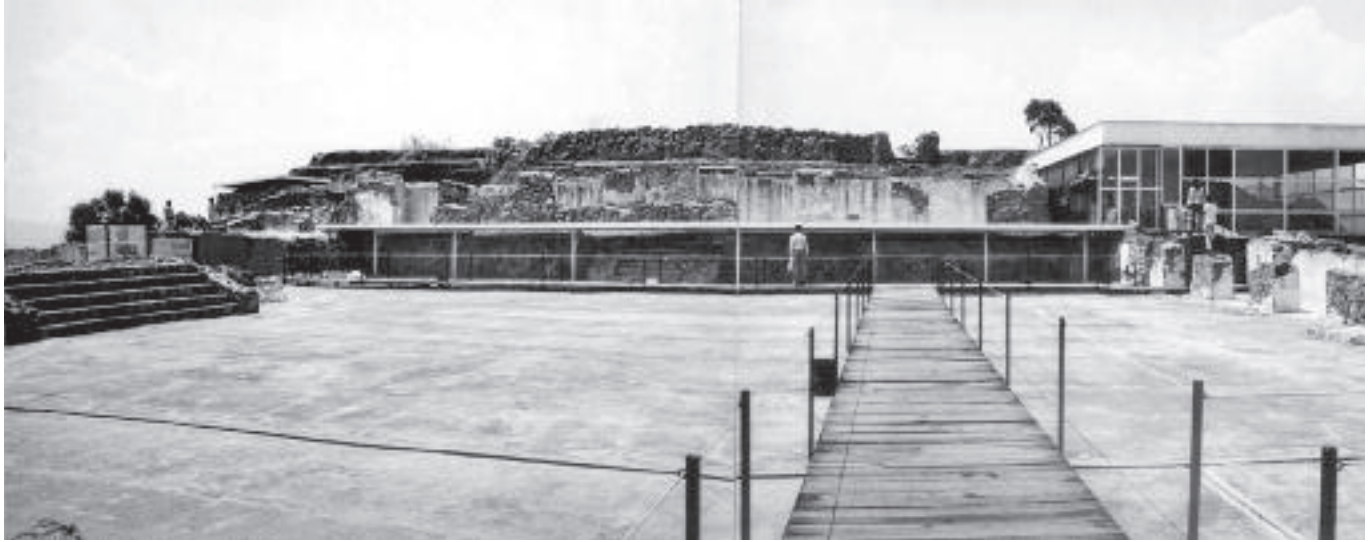


Figura 4.92. Techumbres de protección que cubren las pinturas murales de La Batalla y del Edificio A.
(Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.93. Trabajos de construcción de la cubierta de protección del Edificio A.
(Foto: R. Peralta, agosto de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.94. Primera cubierta de protección del Edificio A.
(Foto: arquitecto Zepeda, noviembre de 1976.
Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.95. Trabajos de construcción de la cubierta temporal para proteger las pinturas de La Batalla, durante la exploración de la subestructura del Edificio B.
(Foto: R. Peralta, mayo de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.96. Cubierta de protección sobre el Cuarto de la Escalera.
(Foto: cortesía del Acervo Digital Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.97. Inundación por las lluvias en un cuarto del Gran Basamento.
(Foto: R. Peralta, agosto de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.98. Inundación de la sección de la Plaza Norte que se encuentra frente a las pinturas de La Batalla. (Foto: R. Peralta, agosto de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.99. Vista de la gran techumbre que fue construida en la década de los ochenta para proteger el Gran Basamento. (Foto: D. Magaloni, 1990.)



Figura 4.100. Techumbre del Edificio A que se mantiene hasta la fecha bajo la gran techumbre. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)



Figura 4.101. Vista de la fachada del Edificio B desde la sección sur de la Plaza Norte, la cual puede verse bajo la gran techumbre, la cubierta de protección de las pinturas de La Batalla y el andador que cubre cierta altura de los murales. En la actualidad esta cubierta ha sido eliminada. (Foto: D. Magaloni, 1990.)



Figura 4.102. Protección de policarbonato fijada frente a las pinturas para reducir el impacto del viento sobre la superficie. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

Con los años, empero, se detectaron otras implicaciones generadas por la aplicación de este elemento arquitectónico y que resultaban contraproducentes para la preservación de los vestigios, pues si bien logró incidir en la problemática generada por la precipitación pluvial sobre el basamento, no cubrió con todas las necesidades de protección de los edificios con pinturas, por lo que bajo la gran techumbre se han tenido que mantener las cubiertas de cada edificio (Vergara, 1990: 24). Hoy en día se ha decidido eliminar algunas de estas techumbres, y se han construido elementos museográficos que protegen parcialmente los relieves y murales [figs. 4.100-4.102].

La gran cubierta trajo consigo otros factores de deterioro, tales como el aumento de corrientes de aire y el incremento de la velocidad del viento que roza la superficie de los edificios, además de que el viento arrastra partículas sólidas que erosionan la superficie de los muros, lo que conlleva un mayor deterioro de la superficie pintada.

Asimismo, esto ha provocado un acelerado proceso de desecamiento del núcleo del basamento,



Figura 4.103. Plantas de raíces cortas sembradas como recurso de conservación para retener un nivel mínimo de humedad en el basamento.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)



Figura 4.104. Pasto sembrado sobre las áreas no exploradas alrededor del basamento y una muestra de la aplicación de capas de sacrificio que cubren los muros expuestos, para proteger el material original del soporte.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

pues rompió el equilibrio que se había establecido de absorción y evaporación de humedad. En la actualidad, los restos todavía no logran llegar a un nuevo equilibrio con el entorno, lo cual afecta a los materiales constitutivos arcillosos y promueve su contracción y daño estructural.

Lo anterior hizo necesario aplicar nuevas medidas con la finalidad de conservar un nivel mínimo de humedad en el interior de la estructura, por lo que se estableció un sistema de riego perimetral que, sumado a los trabajos de reforestación con pasto y la siembra de plantas en las áreas no exploradas en el entorno del basamento, sirven como control de la evaporación y evitan que los vientos arrastren tierra y polvo a la parte donde se encuentran las pinturas (Vergara, 1990: 24; Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010) [figs. 4.103 y 4.104].

La construcción del techo fue completada en 1987, pero no se profundizó en el cálculo de la escorrentía de agua, lo cual provocó una deficiencia en la estructura, además de que no se trabajó en un mantenimiento adecuado, para 2007 se colapsó a causa del peso de un exceso de granizo que no se

desalojó adecuadamente debido a que las bajadas de agua eran más pequeñas de lo que se requería (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010).

Sin embargo, a pesar de los inconvenientes mencionados, la techumbre ha cumplido con su función de protección y además brinda comodidad y condiciones adecuadas para los trabajos en el sitio y permite la visita turística aún en la temporada de lluvias.

Pese a esto, la techumbre ha tenido un efecto contradictorio en la apreciación que se tiene del sitio, debido a que afecta la visión del complejo arquitectónico y puede haber repercutido en el entendimiento del conjunto pictórico (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010).

Otra consideración al respecto es la injerencia que puede tener su imagen para el entendimiento del bien arqueológico, pues el impacto dependerá en mucho de nuestra noción de ruina y de la difusión social de estas ideas (Sonia Lombardo, comunicación personal, 2010), por lo que sus cualidades estéticas y contextuales podrían ser puestas a debate; sin embargo, debemos considerar que al cumplir



Figura 4.105. Vista del sector norte del sitio arqueológico previo a la construcción de la gran techumbre.
(Foto: I. Groth, agosto de 1976. Fototeca CNCPC-INAH.)



Figura 4.106. Vista del sector norte del sitio arqueológico ya con la presencia de la gran techumbre.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

con su finalidad de protección, el elemento se califica por sí mismo y deberá entonces ser entendido por el fin para el que fue creado [figs. 4.105 y 4.106].

Podemos decir que en Cacaxtla se dio un proyecto muy ambicioso de conservación, en el que no se midieron sus efectos prácticos, pero es esto mismo lo que nos ha permitido analizar los resultados de estas decisiones y que se estudien en la actualidad las causas y respuestas de las intervenciones a realizar. “No olvidemos que toda restauración es en parte enfrentarse a la experimentación” (Sonia Lombardo, comunicación personal, 2010).

Efectos de las intervenciones

La conservación como profesión es relativamente joven, por lo que se ha requerido que se prueben y se adopten nuevas metodologías que se adecuen a la problemática particular de cada sitio.

Se han probado diversas técnicas y materiales sobre las pinturas murales de la zona arqueológica de Cacaxtla, desde la aplicación de polímeros sintéticos, las pruebas de desulfatación con carbonato de amonio y la consolidación con hidróxido de bario, la consolidación con goma de nopal en agua de cal, los tratamientos con derivados de la cal, hasta la prueba en los últimos años de modernas propuestas para la aplicación de nanopartículas y microemulsiones para el retratamiento de estos bienes culturales.

Estas variantes en la metodología y las técnicas utilizadas, han permitido que registremos las propiedades, beneficios y deficiencias de los materiales empleados, y ver cómo interactúan éstos sobre los materiales arqueológicos *in situ*. Aún hoy es un lugar para el estudio de nuevas metodologías que nos permitan corregir las intervenciones pasadas (Rogelio Rivero, comunicación personal, 2010).

El deterioro resultante de estas intervenciones ha tenido una repercusión en la práctica misma de la disciplina frente a nuestras obligaciones con el patrimonio. Nos ha hecho plantear nuevas metodologías de aproximación a la problemática de las pinturas murales *in situ*, y replantear los propósitos de los tratamientos directos sobre los vestigios arqueológicos, así como las cualidades que deben ofrecer los materiales a utilizar en la restauración

del patrimonio. Aun así, es pertinente retomar una frase del restaurador Luciano Cedillo:

desafortunadamente muy alto ha sido el costo que hemos tenido que pagar para poder aprender. Sin duda, muchos han sido los materiales y objetos que se han podido conservar, pero de algunos, sólo nos queda el recuerdo. Otros han sido tan afectados por las intervenciones que es difícil decir lo que en ellos queda de original (Cedillo, 1991: 310).

Sin embargo, nos queda el aprendizaje. Este panorama ha ofrecido una nueva perspectiva en torno a la conservación del patrimonio arqueológico y de la posición ética que debe asumir el conservador al establecer líneas de acción que promuevan la preservación material y valorativa de los hallazgos, siempre conscientes de la injerencia que tenemos sobre el futuro de los bienes a nuestro cuidado.

Prospectiva: el futuro de Cacaxtla

Ante la perspectiva del estado en que se encuentra el patrimonio de Cacaxtla, se vislumbra la necesidad de plantear un “plan de conservación integrado” que permita definir “todas las estrategias y acciones encaminadas a mantener, preservar y potenciar la fábrica del elemento identificado como patrimonio cultural, así como su relevancia cultural” (Medina-González *et al.*, 2010: 142).

Los problemas actuales que presentan los restos pictóricos y las estructuras arquitectónicas del Gran Basamento son diversos, por lo que requieren tratamientos de restauración y conservación que permitan estabilizar su materia mediante la eliminación de intervenciones anteriores que pongan en riesgo su permanencia, así como de los materiales ajenos que promueven su deterioro.

Deberá fomentarse la utilización de materiales eficientes, estables y compatibles que no generen alteraciones o daños en el contexto, en los bienes culturales, ni en los trabajadores, y asegurar la permanencia del bien durante las labores de excavación, liberación, intervención directa e indirecta y su restauración. En este último punto, se deberá considerar el valor de promover el uso de capas de sacrificio con materiales que sean mayormente

susceptibles al deterioro y que no generen alteraciones perjudiciales en los bienes intervenidos.

Asimismo, deberán considerarse acciones en el campo de la conservación de bienes inmuebles, que promuevan devolver las características estructurales de los edificios, y establecer un adecuado control de las condiciones medioambientales y contextuales para promover un equilibrio que permita la preservación de este patrimonio.

Este plan de conservación deberá cubrir una metodología y una jerarquización en las acciones para promover un ejercicio sistemático con metas a corto, mediano y largo plazos, y el desarrollo de un plan de manejo y conservación de la zona (María del Carmen Castro, comunicación personal, 2010).

A modo de conclusión: importancia de Cacaxtla para la conservación en México

El descubrimiento de Cacaxtla y sus importantes vestigios pictóricos fue trascendente para el desarrollo cultural de México en el siglo XX, ya que amplió la visión que se tenía del periodo Epiclásico, y afirmó las relaciones entre la cultura maya y la del altiplano como dos partes de un mismo intangible (Sonia Lombardo, comunicación personal, 2010). Este hallazgo fomentó además el entendimiento del comercio intercultural y el contacto entre distintas regiones de Mesoamérica, como la presencia del pigmento azul maya en el altiplano, así como el reconocimiento de una escuela pictórica bien establecida que mezcla las dos tradiciones y que permite además el conocimiento de una cultura prácticamente desconocida (María del Carmen Castro, comunicación personal, 2010; Magaloni *et al.*, en este volumen; Brittenham, en este volumen).

La conservación del Gran Basamento y las numerosas pinturas murales constituyó asimismo un gran reto para restauradores, arqueólogos y arquitectos que han trabajado en el proyecto, pues la problemática material y las condiciones medioambientales del sitio ponían en serio peligro la permanencia de las obras. Las decisiones que se tomaron con el fin de asegurar su preservación y frenar los factores del intemperismo, fueron avaladas por ser las mejores en su momento y constituyeron gran-

des retos tanto materiales y estructurales como logísticos.

Considerando que se trabaja con las teorías de restauración vigentes y con los recursos técnicos de la época, las intervenciones en Cacaxtla fueron evolucionando con una misma finalidad: lograr preservar ese patrimonio.

El Proyecto Cacaxtla ha contado con una numerosa cantidad de colaboradores de diversas áreas. En el ramo de la restauración de bienes muebles, existió cierta continuidad con la participación tanto de restauradores de la DRPC como de docentes y alumnos de la ENCRYM. Sin embargo, la continuidad entre temporadas y encargados ha sido intermitente debido a la falta de seguimiento y a los cambios en los criterios aplicados. Con todo, el futuro se muestra alentador con las nuevas propuestas planteadas por la CNCPC para la conservación de estos murales.

En el Proyecto Cacaxtla se formaron gran cantidad de conservadores especializados en el trabajo de pinturas murales prehispánicas, y se promovió la especialización, así como el estudio científico y analítico de los componentes del bien patrimonial y de las posibilidades técnicas para su restauración.

El entendimiento de este bien cultural comprende no sólo el estudio de las diferentes etapas pictóricas, sino que debe confrontar el predominio de los elementos de protección que se le agregaron, y tomar en cuenta que no puede estar sujeto a la interpretación de dicho elemento; debe entenderse y valorarse por los contenidos culturales que ofrece [fig. 4.107].

Las investigaciones realizadas a partir de este descubrimiento generaron diversos aportes tanto al campo del conocimiento de estos bienes culturales como a la metodología para realizar análisis de bienes arqueológicos, promovidos principalmente por el interés de comprender la complejidad de las obras y con la finalidad de ofrecer posibilidades técnicas que permitan hacer intervenciones adecuadas dentro de un marco ético.

La decisión de preservar *in situ* los vestigios encontrados; la metodología desarrollada para la investigación de la técnica pictórica; la propuesta de trabajo interdisciplinario llevada a cabo, y la decisión de proteger la obra en función de su preservación, contra la complejidad de afectar su contexto, constituyen acciones de la práctica de la conserva-



Figura 4.107. Panorámica del sitio arqueológico. Al fondo puede apreciarse el paisaje montañoso, a la izquierda la pirámide del Xochitécatl y a la derecha el Gran Basamento de Cacaxtla. (Foto: A. González, 2011.)

ción en Cacaxtla, que fueron ejemplares para establecer líneas de acción en la restauración de bienes arqueológicos en nuestro país.

A pesar de las alteraciones que promovió el uso de ciertos materiales, gracias a esas primeras experiencias se puso énfasis en tratar de resolver el problema de la conservación de los bienes arqueológicos *in situ*, y se consideró el alcance de intervenir indirectamente para prevenir el deterioro y las causas de alteración en vez de los efectos.

Debemos remarcar que los principios y fundamentos en los que deberá recaer la labor profesional y la interdisciplinariedad, permitirán optimizar los resultados y beneficios que constituyen los restos arqueológicos para el conocimiento histórico-arqueológico de una cultura. La conservación es una disciplina que habrá de fomentar la preservación de todos los valores de un bien, por medio de actividades de estudio, recuperación y preservación material, siendo el último recurso su intervención directa pero enfocada a mantener la esencia de estos bienes como datos culturales.

Hoy en día se ha establecido una visión crítica con respecto a las intervenciones pasadas en el campo de la restauración. A pesar de ello, debemos señalar que si se estudia con detenimiento el pro-

ceso histórico y el contexto en que se realizaron estas intervenciones, podremos tomar una posición analítica pero más objetiva con respecto al valor propio de éstas y considerar la importancia que tuvieron en su momento histórico. El estudio de la historia de la restauración en Cacaxtla nos ha permitido ofrecer un panorama en el devenir de la profesión, con el fin de rescatar información valiosa para comprender su desarrollo, que fundamenta el cambio teórico que se dio en la posición del conservador frente al patrimonio.

Agradecimientos

Agradezco al proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, la oportunidad que me ha brindado para desarrollarme profesionalmente; a su directora la doctora María Teresa Uriarte, por hacerme partícipe de este magno proyecto; a mi maestra, la doctora Diana Magaloni, por iniciarme en este bello camino de la investigación del patrimonio; a mis maestros Rogelio Rivero, Maricarmen Castro y Sonia Lombardo, quienes me apoyaron en la realización de este trabajo.

Los pintores de Cacaxtla

Claudia Brittenham
Universidad de Chicago

¿Cuántos artistas participaron en las pinturas murales de Cacaxtla? El presente trabajo propone la identificación de los diferentes estilos personales de los pintores de Cacaxtla. Para ello en el presente estudio se empleará una metodología para el análisis del estilo personal en Mesoamérica, la cual se aplicará también a los murales. Así, resulta posible identificar las manos de un número considerable de artistas que intervinieron en las pinturas. De igual forma, se pueden describir los modos de pintar y de colaborar entre los distintos pintores, así como identificar las estrategias utilizadas para integrar el estilo propio de cada uno en un proyecto común. El estudio concluye con una reflexión acerca de las prácticas de trabajo y colaboración identificadas en Cacaxtla y cómo éstas pueden entenderse en el contexto mesoamericano, comparándolas con las de otros sitios en la región.

Metodología

Cuando se estudia el arte del Renacimiento o la pintura de los literatos chinos, se identifica a los autores mediante un proceso de atribución: se empieza con un *corpus* de obras bien documentadas y un grupo de pintores conocidos; luego se utilizan las características de estas obras para situar obras anónimas o mal atribuidas dentro del canon de obras conocidas (para una introducción a la atribución de pintura china, véase Fu y Fu, 1973). En el campo casi anónimo del arte prehispánico, donde

no fue práctica común firmar las obras de arte y donde se carece de la documentación biográfica sobre los artistas, la investigación de las manos de artistas debe empezar con un proceso de distinción. Es preciso determinar los criterios con los que se caracteriza una personalidad artística así como los elementos que la distinguen de las otras. Al respecto, la identificación de manos en el arte prehispánico se parece más al esfuerzo monumental de J. D. Beazley para identificar a los pintores de la cerámica griega, que a las investigaciones sobre los pintores del Renacimiento italiano realizadas por Giovanni Morelli o Bernard Berenson (Beazley, 1912, 1942 y 1956; Berenson, 1962 [1902] y 1927; Morelli, 1900; véase también Robertson, 1985: 291. Para estudios posteriores a Morelli, Berenson y Beazley, véanse Beard, 1991; Brown, 1979, 1993; Cherry, 1992; Gibson-Wood, 1988; Ginzburg, 1980; Neer, 1997; Wind, 1963: 32-51; Wollheim, 1974: 177-201).

La identificación de manos de artistas requiere un grupo de formas o elementos que puedan compararse entre diferentes obras, e incluso en una sola obra de arte. Pero, si bien es útil comparar elementos que se repiten frecuentemente dentro de la obra, también es importante tomar en cuenta la técnica empleada y considerar cuál es la impresión general de cada parte de la obra. Materiales y técnicas, factura y pincelada, formas y elementos, color, composición y tema, pueden reflejar las decisiones de un artista dentro de su tradición artística. Como argumento Bernard Berenson (1962 [1902]: 147-148) afirma que una cierta calidad también caracterizará

la obra de un pintor. Asimismo, la combinación de formas puede ser tan característica como las formas en sí (Wollheim, 1974: 178).

Las variaciones en estos elementos deben ser investigadas como posibles indicadores de artistas diferentes si no es posible considerar otros factores, tales como las restricciones de la composición o las diferencias en lo que se representa. Para ello, resulta más fácil distinguir artistas en un contexto sincrónico, por ejemplo una composición monumental como el mural de La Batalla de Cacaxtla. En una obra de arte producida en un mismo momento, no se tiene que evaluar cómo pudo haber cambiado el estilo personal de un pintor durante su vida. Si dos partes de la obra son significativamente diferentes, es probable que hayan sido producidas por dos individuos distintos. Por otro lado, debe explicarse la ausencia de variación. Muchas veces, las mejores explicaciones de variación o su ausencia estarán fundamentadas en un conocimiento de la práctica artística dentro del contexto cultural. Es importante enfatizar que la identificación de formas diagnósticas es heurística: una observación cuidadosa podría demostrar que ciertas formas o rasgos suelen ser indicadores fidedignos de las manos de los artistas dentro de una tradición dada, como eran las manos y las orejas para Morelli y Berenson (Berenson, 1962 [1902]: 129-136; Morelli, 1900: 76-77). Sin embargo, cabe señalar que uno o dos criterios no son suficientes para distinguir a un pintor de otro; es preferible estudiar varios rasgos, tomados de múltiples niveles de análisis.

Después de haber distinguido la obra de artistas diferentes, el siguiente paso es la caracterización del estilo personal de cada uno. Estas caracterizaciones deben ser descriptivas en la catalogación de las formas y los modos de trabajo específicos de cada pintor, pues su objetivo no es sólo enumerar los rasgos que pueden ser diferentes o mantenerse constantes, sino mostrar un conjunto de características que permitan definir una mano o personalidad artística. De igual forma, se podrían incluir observaciones más generales sobre el carácter de la obra y las preferencias de un pintor (Wollheim, 1987: 190-200). Tanto como en la distinción, es necesario notar varios rasgos característicos y no sólo uno o dos, previendo que puede existir mucha variación dentro del estilo

de un artista. La combinación de formas podría ser tan característica como la representación de una forma independiente (Wollheim, 1974: 198). Sólo cuando se han distinguido y caracterizado los estilos personales de los artistas se considera alcanzado el primer paso en la investigación sobre los artistas en el arte europeo, esto es, la atribución de obras.

En la práctica, la distinción, caracterización y atribución de manos de artistas es un proceso iterativo. Se formula una hipótesis preliminar sobre un grupo de elementos similares, que se distinguen de otras partes de la obra; se intenta caracterizar su estilo y se comprueba la hipótesis si es posible atribuir otras obras al artista usando esta caracterización. Respecto a las diferencias, se analiza si pueden atribuirse al tema o a la composición. Se repite el proceso muchas veces, comprobando las hipótesis y observando cuáles son más productivas y sostenibles. La definición ideal de una mano abarcará múltiples niveles de análisis, desde idiosincrasias en la pincelada hasta técnicas para representar formas, así como decisiones generales sobre la composición, el color y el tema. Tal definición será descriptiva y generativa.

Es importante subrayar los límites de la identificación de artistas, pues constituye un trabajo profundamente intuitivo y subjetivo. No es posible probar de manera definitiva que una obra de arte fue realizada por un pintor y no por otro. Lo único que se puede hacer es argumentar que una interpretación es más probable que otras. Además, la identificación de pintores no puede explicar todas las preguntas que surgen en una investigación; en otras palabras, no es un fin en sí misma, sino una herramienta y una base para otras investigaciones.

A continuación se analizarán, en primer término, las pinturas más sencillas y posteriormente las más complejas, por medio del número de pintores y sus modos de colaboración. Algunas de las pinturas, como las del Templo Rojo y las del Edificio A, exhiben múltiples etapas de realización, por lo que resulta importante distinguir cada una de ellas dentro del complejo pictórico antes de empezar el análisis de los pintores en cada fase. Se identificó mediante nombres sólo a pintores cuyos estilos personales fueron bien entendidos; en las partes más dañadas de la pintura se describe lo que fue posible percibir de su estilo sin atribuirlo a un pintor poco conocido.

Técnica pictórica

La técnica pictórica de las pinturas de Cacaxtla requirió una estrecha colaboración entre varios pintores (toda la información sobre técnica está tomada de Magaloni Kerpel, 1994; véase Magaloni y Brittenham en este volumen). Primero se aplicó sobre el muro el enlucido, una pasta fina de cal, dándole una textura rugosa para ayudar a la adhesión de los pigmentos. Cuando el enlucido se secó, se hizo un dibujo preparatorio, generalmente de color rojo. Después, se aplicó el color dentro del trazo, utilizando una goma de nopal para aglutinar las películas de color. Los pigmentos rojo, café y amarillo son minerales; el pigmento blanco es calcita; el negro, carbón vegetal, y el azul, el famoso azul maya, una arcilla blanca (*paligorskita*) teñida con índigo. Para concluir la pintura, se aplicó la línea de contorno en negro. Esta técnica *secco*, en contraste con la mejor conocida como fresco, no restringe el tiempo en que se puede pintar. Cabe señalar que las intervenciones modernas a Cacaxtla consistieron en trabajos de limpieza y estabilización de las pinturas. Toda línea y color en estas pinturas es original y, por ende, apropiado para la forma de análisis aquí propuesta.

Análisis de las pinturas

Pozo 11-A

La pintura mural descubierta en el Pozo 11-A durante las excavaciones para el techo parece ser producto de un solo pintor [fig. 5.1]. Desafortunadamente, debido a las exigencias de la construcción del techo, las excavaciones estuvieron limitadas —esta pintura aún no se ha descubierto completamente—, por lo que resulta imposible saber la escala del programa pictórico de este espacio o el número de artistas que participaron en su creación.

El Cuarto de la Escalera

Las pinturas del Cuarto de la Escalera se encuentran en un pésimo estado de conservación, por lo que no es posible hacer ningún juicio acerca de su autoría [fig. 5.2]. Sin embargo, dada la escala pe-

queña de la obra, probablemente se realizó en un solo episodio por un número limitado de pintores.

El Templo de Venus

Los dos pilares pintados del Templo de Venus poseen más semejanzas entre sí que cualquier otra pintura de Cacaxtla [fig. 5.3]. Entre las características que distinguen a estas dos pinturas sobresale la calidad sencilla y linear de las figuras, el encorvamiento de la parte interior de las rodillas y los muslos, así como el modo en que las figuras flotan sobre la cenefa acuática. Ambos pilares tienen un dibujo preparatorio en rojo, elementos que salen de los límites de la composición y bordes ondulantes en las cenefas acuáticas.

Las diferencias notables entre los pilares norte y sur podrían sugerir la obra de dos pintores distintos. La diferencia más evidente es el trato de las faldas de piel de jaguar que llevan las dos figuras principales [figs. 5.4 a-b]. La falda de la figura femenina se proyecta rígidamente sobre su cuerpo, y adopta a ojos del espectador una forma geométrica en lugar de una caída de tela; por contraste, la falda del Hombre Escorpión se ajusta estrechamente al contorno de su cuerpo, sin alguna impresión de textura o espesor. Las rosetas de la piel de jaguar en la falda de la mujer consisten en tres, cuatro, cinco o seis manchas, separadas por líneas de tres puntos puntiagudos. Por contraste, las rosetas de la piel de jaguar en la falda del hombre consisten en tres manchas, organizadas en forma triangular; los puntos entre las rosetas también están organizados en triángulos, un patrón que se observa hasta en las manoplas de piel de jaguar del Hombre Escorpión. Los pies de ambas figuras flotan sobre la cenefa acuática y tienen los dedos del pie bien definidos, pero los dedos del pie de la figura masculina son mucho más delgados, casi separados del resto del pie [fig. 5.5].

También existen diferencias entre los animales representados en las cenefas acuáticas de los dos pilares. La comparación más clara se puede apreciar entre las aves blancas de los pilares sur y norte [fig. 5.6]. El ave en el pilar sur (donde está la figura femenina) tiene líneas finas que definen plumas en forma de U y dibujan la textura de las piernas amarillas; el ave en el pilar norte (donde está la figura



Figura 5.1. Pintura del Pozo 11-A.
(Foto: P. Ortega, 1986.)



a



b



c

Figura 5.2. Cuarto de la Escalera:
a) vista general;
b) muro poniente;
c) muro oriente.
(Fotos: a) R. Alvarado y T. González, 2008;
b) y c) D. Nagao.)



a



b

Figura 5.3. Templo de Venus:
a) pilar sur;
b) pilar norte.
(Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



a



b



c

Figura 5.4. Detalles de la piel de jaguar del Templo de Venus:

- a) la figura en el pilar sur;
- b) la figura en el pilar norte;
- c) manoplas de la figura norte.

(Fotos: R. Alvarado, T. González y P. Peña, 2008 y 2011.)



a



b

Figura 5.5. Pies del Templo de Venus:
a) pilar sur;
b) pilar norte.
(Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



a



b

Figura 5.6. Aves en las cenefas acuáticas, Templo de Venus:
a) pilar sur;
b) pilar norte.
(Fotos: E. Hernández y G. Vázquez, 2002.)



a

masculina) carece de estos detalles. Las dos aves también difieren en la forma del ojo, que es redondo en el sur y oval en el norte; en los detalles de la nariz, la cual está decorada con una forma curva en el pilar sur, y en la forma de las garras, que son delgadas y se entrecruzan en el pilar sur pero no en el pilar norte. Las dos aves son también muy diferentes en términos de su composición: el ave del pilar sur agacha la cabeza, mientras que la del pilar norte se tambalea hacia atrás para caber en el espacio reducido de su compartimento de la cenefa.

La cenefa acuática en el pilar sur (al pie de la figura femenina) presenta una historia complicada [fig. 5.7a]: en contraste con la uniformidad de la cenefa norte [fig. 5.7b], cada separador en la cenefa sur está pintado en un estilo diferente. En el extremo izquierdo, las líneas son serradas, mientras que las demás líneas son lisas, como si un pintor acostumbrado a pintar separadores serrados hubiera cambiado su estilo para adoptar el estilo predominante del pilar norte. En el separador ubicado a la derecha del centro de la cenefa, el color y la línea no coinciden bien, por lo que se ve un dibujo preparatorio en rojo para líneas rectas y no puntiagudas. Dentro de los compartimentos de la cenefa en el pilar sur, el ave y la serpiente están bien hechos y finamente detallados, pero el cangrejo carece de detalles interiores y está rodeado de pequeños espacios blancos. Algunas de las líneas en este cangrejo parecen mucho más fuertes que las otras, como si el cangrejo hubiera sido retocado o se hubiera redibujado en un momento posterior. La serpiente y el ave parecen ser del mismo artista

responsable de la figura principal. Las formas puntiagudas y las líneas de tres puntos son muy similares. Sin embargo, el cangrejo parece como si fuera la obra de un pintor mucho menos experimentado, quien también pintó líneas separadoras bastante torpes. Las estrellas a los lados de ambas pinturas también muestran un buen número de variaciones. ¿Acaso fueron realizadas por artistas menos experimentados, o simplemente muestran cuánta variación es posible dentro del estilo personal de un solo artista en un momento dado?

El Templo de Venus presenta un reto para establecer distinción. Es evidente que hay diferencias marcadas entre los dos pilares, pero ¿son suficientes estas diferencias para señalar la autoría de dos pintores diferentes, tomando en cuenta las similitudes entre las dos pinturas? Considero que sí. Si las dos pinturas estuvieran en complejos diferentes, se podría argumentar que en un caso se trató de una obra temprana y la otra fue una obra tardía del mismo pintor, aunque sería difícil decidir cuál representaría la anterior y cuál la posterior, en este caso. No obstante, es mucho más difícil imaginar que hubieran ocurrido cambios sustantivos en tantos detalles estilísticos durante el corto lapso entre las pinturas de los pilares sur y norte. Por eso, es probable que haya habido dos pintores trabajando en el Templo de Venus; la similitud estilística entre ellos se explicaría por la formación artística que tienen en común. Quizás hubo un tercer pintor, menos experimentado, quien contribuía a las partes marginales de la escena, incluyendo la cenefa del pilar sur y las estrellas que bordean ambos pilares.



b

Figura 5.7. Cenefas acuáticas, Templo de Venus:

a) pilar sur;

b) pilar norte.

(Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 5.8. El Peldaño de los Cautivos.

(Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2008.)

El Peldaño de los Cautivos

El Peldaño de los Cautivos está directamente enfrente del Templo Rojo, pero es tan distinto en estilo que puede ser apropiado considerarlo como una pintura independiente [fig. 5.8] en la que dos pintores diferentes trabajaron las partes visibles. En su origen, la pintura continuaba hacia el oriente, pero en la actualidad está cubierta por una construcción posterior (Lucet, 1998: 145-146, lám. 13; Urcid, s.f.a.: fig. 5.4; véase Urcid en este volumen).

La figura enflaquecida al poniente (a la izquierda) está hecha por una mano diferente de la que realizó las figuras centrales y orientales. Las diferencias entre los estilos personales de los pintores son más notables en el trato de las caderas. El pintor poniente pintó una curva en forma de C para el hueso de la cadera, mientras que el pintor oriente trazó ganchos encorvados que salen de la línea recta de la pierna y añadió volutas a los muslos, que son ininterrumpidas en la figura poniente. El mismo contraste entre espirales en forma de C y ganchos salientes también está visible en los hombros de las dos figuras completas. El trazo de los taparrabos es también muy diferente: el del oriente está delimitado en negro y tiene la calidad blanda de tela, mientras que el central es rígido, tubular y separado del cuerpo por gruesas líneas blancas.

Se nota el mismo patrón de contrastes en los glifos en el peralte del peldaño. Las cabezas humanas que forman parte de los glifos 2 y 3 (contando desde la izquierda de manera arbitraria) son evidentemente de una mano diferente de la que pintó la cabeza humana en el glifo 6 [fig. 5.9]. La forma de los lóbulos de las orejas (curvado *versus* recto), de los labios (curvados hacia abajo *versus* redondeado), de las narices (redondeada *versus* puntiaguda) y de los ojos (más redondeados en la parte de abajo *versus* igualmente redondeados por arriba y por abajo) son marcadamente diferentes en las caras pintadas por los dos artistas. La cabeza de la figura oriente (a la derecha) tiene una nariz puntiaguda muy parecida a la de la cabeza en el glifo de abajo, lo que sugiere que cada pintor pintó los textos debajo de sus figuras [fig. 5.10]. Considerando lo anterior, se puede sugerir que dos pintores pintaron las figuras y los textos hoy visibles en el Peldaño de los Cautivos.



a



b



c

Figura 5.9. El Peldaño de los Cautivos:

- a) glifo 2;
- b) glifo 3;
- c) glifo 6.

(Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)

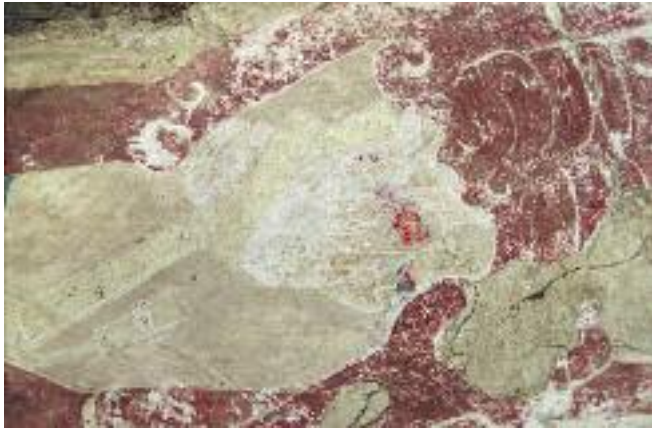


Figura 5.10. Piso del Peldaño de los Cautivos, cabeza de la figura central. (Foto: C. Brittenham, 2009.)

El mural de La Batalla

El mural de La Batalla es un ejemplo ideal para la identificación de pintores, ya que esta obra, cuya superficie abarca veinte metros de largo por cerca de dos de alto, se pintó en un solo episodio. Todas las diferencias en la pintura que no se pueden explicar por otros motivos (tales como iconografía, composición, etc.), deben investigarse como posible producto de las manos de pintores distintos. Debido al deterioro de ciertas partes de la pintura, no es posible hacer un recuento total de los pintores participantes, pero con un reconocimiento detenido, se puede hacer un cálculo aproximado y entender mejor las circunstancias de su creación.

Antes de empezar el análisis de los pintores del mural de La Batalla es importante destacar la planificación que ocurrió antes de pintar la escena. Una pintura tan compleja e integrada no se pudo haber hecho sin una preparación extensa y una visión compensiva. Los dos taludes presentan una composición unificada, que toma en cuenta la posición de los espectadores y plantea una serie de simetrías y correspondencias entre sí (Lombardo de Ruiz, 1986: 215-218). Aun cuando el presente estudio se enfoca en los pintores que crearon el mural de La Batalla, es importante tener siempre en mente la influencia del maestro que determinó la composición. En la conclusión de este trabajo se volverá a analizar el tema de la interacción entre iniciativa individual y planificación central.

Para realizar este análisis, se empezará con la identificación de los pintores del talud oriente y después se considerará el talud poniente, usando el sistema de numeración establecido por el proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México.

Antecedentes

La presencia de varias manos en el mural de La Batalla ya fue señalada por Sonia Lombardo de Ruiz (1986: 214) y Marta Foncerrada de Molina (1993: 23). Oriana Baddeley también hizo algunas reflexiones sobre los pintores en su tesis doctoral (1984: 194). Por su parte, George Kubler distinguió cuatro pintores, dos en cada talud (1980: 170-171), una observación repetida posteriormente por Jacinto Quirarte (1983: 219). Es de lamentar que ni Kubler ni Quirarte hayan explicado con precisión qué figuras pueden atribuirse a qué pintores, como tampoco presentaron una metodología para sus atribuciones. Podría ser que algunos de los pintores identificados por Kubler aparezcan también en el presente análisis, pero aplicando la metodología desarrollada a continuación, resulta posible identificar un número mayor de pintores en el mural de La Batalla.

Talud oriente

Hay tres conjuntos de figuras en el talud oriente del mural de La Batalla probablemente atribuibles a tres manos diferentes; dos al centro del talud y una en el extremo oriental. Entre estos conjuntos, las figuras se encuentran muy deterioradas y sólo se pueden hacer reflexiones tentativas sobre su autoría. Las figuras del talud oriente adyacentes a la escalera central tienen muchas afinidades con el talud poniente y se considerarán en dicha sección.

El Pintor de los Dedos del Pie (individuos 8E-11E).

Paradójicamente, la mejor manera de distinguir las manos de pintores en el mural de La Batalla es observando la manera en la que se hicieron los pies. El conjunto de dos guerreros de pie y dos caídos cerca del centro del talud oriente (individuos 8E-11E) se unifica por la tendencia del artista a pintar cada dedo del pie torciendo los pies para lograrlo [figs. 5.13 y 5.25a]. Utilizando una estrategia parecida, el Pintor de los Dedos del Pie también pintó los dedos de cada mano con las articulaciones enfatizadas [figs. 5.26a-b]. Asimismo, pintó a



Figura 5.11. Mural de La Batalla, vista general.
(Foto: R. Alvarado, 2008.)

los guerreros vencedores levantados del suelo por sus esfuerzos violentos. El pintor también tenía un modo muy distintivo de representar heridas, por medio de contornos perfilados con una línea fina y amarilla; vísceras pintadas en amarillo, acentuadas con rojo; chorros de sangre que contienen gotas en forma de lágrima y líneas hechas arrastrando el pincel sobre el muro [fig. 5.29a]. Se muestra una preferencia por las líneas finas, formas de U alargadas y una aplicación de pigmento que enfatiza los contornos de los objetos. El excelente estado de preservación de esta parte del talud nos permite apreciar el estilo distintivo del Pintor de los Dedos del Pie y contrastarlo con el estilo del pintor cuya obra se ubica inmediatamente al poniente.

El Pintor de los Pies Gordos (individuos 4E-7E, probablemente 3E). Otro artista pintó la figura que aparece ricamente ataviada de pie, el guerrero jaguar a su lado, los dos vencidos a sus pies y acaso el guerrero llamado 3 Asta de Venado, aunque dicha figura está demasiado dañada como para averiguar su filiación con certeza [fig. 5.13]. Este Pintor de los Pies Gordos prefería pintar pies hinchados con sólo el dedo gordo visible [fig. 5.25b]. Manos con articulaciones angulares [figs. 5.26c-d], pelo pintado con líneas gruesas y una curva en el labio superior [figs. 5.27d-g] son otros de los rasgos distintivos de este pintor. El Pintor de los Pies Gordos es casi el único de los pintores del mural de La Batalla que minimiza el carácter sangriento del combate: las heridas que pintó carecen de contornos amarillos que llamarían la atención; tampoco pintó las vísceras con acentos rojos como los demás pintores de Cacaxtla [fig. 5.29b].

Podría ser más fácil apreciar las características del Pintor de los Pies Gordos si se compara su trabajo con el del Pintor de los Dedos del Pie justo al oriente. Los pies gordos e hinchados contrastan con los pies alargados y los dedos visibles [figs. 5.25 a-b]. Es interesante también el contraste en la representación de la sangre entre ambos pintores: las heridas pintadas por el Pintor de los Pies Gordos carecen del contorno fino y amarillo preferido por el Pintor de los Dedos del Pie [figs. 5.29a-b]. Los guerreros jaguares pintados por ambos artistas se parecen mucho a primera vista, hecho que subraya la formación común que compartían los pinto-

res [fig. 5.14]. Sin embargo, un reconocimiento más detenido muestra un patrón de diferencias entre las dos figuras en casi todos los detalles. Como se mencionó anteriormente, el Pintor de los Pies Gordos pinta el pelo utilizando trazos fuertes, mientras que el Pintor de los Dedos del Pie lo hace con líneas muy finas, casi transparentes; dicho contraste entre líneas fuertes y finas se aprecia en otras partes de la obra de los dos pintores. Los dientes pintados por el Pintor de los Pies Gordos tienen una ligera curva, pero los pintados por el Pintor de los Dedos del Pie son rígidamente rectos. Los dos artistas representan las flores, así como las plumas blancas y negras en los tocados, de modo diferente. Aun los patrones de las manchas de las pieles de jaguar que llevan los dos guerreros muestran la obra de dos pintores diferentes: el Pintor de los Pies Gordos pintó manchas esparcidas y separadas por grupos de tres puntos en forma triangular, mientras que el Pintor de los Dedos del Pie pintó rosetas con cinco manchas y líneas de tres puntos. Una o dos de estas diferencias podrían existir dentro de la variación que caracteriza un estilo personal, pero el patrón de diferencia entre los conjuntos de figuras y la consistencia dentro de cada conjunto indica la presencia de dos pintores diferentes.

Los criterios que se han establecido para definir las características de estas dos personalidades artísticas consideran desde los rasgos en la pincelada y las técnicas para representar formas hasta decisiones generales sobre la composición. En cada conjunto de figuras hay una fuerte concordancia entre el trazo preliminar, la aplicación del color y el contorno negro, sugiriendo que cada área fue ejecutada por un mismo pintor. Es decir, cada pintor se encargó de pintar una parte del talud, labor que realizó de principio a fin. Algunas características que distinguen la obra del Pintor de los Dedos del Pie, como las figuras saltando de la tierra, e incluso los dedos del pie tan singulares, sugieren que los pintores de Cacaxtla tuvieron ciertas libertades de composición en sus áreas, todo dentro de las restricciones de su estilo compartido y del plan general de la pintura.

El Pintor de las Rayas (individuos 25E-27E, probablemente 22E-24E). Al extremo oriente del talud

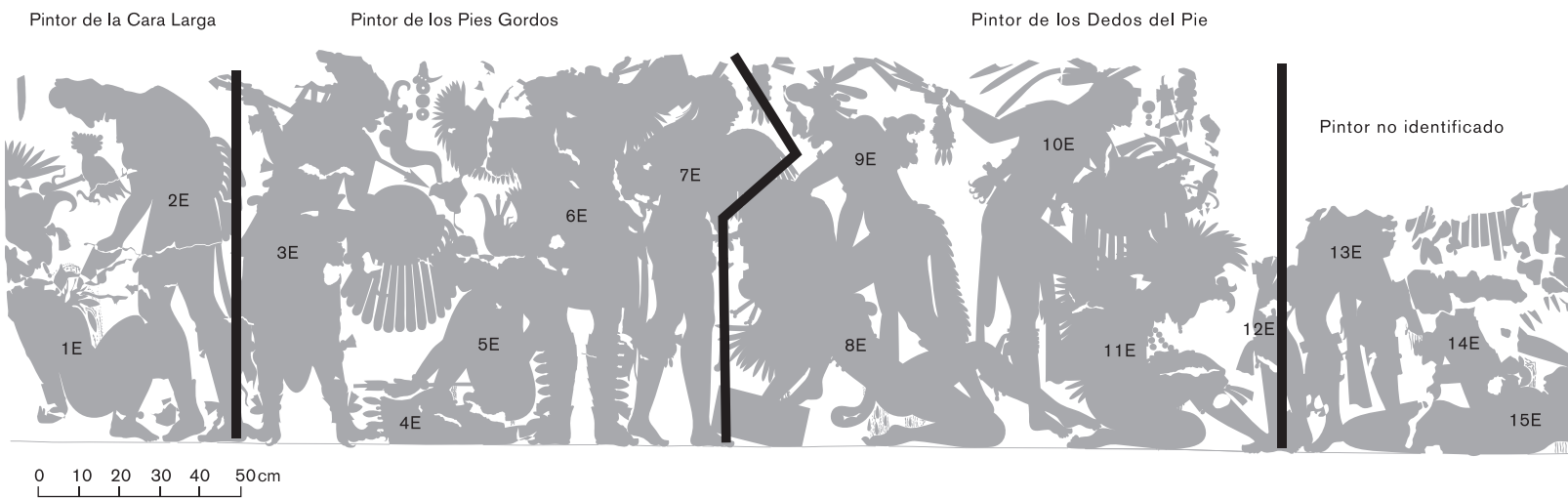
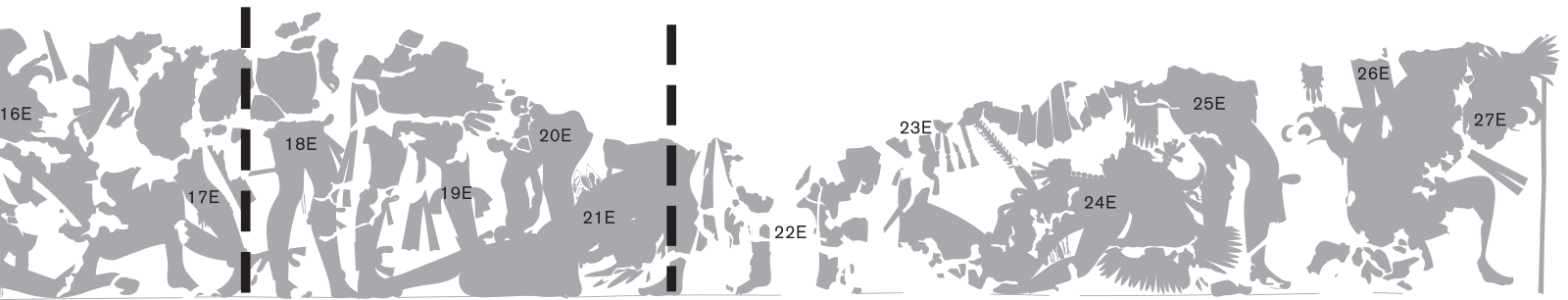


Figura 5.12. Dibujo de los dos taludes del mural de La Batalla con los pintores indicados. (Dibujo: C. Coronel, C. Delgado y R. Flores, 2011.)

¿Pintor de las Manos Blandas?

Pintor de las Rayas



Pintor de las Manos Blandas

Pintor no identificado

Pintor de 3 Venado poniente

Pintor de la Cara Larga

Pintor de 3 Venado

Pintor de la Cara Larga

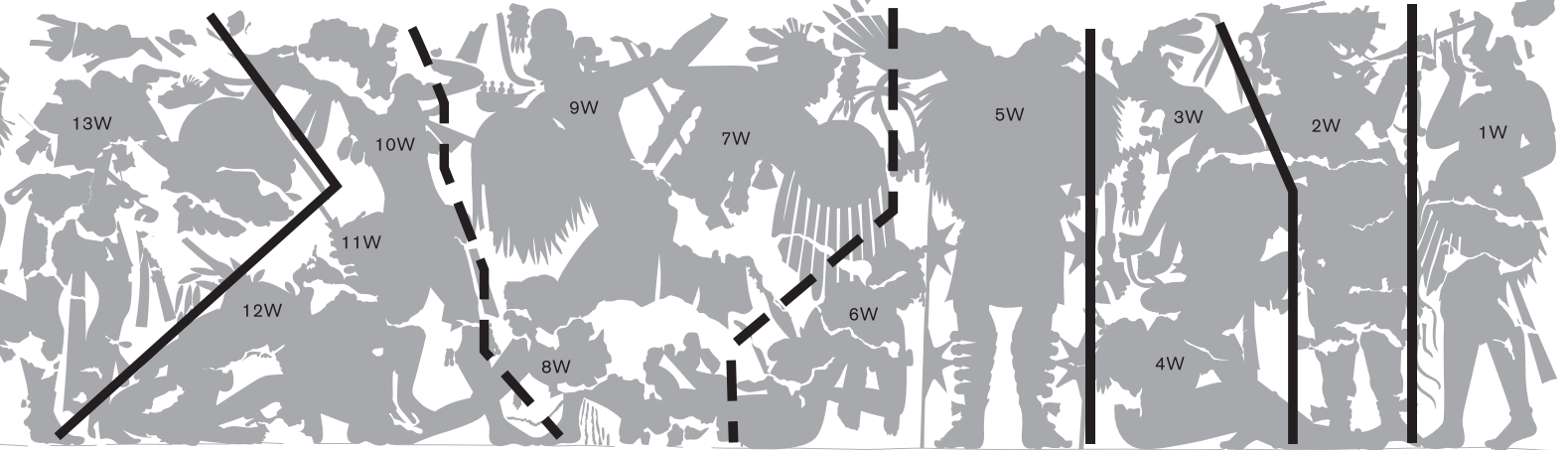




Figura 5.13. Mural de La Batalla, talud oriente, individuos 3E-11E. Las figuras a la izquierda (individuos 3E-7E) son autoría del Pintor de los Pies Gordos y las de la derecha (individuos 8E-11E), del Pintor de los Dedos del Pie. (Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)



Figura 5.14. Guerreros jaguar del talud oriente del mural de La Batalla. (Fotos: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

oriente, el Pintor de las Rayas pintó pies alargados y delgados, con sólo la uña del dedo gordo visible [figs. 5.15 y 5.25c-d]. La mano del guerrero atando a un cautivo tiene los dedos y el pulgar gordos, que muestran un fuerte contraste con las manos elegantes y articuladas del Pintor de los Dedos del Pie y el Pintor de los Pies Gordos [fig. 5.26e].

El Pintor de las Rayas también pintó cabezas de aves con ojos redondos y picos muy curvados, tanto en el tocado del cautivo como en el glifo que acompaña la escena. Destaca la semejanza formal entre los glifos y las figuras en esta parte del talud, cosa que sugiere que cada pintor escribía los textos correspondientes en su parte de la pintura.

Es difícil decir con precisión hasta dónde se extiende el trabajo de este pintor: el guerrero con pintura corporal blanca y su cautivo, así como el guerrero con pintura corporal con rayas azules y rojas son, seguramente, de su mano (individuos 25E-27E; fig. 5.15). El Individuo 24E comparte las heridas de color magenta y el pico de ave bien curvado que distinguen al Individuo 27E y probablemente sea del mismo pintor. Los individuos 23E y 22E también tienen pies alargados con dedos gordos muy prominentes y podrían pertenecer al Pintor de las Rayas; sin embargo, están demasiado deteriorados para asegurar tal atribución [fig. 5.16].

La sección central dañada (individuos 12E-24E). La parte central del talud oriente está demasiado dañada para hacer identificaciones seguras de los artistas, pero se pueden distinguir provisionalmente dos áreas en esta sección [fig. 5.16]. La parte justo al este de la obra del Pintor de los Dedos del Pie exhibe contornos blancos y gruesos; sin duda, en su origen eran negros como los otros contornos de la pintura, pero su grosor y su estado de conservación son significativamente diferentes de los demás. En esta zona del muro se yuxtaponen dos tonos de azul y se utilizó un tono de naranja que no se ve con frecuencia en el resto de la pintura [fig. 5.17a]. En esta sección, la sangre cae en chorros lineales; las vísceras se pintaron con una sólida línea roja y con manchas del mismo color [fig. 5.29c]. La mayoría de las figuras tienen piernas delgadas [fig. 5.17a].

En el Individuo 21E, la presencia de otro pintor ya es clara. En este guerrero yacente en el suelo,

los chorros de sangre están compuestos de pequeños puntos y forman ángulos de 90 grados, muy distintos de la forma lineal de representar la sangre en su lado poniente. Aquí el contorno de las heridas se forma por una línea amarilla, dentada y gruesa a un lado de la herida y más delgada del otro [fig. 5.29d]. Las manos del Individuo 21E parecen blandas y sin huesos, en contraste con los nudillos destacados en otras partes del talud [fig. 5.26f]. Se pintaron todos los dedos del pie del guerrero, disponiéndolos en una línea recta [fig. 5.25e]. El deterioro hace imposible asociar otras figuras a este pintor, pero probablemente pintó también algunas de las figuras circundantes.

Entre estas dos partes de la sección deteriorada de la pintura hay dos figuras muy dañadas (individuos 16E y 19E) que presentan un rasgo insólito: un dedo gordo del pie doblado a un ángulo de 90 grados [figs. 5.25f-g]. Sin embargo, no existen datos suficientes para poder afirmar que ambas sean obras del mismo autor. Un dedo del pie con un ángulo de 90 grados también aparece en el Individuo 8E [fig. 5.29a], seguramente identificado como la obra del Pintor de los Dedos del Pie y como en la figura de la jamba sur del Edificio A. Esto también puede atribuirse a la existencia de un libro de modelos compartido entre los pintores y no sólo al estilo personal de un pintor (Lombardo de Ruiz, 1986: 214).

Resumen del talud oriente. Ya se han identificado tres pintores distintos en los casi doce metros del talud oriente; un cuarto, responsable de las dos primeras figuras del talud, se presentará a continuación. Es probable que haya otros pintores también, pero el mal estado de conservación de áreas importantes del talud impide una identificación definitiva. Parece improbable que cualquiera de los tres pintores ya identificados trabajara en la parte más dañada del talud, ya que no se perciben sus características distintivas. En particular, la representación de sangre y heridas tiene poco en común con los estilos de los demás pintores. Aunque es difícil asegurarlo, en esta parte dañada del talud parece viable que hubieran participado al menos otros dos pintores, con la posibilidad de que hasta cinco o seis hayan colaborado en la creación del talud oriente.



Figura 5.15. Mural de La Batalla, talud oriente, individuos 24E-27E, Pintor de las Rayas.
(Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)



Figura 5.16. Mural de La Batalla, talud oriente, individuos 12E-24E.
(Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)





a



b

Figura 5.17. Mural de La Batalla, talud oriente:
a) individuos 14E-15E;
b) individuos 19E-21E.
(Fotos: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

Dentro de las áreas bien conservadas y fácilmente analizables, cada pintor trabajó en su propia parte del talud. Es bastante fácil entender este modo de trabajo: basándose en el plan central, a cada pintor le fue asignado una sección del talud y recibió instrucciones sobre el contenido de su área. Cada pintor trabajó en su área desde el dibujo preparatorio hasta los detalles finales y tuvo cierta libertad para expresar su estilo personal. Este modo de trabajo exigió la coordinación de las uniones entre las secciones asignadas de trabajo, pero cada pintor tenía cierta independencia dentro de su propia sección.

Talud poniente

Por lo menos otros tres pintores aparecen en el talud poniente; también hay algunos que al parecer trabajan en ambos taludes. En la parte mejor conservada del talud poniente, las figuras hechas por diferentes pintores se alternan. En este talud es más difícil identificar el tipo de conjuntos de figuras elaboradas por una misma mano que son tan comunes en el talud oriente; es decir, hay evidencia de un proceso de colaboración más integrado entre los pintores del talud poniente.

El Pintor de la Cara Larga (individuos 1E, 2E, 1W, 2W y 4W). El Pintor de la Cara Larga creó figuras larguiruchas con los hombros encorvados, caras grandes y alargadas [figs. 5.27j-m], narices bulbosas y dedos redondeados [figs. 5.25h y 5.26g-h]. El artista usó un contorno negro bastante fino en las caras, y líneas muy delgadas para pintar el pelo y los elementos del atuendo. El Pintor de la Cara Larga también pintó las figuras a ambos lados de la escalera central: dos guerreros jaguares y un cautivo atado en el talud poniente (individuos 1W, 3W-4W; fig. 5.18a), y un guerrero jaguar atacando a un guerrero ave en el talud oriente (individuos 1E-2E; fig. 5.18b). Oriana Baddeley ya señaló la presencia de este pintor en su tesis doctoral: “La proporción entre la cabeza y el cuerpo [del Individuo 1W] es más exagerada que en las demás figuras, a excepción del E2, con quien el W1 tiene una afinidad estilística, posiblemente sugiriendo la mano del mismo artista” (Baddeley, 1984: 194).

Originalmente, la pintura del mural de La Batalla seguía hasta los lados de la escalera central, un

hecho atestiguado ahora por algunos fragmentos de pintura mural. La figura al lado poniente de la escalera pudo haber sido la obra de este pintor, a juzgar por el modo en que cada dedo está pintado en el pie que aún se puede observar en este muro. Pero los pies conservados de la figura no son elemento suficiente para poder atribuirlos con certeza a un pintor [fig. 5.19].

El Pintor de 3 Venado Poniente (individuos 2W, 5W y 6W). Si los individuos 1W, 3W y 4W son todos del Pintor de la Cara Larga, la figura llamada 3 Asta de Venado (Individuo 2W), que está entre ellos, difiere de sus vecinos en casi todos los detalles [fig. 5.18a]. Se pintó con una línea más fuerte y segura, tiene rasgos faciales muy diferentes y, sobre todo, la ejecución exhibe un más alto nivel de calidad. 3 Asta de Venado se parece más a la figura que lleva un *quechquémitl* al poniente (Individuo 5W): estas dos figuras comparten una postura inclinada, proporciones esbeltas, una línea de contorno fuerte y decidida, así como una curva distintiva en el labio superior y en los dientes [figs. 5.28n-o]. El Pintor de 3 Venado Poniente también pintó al guerrero vencido sentado a los pies de la figura que porta el *quechquémitl* (Individuo 6W); las formas de sus manos, así como la calidad de la línea, son muy parecidas [figs. 5.26i-j]. Las tres figuras presentan una similitud en la forma de las orejas, las cuales tienen la parte superior alargada [figs. 5.28n-p]. De esta manera, en vez de dividir el talud en bloques como se hiciera para el talud oriente, el Pintor de la Cara Larga y el Pintor de 3 Venado Poniente parecen haber alternado figuras, cosa que requirió una colaboración mucho más estrecha.

Figuras sin atribución: individuos 7W, 9W y probablemente 8W. Continuando hacia el poniente, hay dos guerreros de pie en posturas muy activas, probablemente obra de un solo pintor [fig. 5.20]. Ambos tienen ojos en forma de lágrima, cráneos redondeados, dientes rectos y prominentes [figs. 5.28q-r], pies con empeines altos [fig. 5.25j] y posturas dinámicas. Las dos figuras difieren en algunos detalles, como en la forma de sus tocados, pero estas diferencias pueden reflejar el deseo de darles un poco de individualidad por medio de su



a



b

Figura 5.18. Detalles del mural de La Batalla.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez, 2010 y
G. Vázquez, 2005.)



Figura 5.19. Mural de La Batalla, talud poniente, pintura en el lado de la escalera central. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)

atuendo y no de la presencia de dos pintores diferentes. Desafortunadamente, es difícil atribuir otras figuras a este pintor, por lo que estas dos figuras no son suficientes para definir una personalidad artística. En particular, es difícil predecir cómo se manifestaría el estilo personal de este artista en la representación de guerreros vencidos. Estas figuras podrían asociarse a los guerreros ave justo al poniente, como el Individuo 10W, que también tiene una postura dinámica y pies con empeines altos [fig. 5.25k] o a las figuras del Pintor de 3 Venado Poniente al oriente, que tienen una línea de contorno fuerte y clara. Pero también podría ser la obra de otro pintor hasta el momento no identificado en la pintura.

Lo que sí se puede decir es que los guerreros vencidos 6W (del Pintor de 3 Venado Poniente) y 8W no son de la misma mano, dada la calidad de la línea en su pelo y la forma de sus orejas [figs. 5.28p,s]. Es posible que el pintor de los individuos 7W y 9W también haya pintado al Individuo 8W, pero la ausencia de manos u otros puntos de comparación no permite afirmarlo. También hay elementos, como el pelo lineal, que asocia esta figura (Individuo 8W) con los guerreros ave al poniente. Debido al modo de trabajo más integrado, en el talud poniente se hace más problemático definir dónde se realizaron exactamente las divisiones entre pintores.

El Pintor de las Manos Blandas (individuos 10W-12W). Al poniente de los dos guerreros jaguar hay

un grupo de guerreros ave [fig. 5.20], que muestra uno de los pocos guerreros ave todavía en pie y armado (Individuo 10W). Estas figuras tienen bocas angulosas con dientes curvados [figs. 5.28t-u], pelo lineal y un poco grueso, así como manos blandas que parecen carecer de huesos [figs. 5.25l y 5.26k-l]. Hay cierta confusión anatómica en esta parte de la pintura, que evidencia, además, cambios tardíos. Las vísceras expuestas del Individuo 12W son una adición tardía: están pintadas sobre el color oscuro del cuerpo y el azul del fondo; no están pintadas directamente sobre el enlucido reservado, como es generalmente el caso de los colores claros [fig. 5.29f]. Tal evidencia sugiere que, a pesar de toda la planificación que ocurrió antes de empezar la pintura, tuvieron lugar algunas modificaciones mientras pintaban.

Es posible que este pintor también haya pintado en el talud oriente un guerrero caído (Individuo 21E) y cualquier figura asociada. Este guerrero vencido también muestra las manos blandas, como las del guerrero ave de pie (Individuo 10W; [figs. 5.26f, k, l] y una boca curvada con labios angulares [figs. 5.27i, 5.28t, u]. Sus heridas tienen contornos dentados y gruesos como los del Individuo 12W, aunque los chorros de sangre tienen una forma un poco diferente [figs. 5.29d, f].

El extremo poniente, sección dañada (individuos 13W-21W). El extremo poniente del talud poniente está muy dañado, pero aun en su actual estado de conservación se pueden hacer algunas observaciones sobre las características que unifican las figuras [fig. 5.22]. En los individuos 14W a 21W existe un trazo preliminar dibujado con una línea negra y fina, aparentemente además del dibujo preparatorio en rojo, común en el resto del mural de La Batalla y en las otras pinturas de Cacaxtla. Además, en los individuos 13W a 21W, se registra un notable desacuerdo entre el trazo preliminar y el contorno final, cosa poco común en el mural de La Batalla. Este desacuerdo se nota con facilidad en la piel de jaguar que lleva el Individuo 21W y en la cara del Individuo 14W [fig. 5.28w]. En esta área de la pintura, las manos y los pies que pueden analizarse son notablemente burdos [figs. 5.25m y 5.26m]. Si un acuerdo fiel entre el dibujo preliminar y el trazo final podría indicar que un solo artista se encargó de



Figura 5.20. Mural de La Batalla, talud poniente, individuos 7W-12W. Las figuras a la izquierda (individuos 12W-10W) son del Pintor de las Manos Blandas; la autoría de los demás no se define.
(Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)



Figura 5.21 Mural de La Batalla, talud poniente, individuos 11W y 12W, por el Pintor de las Manos Blandas.
(Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)



Figura 5.22. Mural de La Batalla, talud poniente, individuos 13W-21W. (Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)

una figura desde el principio hasta el fin, quizás el desacuerdo entre dibujo preliminar y el trazo final señalaría que más de un pintor participó en la creación de estas figuras. Por otra parte, únicamente podría señalarse una falta de habilidad del pintor o los pintores.

Los pintores del mural de La Batalla

En el mural de La Batalla de Cacaxtla, se pueden distinguir por lo menos seis estilos personales, pero sin duda había aún más pintores trabajando en esta composición monumental: nueve o diez sería un cálculo razonable [fig. 5.12]. En el talud oriente, el Pintor de la Cara Larga, el Pintor de los Pies Gordos, el Pintor de los Dedos del Pie y el Pintor de las Rayas dividieron el talud en bloques; dentro de cada bloque, los artistas trabajaron independientemente, y colaboraron de manera más integrada en las zonas de unión entre secciones. En el talud poniente, por contraste, el estilo de pintura es mucho más integrado. Parece que el Pintor de la Cara Larga y el Pintor de 3 Venado Poniente alternaron figuras; también resulta difícil precisar dónde empieza la zona pintada por el Pintor de las Manos Blandas. En el extremo poniente del talud hay un desacuerdo entre el trazo preliminar y la línea final que podría señalar la presencia de varios pintores que trabajaron en las mismas figuras. Dado este número de pintores, es posible aventurar que el mural de La Batalla se pintó en muy poco tiempo.

La identificación de pintores en el mural de La Batalla abre la posibilidad de reconstruir de forma parcial los modos de trabajar de los pintores de Cacaxtla. El contenido de la pintura se determinó por los mandatos de quienes comisionaron la obra, probablemente los gobernadores del sitio, dada la ubicación pública de la pintura. La composición se proyectó antes de empezar la pintura; probablemente se hicieron dibujos preparatorios en papel u otro material perecedero. Parece viable que un maestro pintor se haya encargado de la planificación de la pintura, debido a su tamaño monumental, su composición integrada y los paralelos estructurales entre los dos taludes. En este momento, no es posible identificar al “maestro director” con uno de los pintores que trabajaron en la pintura, aunque es posible que también haya sido uno de ellos.

Después de establecer el plan general, a cada pintor le fue asignada una parte del muro. En la mayor parte del mural, el fuerte acuerdo entre el trazo preliminar, la aplicación del color y el contorno negro sugieren que todo lo pintó un solo autor. Además, las diferencias de composición en el trabajo de los pintores apuntan hacia un cierto nivel de autonomía de cada uno dentro de su área. Por ejemplo, las figuras brincando en la sección del Pintor de los Dedos del Pie o las figuras encorvadas del Pintor de la Cara Larga, sugieren que fue cada uno y no el “maestro planificador”, quien hizo el trazo



a



b

Figura 5.23. Mural de La Batalla:
a) talud poniente, Individuo 2W, del Pintor de la Cara Larga;
b) talud oriente, Individuo 3E, del Pintor de los Pies Gordos.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2010.)

preliminar en cada área. Se supone que el plan central indicaba la postura e identidad de cada figura (es decir, si debía ser guerrero jaguar o guerrero ave, cómo debía ser su vestimenta, si debía estar de pie o caído). El estilo personal se expresó en detalles menores de la forma, de la calidad de la línea y de la actitud (brincando, encorvándose) dentro del plan general. Otra evidencia para la planificación central es la pequeña cantidad de cambios tardíos en la pintura. Sólo una parte de la pintura muestra evidencias de una modificación significativa tardía en el proceso de pintar el mural: el guerrero vencido yacente (Individuo 12W) y la figura azul detrás de él (Individuo 11W) en el talud poniente. Los demás cambios son menores.

Cabe notar que el procedimiento aquí descrito es algo diferente de lo que sugirió Sonia Lombardo de Ruiz, quien propuso un modo de trabajo mucho más parecido al de los talleres europeos (1986: 214). Según esta teoría, el maestro produjo el dibujo preparatorio y lo calcó en el muro. Los aprendices aplicaron el color y el maestro regresó para pintar el contorno final. Aunque este procedimiento es bien conocido en los talleres europeos, no coincide con la evidencia del mural de La Batalla, sobre todo porque no explica las diferencias en la composición entre las diversas secciones de la pintura ni las diferencias en la calidad de la línea final. Es precisamente la consistencia de la composición (determinada desde el trazo preliminar), la aplicación del color, los detalles formales y el contorno final de cada sección de la pintura, lo que establece un modo de trabajo diferente del europeo.

En cualquier obra artística colectiva surge el problema de la diferencia entre los estilos personales de los artistas. El procedimiento de los talleres europeos antes descrito representa un método para suprimir el efecto de los estilos diversos. La estrategia en Cacaxtla parece haber sido un poco diferente. Llama la atención que las divisiones entre los bloques asignados a los diferentes pintores casi nunca coinciden con las divisiones de la composición [fig. 5.24]. Muchos pintores, como el Pintor de los Dedos del Pie, el Pintor de los Pies Gordos y el pintor de los individuos 7W y 9W pintaron figuras espalda a espalda, que forman parte de diferentes grupos composicionales en la pintura. La obra del Pintor de las Rayas cruza el espacio

abierto entre los individuos 25E y 26E, el cual pudiera haber sido un espacio lógico para dividir la composición entre dos pintores. También podría ser ésta una estrategia intencional para minimizar el efecto de los estilos personales y lograr una integración visual de toda la pintura.

Cada pintor pudo haber sido responsable de los textos en su área asignada. Aunque la muestra de glifos es demasiado pequeña para armar un análisis conclusivo, en ciertas partes de la pintura hay similitudes muy sugerentes entre las formas del texto y de la imagen; por ejemplo, los picos de aves curvados, en la obra del Pintor de las Rayas, o las líneas finas del Pintor de los Dedos del Pie. Además, cuando los pintores son distintos, también es distinta la forma de los glifos, como en el caso de las dos figuras llamadas 3 Asta de Venado [fig. 5.23]. Esto sugiere que todos los pintores del mural de La Batalla pudieron ser instruidos en el sistema de escritura de Cacaxtla, aunque también existe la posibilidad de que éstos sólo se hayan limitado a copiar ejemplos de la escritura pictórica sin comprender su contenido. No obstante, parece que el trabajo de escribir se dividió igualmente entre los pintores; es decir, no había un especialista en textos. Esta observación resulta sorprendente si se considera que los textos fueron añadidos después de haber empezado la pintura, se pintaron sobre el fondo azul y se ubicaron en lugares poco cómodos (véase Magaloni y Brittenham, en este volumen). Si se toman en cuenta las dos observaciones, éstas apuntan hacia un proceso de modificación de la visión original de la pintura mientras se pintaba.

A pesar de ser un esfuerzo de un grupo bastante grande de pintores con estilos personales distintos, el mural de La Batalla presenta una fuerte uniformidad estilística. Esto se debe, en parte, a la dirección central, a los dibujos preparatorios y a un esfuerzo consciente de minimizar el efecto de los estilos personales en la pintura, pero también señala la formación y los antecedentes comunes de los pintores. La diversidad de estilos personales en el mural de La Batalla es una variación dentro de una tradición y no una variación entre tradiciones artísticas. Sin duda, los pintores también estaban conscientes del trabajo de sus compañeros al copiar y apropiarse de las ideas de sus colaboradores.

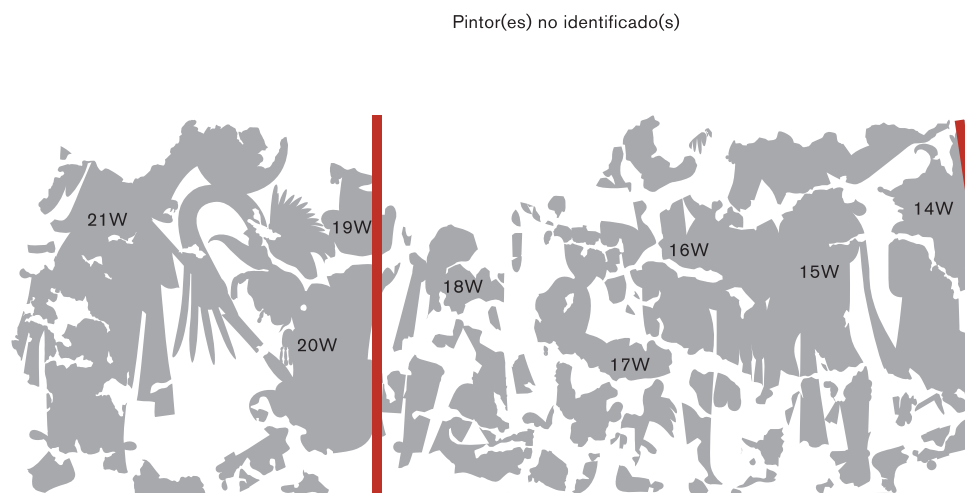
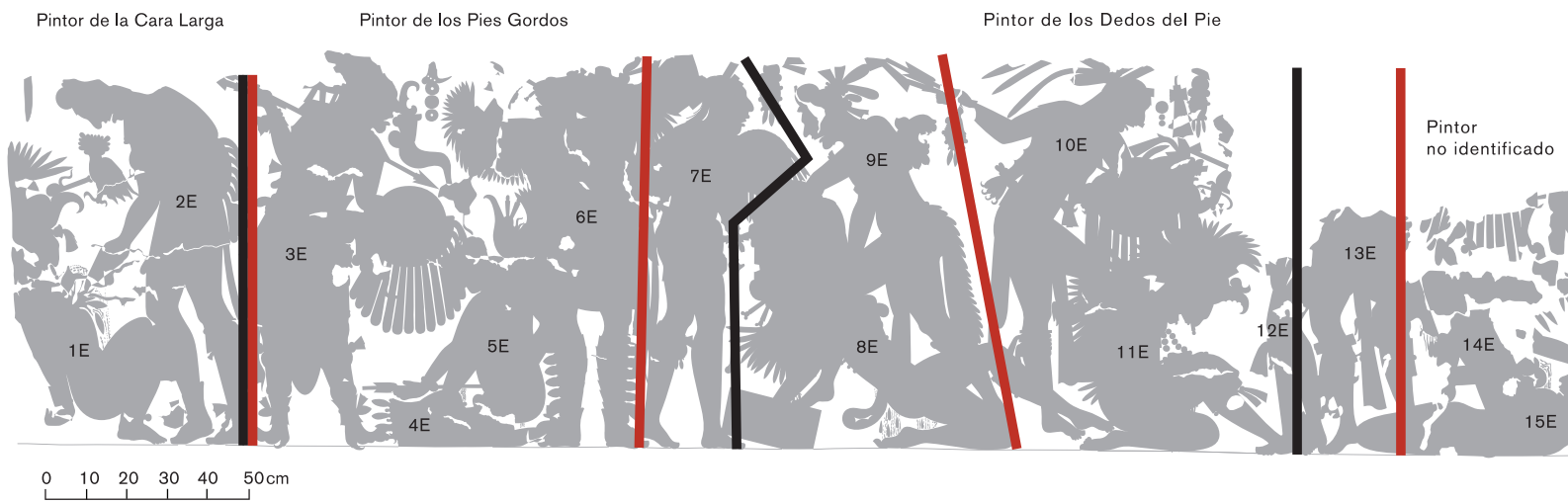
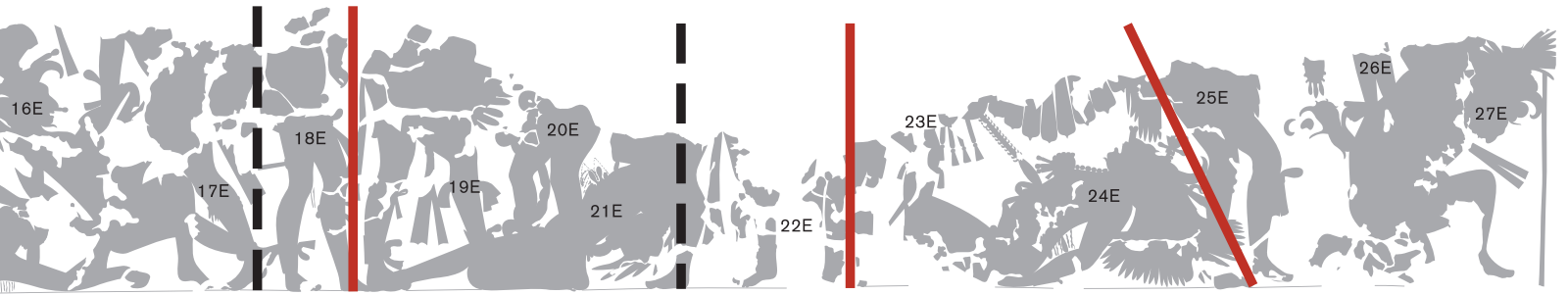


Figura 5.24 Dibujo del mural de La Batalla.
Las divisiones entre pintores están
marcadas en negro y las divisiones compositivas
están marcadas en rojo.
(Dibujo: C. Coronel, C. Delgado, R. Flores, 2011.)

¿Pintor de las Manos Blandas?

Pintor de las Rayas



Pintor de las Manos Blandas

Pintor no identificado

Pintor de 3 Venado poniente

Pintor de la Cara Larga

Pintor de 3 Venado

Pintor de la Cara Larga

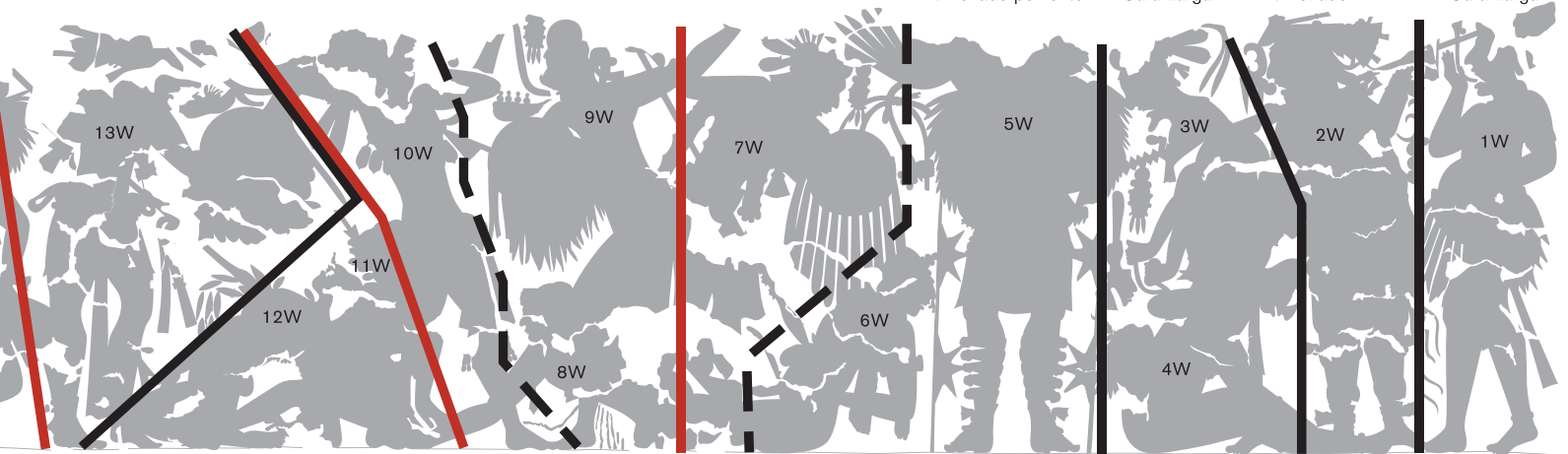




Figura 5.25. Pies característicos de los pintores del mural de La Batalla. (Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez, P. Peña y G. Vázquez, 2005, 2008 y 2010.)

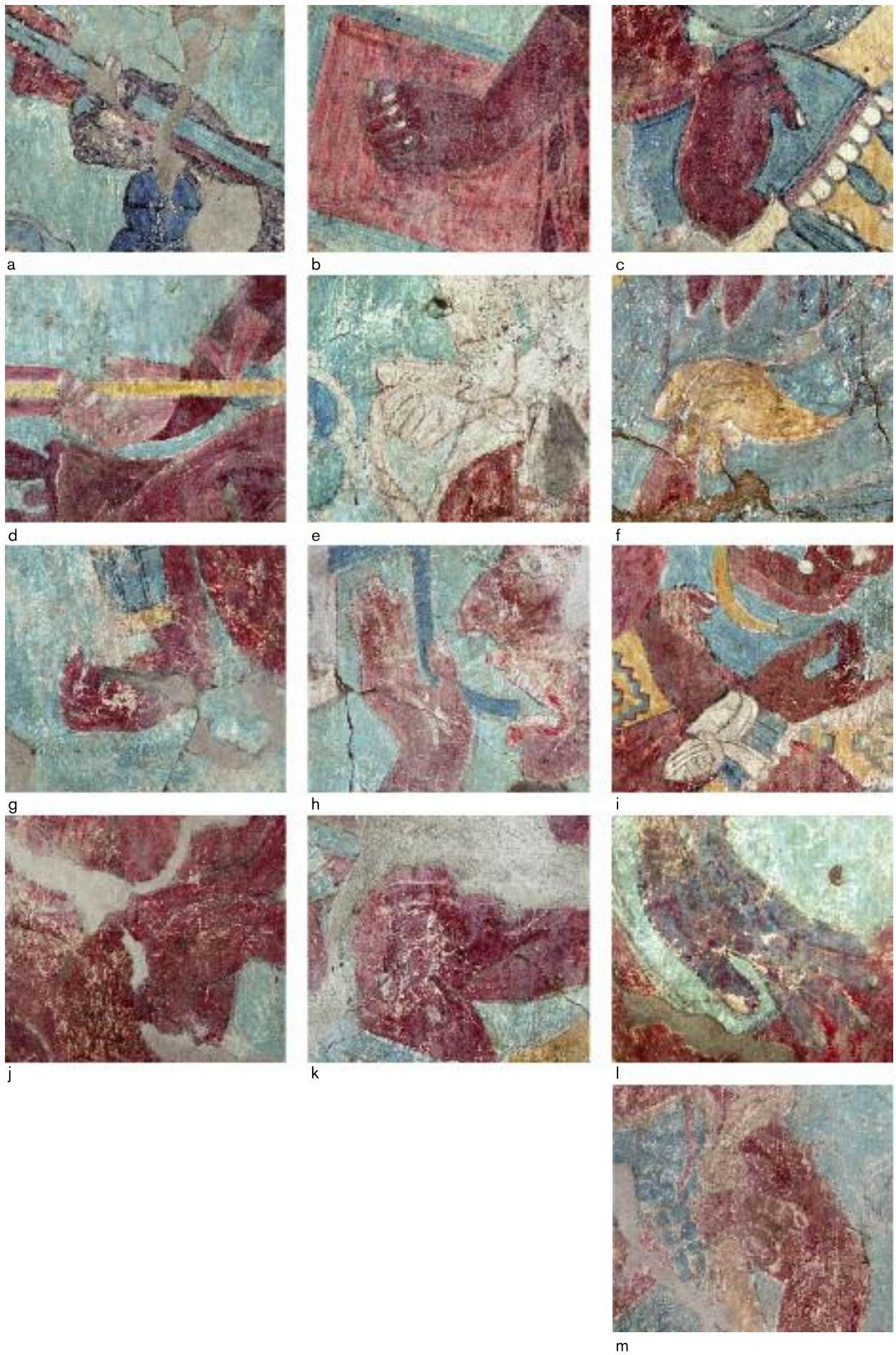


Figura 5.26. Manos características de los pintores del mural de La Batalla. (Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez, P. Peña y G. Vázquez, 2005 y 2010.)

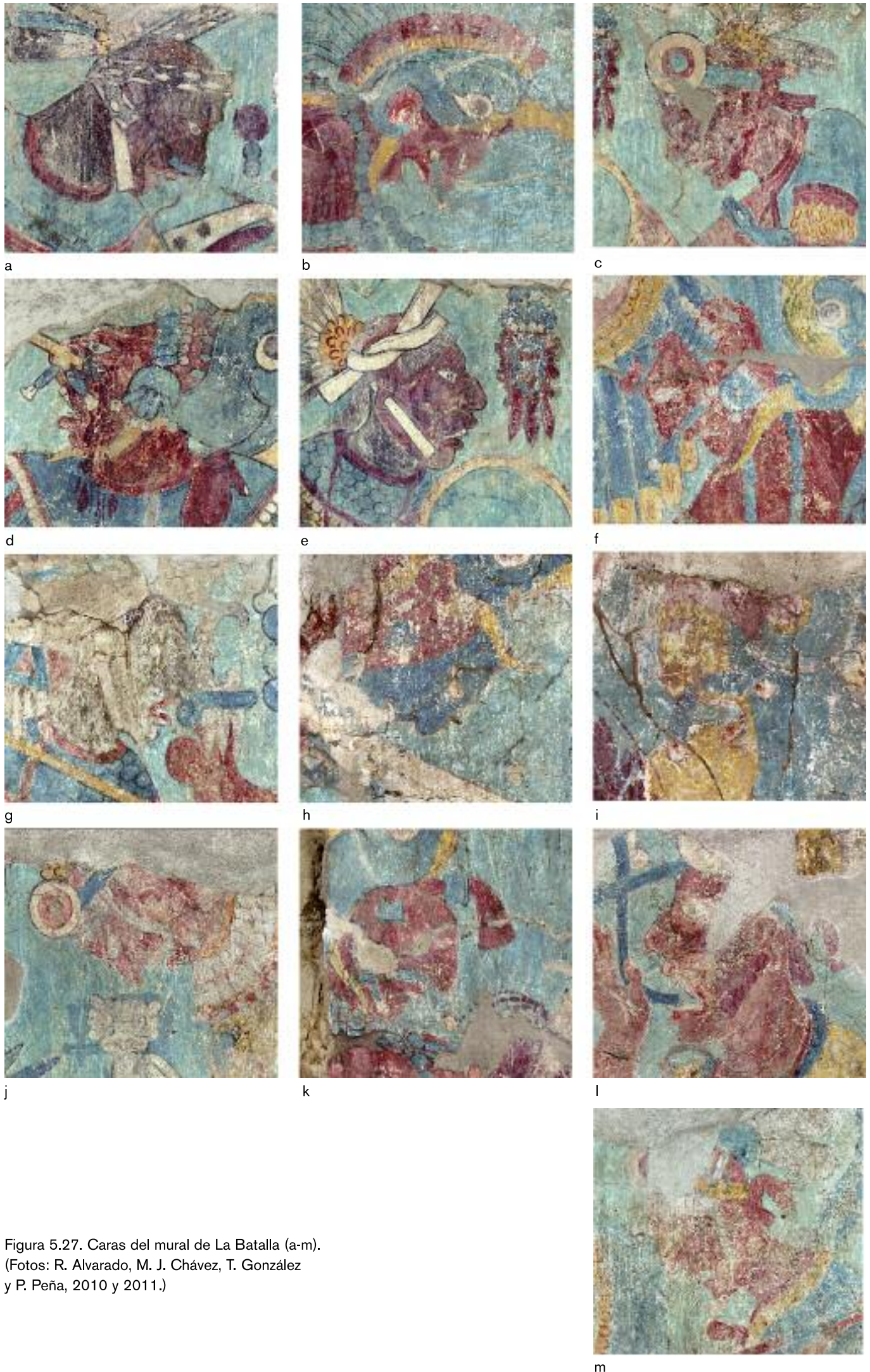


Figura 5.27. Caras del mural de La Batalla (a-m).
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez, T. González
y P. Peña, 2010 y 2011.)



n



o



p



q



r



s



t



u



v



w

Figura 5.28. Caras del mural de La Batalla, continuación de la figura 5.27 (n-w).
(Foto: R. Alvarado, P. Peña y G. Vázquez, 2005 y 2010.)

PÁGINA SIGUIENTE:
Figura 5.29. Heridas características de los pintores del mural de La Batalla.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2010.)



a



b



c



d



e



f

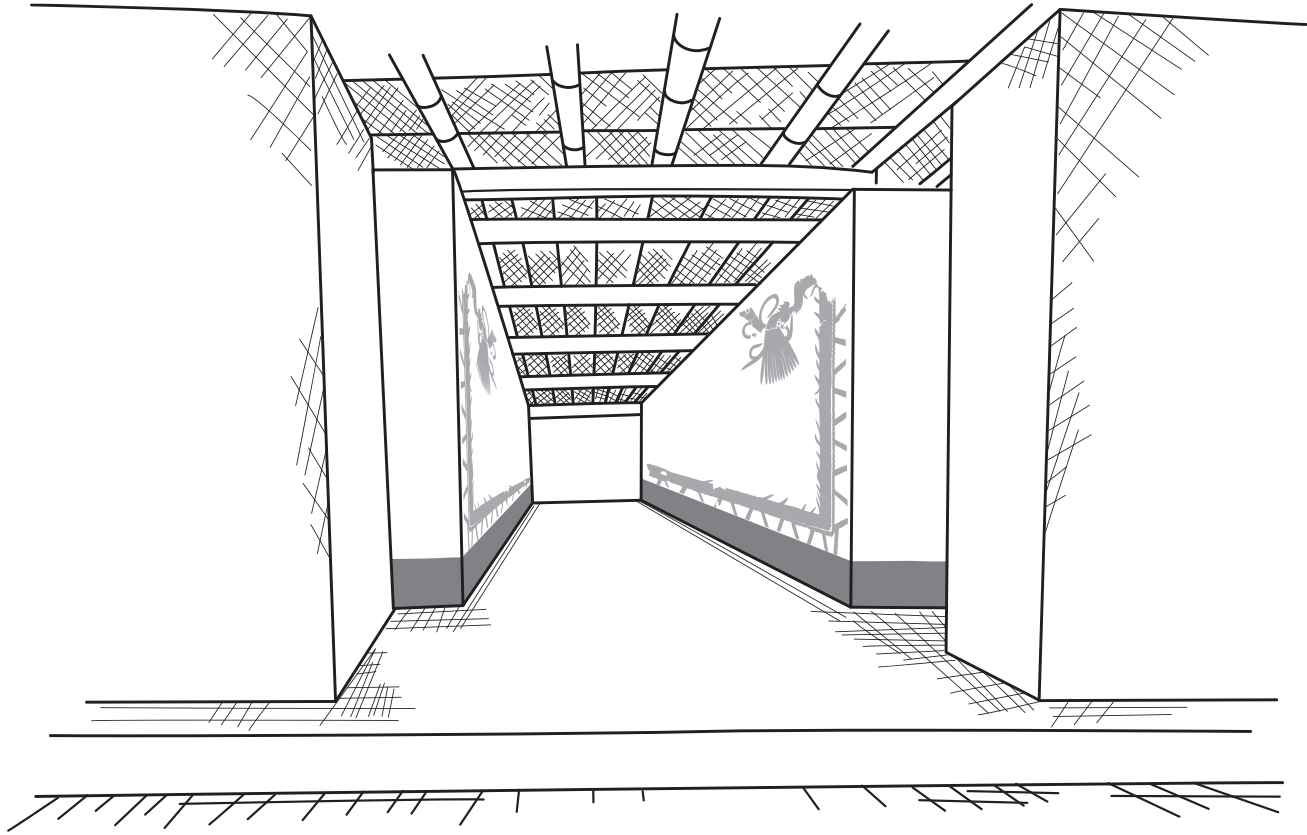


Figura 5.30. Templo Rojo, reconstrucción del pasillo de la primera etapa. Aunque no se muestra aquí, el Peldaño de los Cautivos justo enfrente del Templo Rojo probablemente correspondía a esta primera etapa. (Dibujo: A. O. Yáñez y C. Delgado, 2012. Basado en Santana Sandoval *et al.*, 1990.)



Figura 5.31. Templo Rojo, el pasillo de la primera etapa. (Foto: M. J. Chávez y P. Peña, 2008.)

El Templo Rojo

A diferencia de las pinturas mencionadas hasta este punto, cada una de las cuales se pintó en un solo episodio, las pinturas del Templo Rojo se modificaron varias veces (véase Magaloni, Brittenham, *et al.*, en este volumen). Establecer la secuencia de arquitectura y pintura del Templo Rojo es, entonces, el primer paso para identificar a los artistas que trabajaron en sus muros. Contrario a su nombre, el Templo Rojo nunca fue un templo. En su primera etapa, fue un pasillo que conectó las partes norte y sur del sitio; hasta ahora, sólo se ha excavado la parte sur del pasillo [figs. 5.30, 5.31 y 5.32]. Los muros del pasillo se decoraron con serpientes emplumadas, cuyas cabezas probablemente se dirigían hacia el norte, ya que sus colas están al sur en la parte excavada del pasillo. Debajo de las serpientes había

una cenefa acuática y un guardapolvo rojo; en la parte superior, el muro estaba pintado de blanco. En esta etapa, ambos muros del pasillo se concluyeron donde ahora termina el muro poniente. Al final de cada muro, el cuerpo de la serpiente y la cenefa acuática subían por él, y la cola de la serpiente daba vuelta para atrás, tal como se ve todavía en el muro poniente [fig. 5.33]. En el muro oriente, las áreas de pintura debajo de la escena actual confirman la presencia de una cola de serpiente que corresponde a esta primera etapa de la pintura [fig. 5.34].

En un momento posterior, el muro oriente se prolongó hasta tapar un pórtico que antes daba acceso a la parte oriente del sitio. La cenefa acuática y la serpiente emplumada también se extendieron por esta nueva parte del muro; de otra forma, la cola de la serpiente se repintó donde se terminaba

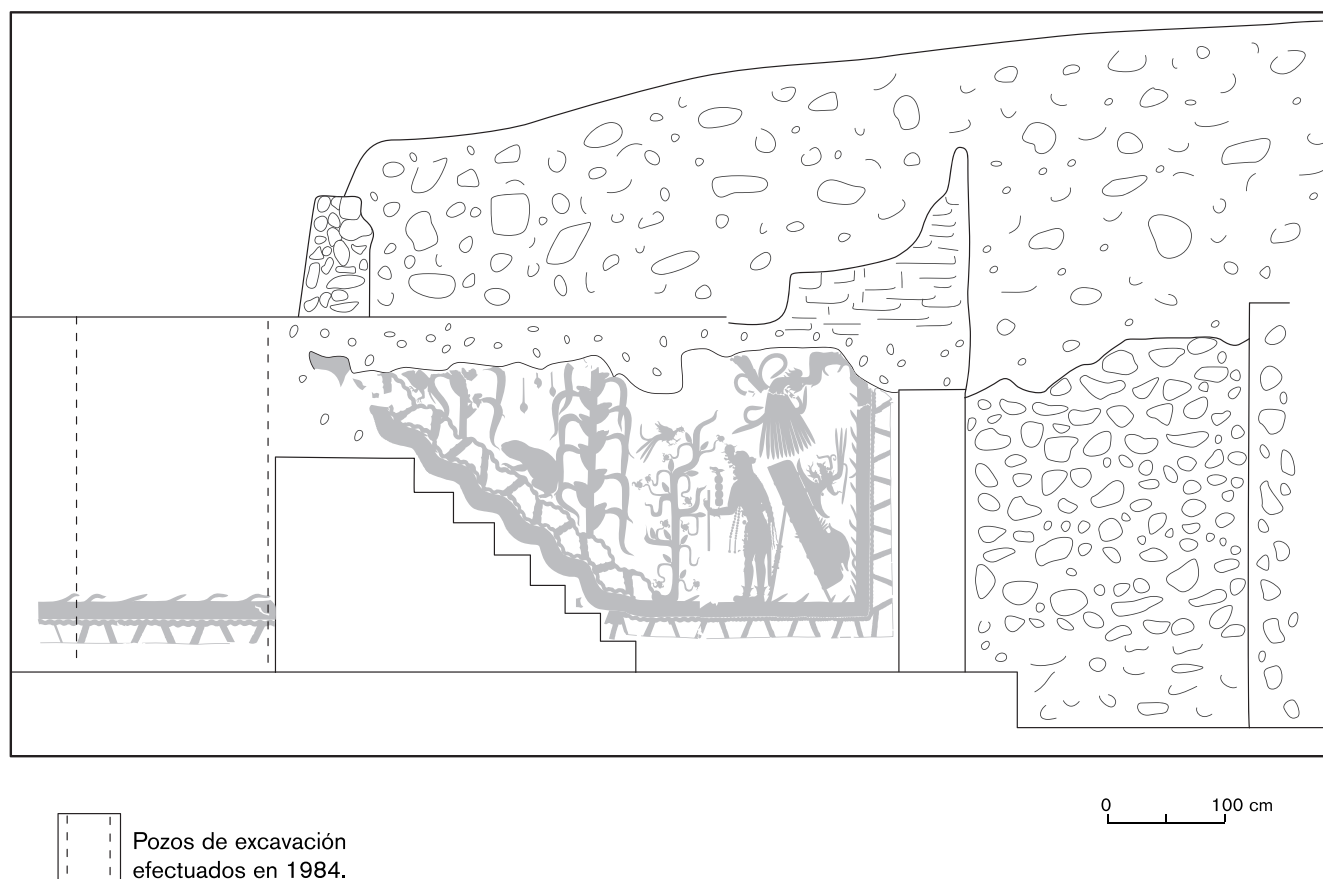


Figura 5.32. Sección transversal del Templo Rojo, donde se muestra la pintura original del pasillo, la escalera y la prolongación de la pared oriente. La parte del pasillo que seguía hacia el norte no se ha excavado. (Dibujo: A. O. Yáñez y C. Delgado, 2011. Basado en Peláez Bonilla y Torres Martínez, 1990.)

Figura 5.33. Templo Rojo, muro poniente. Nótese la diferencia en color entre la cola de la serpiente emplumada (que corresponde a la primera etapa de pintura) y la planta de maíz de la etapa posterior. Se ve cómo las plumas salientes de la cola de la serpiente se cubrieron con una capa de pintura roja. (Foto: R. Alvarado, 2008.)

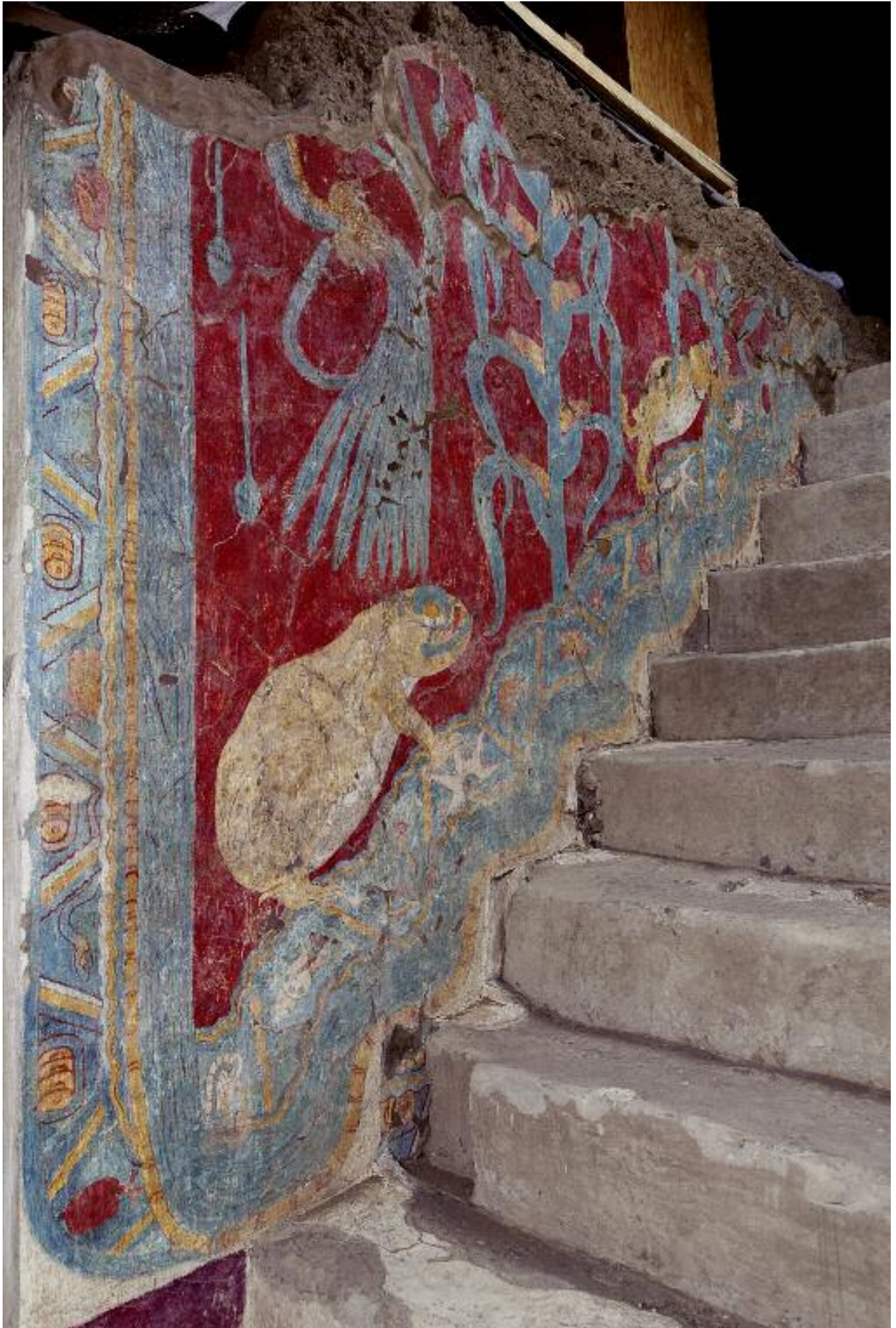




Figura 5.34. Templo Rojo, muro oriente. La línea de puntos marca la fisura vertical donde la pared se terminó originalmente; los diferentes materiales utilizados para construir la prolongación de la pared han causado esta separación. Los círculos marcan áreas donde la pintura de la serpiente y la cenefa original están visibles ahora. (Foto: R. Alvarado, 2008.)

el nuevo muro, en tanto que la cola original fue tapada con una capa de pintura blanca.

En un tercer episodio de construcción y pintura, se añadió una escalera que tapó el pasillo y conectó el nivel del Templo Rojo con el “Palacio” tres metros por arriba. La serpiente emplumada y las cenefas acuáticas fueron modificadas para subir la escalera; además, se pintó una escena con fondo rojo aún visible hasta hoy, que consiste en un dios viejo, su fardo o *cacaxtli*, cuatro anfibios sobrenaturales y abundantes plantas de cacao y de maíz, las segundas con mazorcas antropomorfas [fig. 5.34].

En estudios anteriores sólo se han distinguido dos etapas de construcción y pintura en el Templo Rojo, considerando la prolongación al muro oriente contemporáneo a la construcción de la escalera (Magaloni Kerpel, 1994: 45-46; Santana Sandoval *et al.*, 1990: 330; Vergara Berdejo y Santana Sandoval, 1990: 37). En el texto que sigue, argumentaré por qué una secuencia de tres etapas explica mejor los detalles estilísticos y técnicos de la pintura. La prolongación hacia el muro oriente y la escalera son eventos de construcción distintos (Pedro Ortega Ortiz, comunicación personal, 2006).



Figura 5.35. Templo Rojo, primera etapa, cenefa acuática y serpiente emplumada del pasillo. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



Figura 5.36. Templo Rojo, muro oriente. Detalle de la pintura original visible debajo de la capa final, donde se muestra la parte amarilla de la cola de la serpiente emplumada. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 5.37. Templo Rojo, muro oriente. Corte transversal de la zona de doble estratigrafía. Nótese las dos capas de estuco entre las capas de pintura. (Foto: D. Magaloni, 1991.)



Figura 5.38. Templo Rojo, muro oriente, reconstrucción de la segunda etapa (la prolongación a la pared oriente). (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 5.39. Templo Rojo, muro oriente. Serpiente emplumada de la segunda etapa de pintura, que muestra las plumas salientes cubiertas en la tercera etapa. (Foto: C. Brittenham, 2009.)

La primera etapa de pintura: el pasillo

La pintura más temprana del Templo Rojo, tal vez la más temprana visible de Cacaxtla en la actualidad, presenta un estilo maduro y elaborado, no los principios tentativos de una tradición pictórica [fig. 5.35]. La mejor evidencia de esta etapa viene de un pozo estratigráfico ubicado detrás del actual espacio del Templo Rojo (Peláez Bonilla y Torres Martínez, 1990: 86-87). Las plumas de la serpiente emplumada en esta pintura inicial tienen volumen y vida: se curvan, se entrecruzan y salen del cuerpo de la serpiente en intervalos regulares. Las plumas están delineadas en negro y tienen líneas interiores en rojo y amarillo o negro. En la parte inferior de la cenefa acuática, se puede observar un

conjunto de animalitos con escamas en amarillo, apodados “cucarachas de mar” (Polaco, 1986: foto 22), el cual ocupa uno de cada dos compartimentos; una alternancia rígida que contrasta con la flexibilidad y movimiento de la serpiente emplumada por arriba.

La parte vertical de la cola de la serpiente y su cenefa acompañante en el muro poniente corresponden a este primer episodio de pintura. Ambas quedaron visibles intencionalmente durante las remodelaciones más tardías [fig. 5.33]. En el cuerpo de la serpiente hay plumas flexibles y entrecruzadas, exactamente como las del pasillo; las plumas que salen del cuerpo de la serpiente se taparon casi por completo, pero todavía son visibles por medio de un examen detenido [fig. 5.33]. Tal como en el pasillo, las “cucarachas de mar” ocupan uno de cada dos compartimentos de la cenefa acuática; sus escamas están definidas por sencillas líneas rojas y lengüetas alargadas. En el resto de la cenefa, los animalitos empiezan a romper los límites de sus compartimentos: una concha oliva descansa sobre el borde ondulante y una serpiente se desliza detrás de uno de los separadores. En el muro oriente, la pintura de esta etapa temprana se ha tapado casi completamente, pero partes de ella aún están visibles en las secciones correspondientes a etapas más tardías donde la pintura se descamó del muro [figs. 5.34, 5.36 y 5.37].¹

Es imposible calcular el número de pintores que trabajaron en esta primera etapa del Templo Rojo. Gran parte de la pintura no se ha excavado todavía y otra parte quedó enterrada por la escalera posterior [fig. 5.32]. La parte del pasillo que sí está expuesta es inaccesible y difícil de examinar con detenimiento. Es probable que varios pintores hayan colaborado en las pinturas del pasillo, pero por ahora no es posible identificar su número y sus estilos personales.

¹ Las partes visibles de esta primera etapa de pintura en el muro oriente se componen de parte de la cenefa acuática, parte del cuerpo de la serpiente emplumada, el pompón amarillo saliendo de la cola y el penacho de plumas que sale de él. Sin embargo, estas pinturas son azul claro con líneas de azul oscuro al centro en vez de azul medio con líneas rojas y amarillas al centro tal como existen en la pintura del pasillo. Podría ser que la explicación de esta superposición de capas pictóricas sea más complicada de lo que parece a primer vista.



Figura 5.40. Templo Rojo, muro oriente, tercera etapa.
(Foto: R. Alvarado, 2010.)

La segunda etapa de pintura: la prolongación del muro oriente

Cuando se extendió el muro oriente hacia el sur, el programa de la pintura tuvo que modificarse. La cola original de la serpiente en el muro oriente se tapó con una capa de estuco blanco (éste correspondería a la primera capa de enlucido rugoso notado por Magaloni Kerpel, 1994: 46-47; fig. 5.37), dejando un muro blanco. Así, el cuerpo y la cola de la serpiente emplumada se repintaron en la prolongación del muro oriente [fig. 5.38]. El artista que pintó la prolongación del muro oriente hizo un esfuerzo consciente para hacer coincidir su estilo personal con el de la pintura previa, sobre todo al pintar la serpiente emplumada. Este Pintor de la Prolon-

gación Oriente pintó plumas gordas y rígidas con puntas alineadas de forma recta y paralela y delineadas con una gruesa línea blanca, tal vez negra originalmente [fig. 5.39]. Como en la pintura original, las plumas salen del cuerpo de la serpiente nueva en intervalos regulares, pero estas plumas no son continuaciones naturales de plumas móviles que se entrecruzan, como las de la pintura anterior; al contrario, son adiciones rígidas hechas con la intención de copiar la forma de las plumas de las pinturas del pasillo.

La composición de la cenefa acuática también repite la pintura del pasillo, con una “cucaracha de mar” en uno de cada dos compartimentos [fig. 5.38]. Sin embargo, el pintor de la prolongación

oriente añadió flores con tallos ondulantes, que integran suavemente las porciones divididas de la cenefa acuática. Estas flores surgen de la parte central de cada separador, de color amarillo, como si fuera tierra, y de las partes circundantes de color azul, el agua. Dentro de los compartimentos de la cenefa acuática, unos animalitos arquean sus cuerpos en curvas en forma de U, otro ritmo sinuoso más en la composición. El contraste entre movimiento y rigidez en la cenefa acuática y la serpiente emplumada continúa en la nueva pintura, pero de forma inversa: la serpiente es rígida; la cenefa acuática, dinámica.

La tercera etapa de pintura: la escalera

La construcción de la escalera que obstruye el pasillo del Templo Rojo provocó un cambio radical en el programa pictórico del espacio. No sólo se modificaron la cenefa acuática y la serpiente emplumada para hacerlas subir por la nueva escalera, sino que también se añadió la escena figural con fondo rojo, cambiando por completo el carácter de la pintura y su relación con el espacio arquitectónico. No obstante, tal como en la modificación previa, los artistas decidieron preservar la pintura anterior cuando fue posible; por ello modificaron la primera pintura y sus propios estilos pictóricos para integrar las pinturas vieja y nueva. Por ejemplo, debido a que el cuerpo de la serpiente original estaba al mismo nivel que el primer peldaño de la nueva escalera, aparentemente los pintores decidieron continuar el cuerpo de la serpiente en este mismo nivel, lo cual ocasionó que la cenefa acuática saltara encima de la serpiente emplumada [fig. 5.40]. En esta configuración ya no era posible tener plumas saliendo del cuerpo de la serpiente emplumada. Además, el estilo de pintar plumas había cambiado hasta el punto que estas plumas salientes ya no eran una extensión natural de las plumas de la serpiente pintada, una dificultad que ya se notó con respecto a la segunda etapa de pintura, la prolongación del muro oriente. De esta manera, las plumas salientes en los muros oriente y poniente se taparon con una capa de pintura roja para hacer coincidir el estilo de la pintura previa con el actual. Las plumas salientes en el muro poniente se taparon casi por completo (sólo pueden verse huellas tenues; fig. 5.33). Al respecto, cabe

señalar que sólo una capa delgada de pintura cubría las plumas en el muro oriente, mismas que ahora están visibles sólo en parte [fig. 5.39].²

Las pinturas de esta última etapa se caracterizan por cambios significativos de estilo. Las plumas en los cuerpos de las serpientes emplumadas de la pintura tardía carecen del movimiento vivo de las del pasillo y de la rigidez gruesa de las de la prolongación al muro oriente. En cambio, las plumas son estrechas, delineadas en negro y se mueven de una manera fluida en filas paralelas a los lados de la escalera [fig. 5.41c]. El vientre de la serpiente se define por dobles líneas rojas y su límite inferior consiste en una línea negra y recta. Los pintores de la escalera también introdujeron cambios en la caracterización de la cenefa, que se resumen en la tabla 5.1.

El cambio entre los estilos tempranos y tardíos de pintura es notable en particular en el muro oriente. La división entre la pintura de la prolongación del muro oriente y la nueva pintura de la escalera se indica por una larga fisura vertical en el muro, donde las dos construcciones, hechas de materiales un poco diferentes, se han separado con el paso del tiempo [fig. 5.34]. Justo en esta división empezó a pintar uno de los artistas de la tercera etapa. En este punto las plumas de la serpiente emplumada se tornan más estrechas, el color del contorno de las plumas se modifica de blanco a negro, el color del contorno del borde ondulado se trueca de blanco a rojo, el azul claro del borde ondulado se reemplaza por un azul oscuro y el patrón de manchas en el vientre de la serpiente cambia de una línea sencilla a una doble [fig. 5.42]. Además, los colores de las tres etapas de pintura no son idénticos: las pinturas tempranas del pasillo utilizan un azul más claro que el de la pintura de la escalera, un cambio muy notable cuando se

² Diana Magaloni describe estas plumas tapadas en el muro oriente como *pentimenti*, cambios hechos por el pintor durante la pintura de la escena con fondo rojo, que ella considera contemporáneo a la prolongación del muro oriente (1994: 51-52). No hay ningún enlucido que separe las capas de azul y rojo en el muro oriente; los colores son directamente superpuestos. Podría ser que la decisión de repintar las plumas en el muro oriente se tomó tarde, después de que se empezó a pintar la escena con fondo rojo, o podría ser que no haya habido mucha distancia temporal entre la prolongación al muro oriente y la pintura de la escena con fondo rojo.

Tabla 5.1. Características de la cenefa acuática en las tres etapas de pintura en el Templo Rojo

	Etapas 1 y 2	Etapa 3
Borde ondulante	sólo por arriba azul oscuro/amarillo/azul claro	por arriba y por abajo azul oscuro/amarillo/azul oscuro
Separadores: Forma Límites exteriores	plana serrados, rojos	puntiaguda lisos, negros
Finas líneas interiores	ausentes	presentes



a



b



c

Figura 5.41. Cenefas acuáticas del Templo Rojo:
a) el pasillo original;
b) prolongación al muro oriente (etapa 2);
c) la escalera oriente (etapa 3; Pintor del Sapo Azul).
(Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008 y 2010.)

compara la cola de la serpiente emplumada en el muro poniente con las plantas de maíz de la escena con fondo rojo posterior que la rodea [fig. 5.33]. Esto podría sugerir que se utilizaron materiales o preparaciones ligeramente diferentes en el momento de la tercera etapa de pintura del Templo Rojo.

Notando estos detalles, no quisiera sugerir que los pintores de la escalera del Templo Rojo no hayan sido capaces de pintar una cenefa con separadores serrados en vez de puntiagudos, ya que es evidente que eran maestros pintores. Más bien, sugiero que cada pintor de Cacaxtla tenía un modo habitual de pintar estas formas y que las formas canónicas cambiaban con el paso del tiempo. Queda de manifiesto que los pintores del Templo Rojo tenían un fuerte interés en armonizar sus propios estilos personales, dentro de cada episodio de pintura como entre episodios distintos. La historia desconcertante de las plumas tapadas resalta los esfuerzos que hacían los artistas del Templo Rojo para asegurar que sus estilos pictóricos coincidieran. Precisamente a causa de estos esfuerzos los



Figura 5.42. Templo Rojo, muro oriente, transición entre la prolongación de la pared oriente y la escalera. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 5.43. Templo Rojo, muro oriente, tercera etapa, obra del Pintor del Cacaxtli. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



a



b

Figura 5.44. Templo Rojo, muro oriente, tercera etapa, detalles de las figuras del Pintor del Cacaxtli:

a) ave sobre la planta de cacao;

b) dios.

(Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)

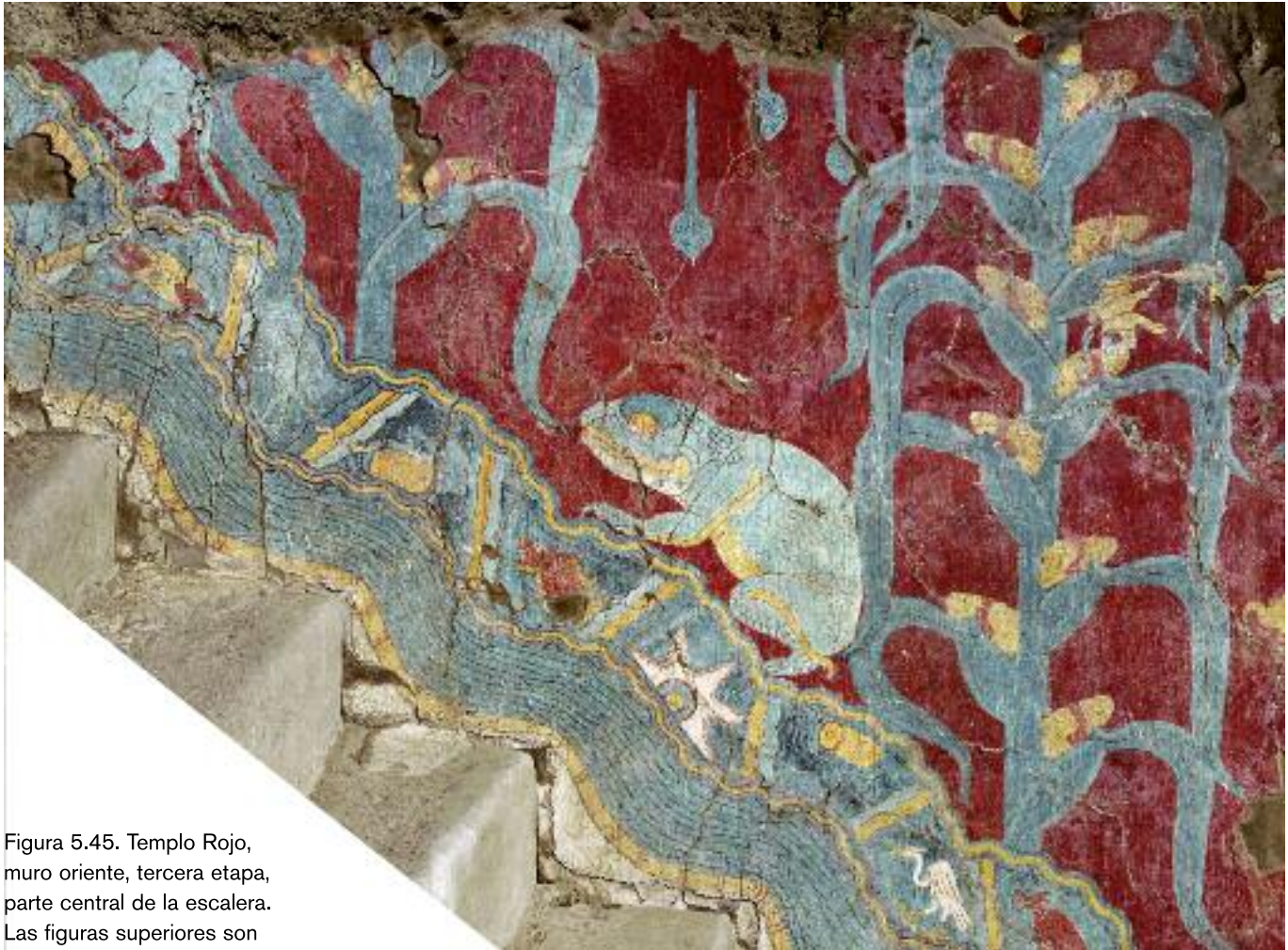


Figura 5.45. Templo Rojo, muro oriente, tercera etapa, parte central de la escalera. Las figuras superiores son del Pintor del Sapo Azul y la planta de maíz inferior del Pintor del Cacaxtli. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



a



b

Figura 5.46. Plantas de maíz, Templo Rojo, muro oriente: a) planta de maíz superior (Pintor del Sapo Azul); b) planta de maíz inferior (Pintor del Cacaxtli). (Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)

detalles divergentes son significativos. Si un pintor del pasillo hubiera regresado varios años más tarde para pintar la escalera poniente, se habría esforzado por hacer las dos pinturas lo más parecidas posibles, aun si su estilo personal hubiera cambiado durante este periodo. Pinturas que son diferentes en muchos detalles pequeños son, probablemente, la obra de dos pintores.

Es posible que varios artistas hayan trabajado en estrecha colaboración durante el tercer episodio de pintura mural: de dos a cuatro pintores debieron compartir la tarea de pintar el muro oriente mientras que otros dos o tres pintores se dividían la labor en el muro de la escalera poniente. Sin embargo, no parece haber ninguna coincidencia entre los pintores de los muros oriente y poniente. Los estilos personales de estos pintores se parecen el uno al otro más que a los de los pintores de los otros episodios del Templo Rojo, aunque haya diferencias entre sus estilos individuales.

La escalera y el muro oriente. La pintura del muro oriente de la escalera exhibe una uniformidad estilística que la diferencia de las pinturas del pasillo y de la prolongación del muro oriente, pero dentro de esta unidad se pueden distinguir por lo menos dos y, quizás, hasta tres o cuatro manos diferentes [fig. 5.40].

Es probable que el viejo dios comerciante y su fardo (*cacaxtli* en náhuatl) hayan sido pintados por el artista apodado el Pintor del Cacaxtli. Este pintor prefería yuxtaponer dos tonos de azul y utilizar capas delgadas de tono rosa para sugerir texturas delicadas [fig. 5.43; véase Magaloni, Brittenham *et al.*, en este volumen]. El Pintor del Cacaxtli con frecuencia utilizaba una línea fina que sigue los contornos de las formas perfiladas. La planta de maíz, en la parte inferior del muro de la escalera, y la planta de cacao también fueron pintadas por una misma mano, que enfatizó las formas geométricas donde subyacen estas formas vegetales. Es probable que estas plantas también hayan sido pintadas por el Pintor del Cacaxtli. En la planta de cacao utilizó un tono magenta formado por una capa de pintura rosa sobrepuesta a un fondo azul (Magaloni Kerpel, 1994: 50); un tono que parece mostrar su interés en efectos colorísticos más novedosos que los tonos rosas y grises de la ropa del dios viejo

y su fardo. Además, las flores de cacao, el ave sobre la planta de cacao y el pelo del dios viejo están ornamentados con pequeñas líneas puntiagudas y curvas [fig. 5.44].

El trabajo del Pintor del Cacaxtli parece terminarse justo antes del sapo azul en el centro de la escalera, donde las hojas de la planta de maíz giran de una manera brusca para evitar tocar el lomo del sapo [fig. 5.45]. Esta parte de la pintura sugiere la transición entre la obra de dos pintores, ejecutada con menor gracia que las transiciones dentro del mural de La Batalla. Justo debajo de este pasaje hay cambios en la cenefa acuática. Arriba de este punto, el borde ondulado de la cenefa se delinea en negro; debajo, en rojo. Las puntas de las plumas en la parte superior del mural de la escalera se dirigen por arriba y por abajo, mientras que las puntas son más rectas en la parte inferior de la pintura, que probablemente pintó el Pintor del Cacaxtli. A juzgar por la forma de sus hojas y el dibujo de los granos de maíz, que son redondeados en la planta superior y cuadrículados en la planta inferior [fig. 5.46], es posible que las dos plantas de maíz en el muro oriente hayan sido pintadas por manos diferentes.

En la parte superior del mural, la planta de maíz pasa detrás del cuerpo del anfibio superior y se mete en la cenefa acuática por debajo, una integración que sugiere que las tres imágenes fueron realizadas por el mismo pintor, a quien apodo el Pintor del Sapo Azul [fig. 5.47]. Las garras de este anfibio superior se parecen mucho a las de la tortuga y a las de la criatura azul de pie en la cenefa; todos carecen de las garras entrecruzadas características en la obra del Pintor del Cacaxtli y en la de los pintores del Templo de Venus. La decoración en azul oscuro sobre azul claro del anfibio y de la criatura en la cenefa también se parecen mucho; otros pintores, como los del corredor y de la prolongación al muro oriente, preferían emplear azul claro o blanco sobre azul oscuro. El Pintor del Sapo Azul también pintó el sapo azul inferior en el muro oriente: la forma de las escamas en su cuerpo es muy parecida a la de los granos de maíz redondeados y sobrepuestos en la planta de maíz que está enfrente de él.

La pequeña sección de la cenefa acuática entre la prolongación al muro este y la escalera parece



Figura 5.47. Templo Rojo, muro oriente, tercera etapa, parte superior de la escalera, obra del Pintor del Sapo Azul. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 5.48. Templo Rojo, muro este, área de transición. Parte de una etapa anterior se ve debajo de la obra del Pintor de la Transición. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



a



b

Figura 5.49. Modelos para el Pintor de la Transición:
a) Templo Rojo, muro oriente, etapa 3, tortuga del Pintor de los Puntos Azules;
b) Templo Rojo, muro oriente, etapa 2, caracol del Pintor de la Prolongación del Muro Oriente. (Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



Figura 5.50. Templo Rojo, muro poniente, vista general. (Foto: R. Alvarado, 2010.)



Figura 5.51. Templo Rojo, muro poniente. Una línea diagonal marca la transición entre la pintura original del pasillo y la tercera etapa de la pintura de la escalera. El Pintor de los Puntos Azules repintó parte de la pintura original para hacerla coincidir con su estilo personal. Parte de la pintura original debajo de la escalera está enmarcada con un círculo. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)

que fue pintada por otro pintor, menos diestro que sus compañeros. En la cenefa acuática, el artista intenta pintar en el estilo más temprano del pintor de la prolongación al muro oriente: los separadores en la cenefa son rectos, pintados con líneas serradas, a diferencia de los separadores puntiagudos con líneas lisas, en la escalera de arriba. Cada separador diagonal se pintó de una manera diferente, lo cual se nota sobre todo en la calidad de las líneas interiores y exteriores, como si el artista hubiese tenido dificultad en encontrar la fórmula perfecta [fig. 5.48]. Las criaturas dentro de la cenefa acuática reflejan una tendencia parecida a copiar el trabajo de otros pintores. El caracol es una copia del caracol en la prolongación del muro oriente [fig. 5.49b], pues repite la posición de dicho animal y la forma de dibujarlo. No obstante, la copia es menos diestra que el original, debido, sobre todo, a la calidad burda e indiferenciada de la línea [fig. 5.48]. En este caracol imita el estilo del pintor de la prolongación al muro oriente, mientras que en la tortuga copia la tortuga pintada por el Pintor del Sapo Azul, localizada más arriba en la escalera oriente [fig. 5.49a]. Otra vez, la calidad distingue el original de la copia.

Para resumir, probablemente tres artistas trabajaron en el mural de la escalera oriente. El Pintor del Sapo Azul pintó la parte superior del mural, incluyendo los dos anfibios, la planta de maíz superior y la parte superior de la cenefa acuática. El Pintor del Cacaxtli pintó el dios viejo y su *cacaxtli*, la planta de cacao y el ave de arriba, la planta de maíz inferior y parte de la cenefa acuática. Un tercer pintor, menos dotado que sus colegas, y al que en lo sucesivo llamaré Pintor de los Puntos Azules, pintó la parte de la cenefa acuática entre la escalera y la prolongación al muro oriente, apoyándose mucho en el trabajo de los demás pintores.

La escalera poniente. La situación en la escalera poniente es análoga a la de la escalera oriente: dos pintores dividieron la obra en el centro de la escalera e hicieron esfuerzos considerables para integrar la pintura previa con la nueva composición [fig. 5.50]. A diferencia del mural oriente, donde los pintores de la prolongación del muro oriente y del mural de la escalera modificaron sus propios estilos, el Pintor de los Puntos Azules cambió la



Figura 5.52. Templo Rojo, muro poniente, parte superior de la escalera. Obra del Pintor de las Garras Rojas. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)



a



b

Figura 5.53. Templo Rojo, muro poniente, animales en caracolas:
a) Pintor de los Puntos Azules;
b) Pintor de las Garras Rojas. (Fotos: P. Peña, 2008.)

pintura previa para lograr esta integración. Tapó las plumas salientes de la serpiente original y repintó la parte inferior de su cuerpo vertical, preparándolo para dar vuelta en la esquina y subir la escalera con un ángulo más agudo [fig. 5.51]. También hay una línea diagonal que divide la obra del pintor original y las modificaciones del Pintor de los Puntos Azules. A lo largo de esta línea, los separadores cambian de líneas rectas a puntiagudas; ambas partes exteriores del borde ondulante fueron pintadas de azul oscuro. El color del fondo de los compartimentos de la cenefa acuática también presenta un tono más oscuro. Las plumas de la serpiente emplumada ya no se entrecruzan y son rectas. Su vientre está marcado con dobles líneas, en vez de las líneas sencillas de la pintura original. En la parte superior del muro, el pintor nuevo añadió doble línea al cuerpo de la serpiente de una manera esporádica. De modo parecido, una nueva línea roja en la parte amarilla del borde ondulante se extiende un poco dentro de la pintura previa para unir las dos composiciones. Los dos animalitos en la parte más baja de la cenefa acuática, una “cucaracha de mar” y una concha oliva, fueron pintados por el Pintor de los Puntos Azules.

Además de la transición entre la pintura vieja y la nueva, el Pintor de los Puntos Azules pintó el cuerpo de la serpiente emplumada y la cenefa acuática en la parte inferior del muro de la escalera [fig. 5.50]. Las criaturas en la cenefa acuática tienen ojos redondeados con pupilas centradas, prominentes cejas azules y orejas tubulares y paralelas. Asimismo, los caracoles tienen puntos azules. Otras criaturas, además del caracol redondo y la caracola, están decorados con grandes puntos azules, una característica también compartida por el sapo-jaguar en la escena representada directamente arriba. Aunque el sapo-jaguar comparte algunas características con los animales en la cenefa, está pintado con mayor confianza, por lo que es difícil imaginar que fuera pintado por el mismo artista.

En la parte superior de la escalera, un artista a quien apodó el Pintor de las Garras Rojas prefería pintar formas con una línea de contorno roja y sólida, colmillos y garras prominentes así como formas dinámicas y agresivas [fig. 5.52]. Tal como en la parte superior del muro oriente de la escalera, las hojas de la planta de maíz y las garras de la tor-

tuga-jaguar penetran la cenefa acuática, sugiriendo que todos fueron realizados por un mismo pintor. Además, un énfasis marcado en la línea de contorno roja, al igual que en las garras y colmillos, caracteriza tanto a la tortuga-jaguar en la escena principal como a los animales en la cenefa acuática de la parte inferior. Ambos son muy diferentes de los animales desdentados y débiles del Pintor de los Puntos Azules [fig. 5.53].

Es difícil saber cómo atribuir la planta de maíz de la parte central del muro oriente. La planta de maíz en la parte superior del muro, probablemente obra del Pintor de las Garras Rojas, se encuentra tan destruida que no ofrece suficientes puntos de comparación con la planta de maíz central. Es probable que un solo pintor haya pintado el sapo-jaguar y la planta de maíz en la parte inferior de la escena principal. Este pintor puede haber sido el Pintor de los Puntos Azules, quien pintó la cenefa inferior y la transición de la pintura previa, pero también podría ser un tercer pintor, más diestro en su trabajo.

Los pintores del Templo Rojo

Tres episodios distintos de pintura son visibles en los muros del Templo Rojo, cada uno correspondiente a un cambio en el contexto arquitectónico del espacio. Como se mencionó, el Templo Rojo fue edificado inicialmente como un pasillo, pintado con una serpiente emplumada y una cenefa acuática. En un momento posterior, se prolongó el muro oriente, lo que dio origen a la repintura del cuerpo de la serpiente y parte de la cenefa. Por último, se añadió una escalera y se pintó la escena con fondo rojo, lo que provocó un cambio drástico en la función y la decoración del espacio. Parte de la pintura original se mantuvo visible hasta la última etapa del uso del espacio, y los pintores más tardíos hicieron esfuerzos considerables para hacer coincidir sus estilos personales con los de sus antecesores. Se trata de un sutil discurso político y artístico que muestra un insólito respeto hacia la pintura antigua.

¿Por qué hacer tanto esfuerzo? Seguramente hubiera sido más fácil borrar la pintura antigua si se considera que los artistas debieron requerir más tiempo para modificar la pintura anterior y sus propios estilos personales que el que hubieran nece-



Figura 5.54. Edificio A, vista general.
(Foto: R. Alvarado y T. González, 2011.)

sitado para repintar todo el muro. Parece que había un deseo de mantener visible el pasado o de rendir homenaje a la pintura antigua, aun cuando se cambió el contexto arquitectónico del espacio y, acaso, también su función. La unificación de los estilos viejos y nuevos de pintura creó una declaración poderosa de continuidad entre el presente y el pasado, aunque se tenían que modificar ambos para lograrla (Mary Miller, comunicación personal, 2006). Las diferencias estilísticas sólo se perciben ahora después de una observación detenida, por lo que es posible que no fueran evidentes para cualquier persona que caminara por este espacio central en la vida ritual de la ciudad. Pero para los que sí sabían y especialmente para los patrocinadores y los artistas de las remodelaciones posteriores, el gesto debió haber sido profundamente significativo.

Estas tres etapas de modificación arquitectónica y de pintura sugieren que el Templo Rojo se utilizó durante un periodo considerable y que los cambios arquitectónicos no fueron instantáneos: el resto de la edificación tenía que desarrollarse para hacer necesarias y significativas estas modificaciones, un proceso que podría haber durado

décadas. Además, los sutiles cambios estilísticos en las etapas de pintura del Templo Rojo sugieren que transcurrió suficiente tiempo entre ellas para que el estilo de pintura en Cacaxtla cambiara de forma significativa. No obstante, esta evolución no ocurrió en una dirección sencilla o fácil de caracterizar. No es posible afirmar que la serpiente emplumada del pasillo temprano es “mejor” o “peor” que la serpiente que sube la escalera final; tampoco es posible decir que una es más “naturalista”, “lineal” o “pintoresca” que la otra. Esta dificultad ofrece un apunte aleccionador para cualquier esfuerzo por proponer una secuencia o progresión estilística sin datos que lo corroboren. No obstante, los cambios estilísticos entre las etapas del Templo Rojo son presentes y notables. Los artistas de Cacaxtla estaban conscientes de estas diferencias, como resulta evidente a juzgar por sus esfuerzos para hacer coincidir los estilos temprano y tardío de la pintura.

Muchos pintores trabajaban en las tres etapas de pintura mural del Templo Rojo. Debido a la inaccesibilidad de parte de la pintura inicial del pasillo, es imposible calcular el número de pintores de esta etapa. Uno o dos pintores trabajaban en la prolon-



Figura 5.55. Edificio A, pintura interior.
(Foto: R. Alvarado y G. Vázquez, 2005.)



a



b

Figura 5.56. Edificio A, pinturas del pórtico:
a) muro norte;
b) muro sur.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2010.)

gación del muro oriente durante la segunda etapa de pintura. En la etapa final, entre dos y cuatro pintores probablemente colaboraron en el muro oriente; otros dos o tres pintores, distintos a los del muro oriente, crearon la escena en el muro poniente. No existe ninguna evidencia de que un pintor haya trabajado en más de uno de estos episodios. Tal como en el caso del mural de La Batalla o del Templo de Venus, podría parecer un número sorprendentemente alto de pintores para un espacio tan pequeño, pero concuerda con los patrones mesoamericanos de colaboración artística que se presentarán en la parte final de este trabajo.

Edificio A

Tal como el Templo Rojo, el Edificio A tiene una historia larga y compleja de cambios arquitectónicos y pictóricos [fig. 5.54]. Hay dos programas pictóricos en el Edificio A: las bien conocidas pinturas del pórtico y de las jambas norte y sur [figs. 5.56 y 5.57] y otra pintura, mucho más dañada, en el fondo del cuarto interior del edificio [fig. 5.55]. Los dos programas corresponden a distintos momentos dentro de la serie de modificaciones que sufrió el edificio (véase también Magaloni y Brittenham en este volumen). Esta construcción empezó



a

Figura 5.57. Edificio A, pinturas de las jambas:
a) jamba norte;
b) jamba sur.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2010.)



b

Figura 5.58. Edificio A, relieve en barro añadido al pórtico:
a) relieve en barro del muro norte;
b) detalle del muro sur del pórtico donde el relieve en barro se cayó, y dejó ver la escena de plantas de maíz que se raspó para adherir el relieve.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2010.)



a



b

como un cuarto sencillo de pequeñas dimensiones que después se aumentó hasta su forma actual: una antecámara amplia y abierta con un portal estrecho hacia el cuarto interior [fig. 5.54]. Es probable que la pintura del muro interior se haya realizado cuando el edificio se reconstruyó; después, en un momento posterior, se tapó esta pintura interior con una capa de lodo y se decoró con un solo círculo rojo (López de Molina y Molina Feal, 1986: 21-22, 41). Quizá cuando se tapó esta pintura interior se pintaron las pinturas del pórtico y de las jambas del Edificio A, porque los dos programas pictóricos no parecen estar relacionados iconográficamente (véase Brittenham, 2008: 18-39) —de hecho, existe otra pintura debajo de las actuales pinturas del pórtico que puede coincidir con la pintura interior (véase Magaloni, Brittenham *et al.* en este volumen). Después de otro lapso, se retocaron las pinturas con una línea roja que se ha escurrido y repintaron la cara de la figura en la jamba norte (véase Magaloni, Brittenham *et al.* en este volumen). Finalmente, los murales del pórtico se modificaron por la adición de relieves en barro sin cocer a ambos lados de la entrada. Cada relieve representa un hombre sentado dentro de una cueva personificada [fig. 5.58a] que tapó la planta de maíz pintada que flanquea la entrada, dañándola para hacer adherir el relieve [fig. 5.58b].

Cabe notar que existen varias propuestas para la secuencia de pintura y construcción en el Edificio A. Los arqueólogos que excavaron el edificio sugirieron que todas las pinturas fueron pintadas al mismo momento y que la pintura interior se cubrió al ser añadido al pórtico el relieve en barro (Lopez de Molina y Molina Feal, 1986: 35), pero Javier Urcid parece argumentar que la pintura interior es posterior a las pinturas del pórtico y de las jambas (véase Urcid en este volumen). La secuencia presentada aquí se parece mucho a la propuesta de Geneviève Lucet (2007). A continuación, después de resumir los estudios anteriores, se presenta evidencia estilística para definir dos distintos episodios de pintura en el Edificio A.

Antecedentes

Existen varias propuestas acerca de los artistas del pórtico y de las jambas del Edificio A (las pinturas del muro interior, al estar tan destruidas, no

recibieron mucha atención). George Kubler sugirió que todas las pinturas del pórtico y de las jambas fueron pintadas por una misma mano (1980: 170). Por el contrario, Stanley Walling propuso que un artista había pintado los murales del pórtico, y otro fue responsable de las pinturas en las jambas (1982: 214). También sugirió que las pinturas de las jambas podrían ser posteriores a las del pórtico, argumentando que la representación del espacio en las pinturas de las jambas parecía más avanzada que la de las pinturas del pórtico, con mayor tridimensionalidad y posturas más activas (1982: 217). No queda claro que las diferencias que notó Walling puedan ser atribuibles a la intervención de distintos pintores. Por ejemplo, las posturas estáticas en el pórtico pueden reflejar la jerarquía de estas dos figuras y no las limitaciones de sus pintores (Lombardo de Ruiz, 1986: 223). Asimismo, el hecho de que las figuras en las jambas rompen los límites de las cenefas acuáticas puede responder al espacio limitado, no a una concepción más sofisticada del espacio y de la naturaleza de la cenefa. En cambio, los pintores del pórtico sí eran capaces de jugar con las convenciones de la cenefa acuática, como lo demuestran las serpientes enroscándose alrededor de los divisores de la cenefa [fig. 5.59]. Además de las continuidades de estilo, existen continuidades físicas entre las pinturas del pórtico y las de las jambas que parecen contradecir la hipótesis de Walling: el pelo del maíz pintado en el pórtico se prolonga hasta la jamba, evidencia convincente de su contemporaneidad y unidad de realización [fig. 5.60]. Finalmente, Jacinto Quirarte también comentó sobre los pintores del Edificio A (1983: 219) y llegó a otra conclusión: un artista creó las pinturas del pórtico norte y de la jamba norte, en tanto que otro realizó las del pórtico sur y de la jamba sur. Antes de reanalizar estos datos, se empezará con las pinturas más tempranas del muro interior del Edificio A, las cuales no han recibido tanta atención en la literatura.

El muro interior

Es difícil profundizar en el análisis de la pintura del muro interior del Edificio A, debido a su actual estado de conservación [fig. 5.55]. A diferencia de la mayoría de las pinturas de Cacaxtla, está pintado sobre un aplanado de lodo y se tapó con una



Figura 5.59. Detalle de la cenefa acuática del muro norte del Edificio A, que muestra una serpiente entrelazándose con uno de los divisores de la cenefa. (Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)



Figura 5.60. Edificio A, jamba sur, detalle de la figura secundaria. Nótese el pelo de maíz en amarillo y rojo que se continúa del pórtico a la derecha, evidencia de que las dos pinturas son contemporáneas. (Foto: R. Alvarado y T. González, 2008.)

capa de lodo mientras el edificio permanecía en uso (López de Molina y Molina Feal, 1986: 21-22, 41). Ya que gran parte de la pintura está destruida, no está claro cuántos pintores colaboraron en este trabajo. Sin embargo, se puede comparar esta obra con las pinturas más tardías del pórtico y de las jambas del mismo edificio. Las figuras de la pintura interior son mucho más pequeñas que las más tardías y no coinciden con el estilo posterior en muchos de sus detalles. Por ejemplo, las botas de jaguar en la pintura interior carecen de los anillos rojos que rodean las bases de las garras de jaguar en las pinturas del pórtico y jamba norte; también faltan las garras alargadas y los sistemas complejos de manchas que son tan características de estas pinturas [figs. 5.61c-f]. De modo parecido, los dedos del pie en la pintura interior no se doblan en un ángulo de 90 grados como en la jamba sur, además tienen uñas cuadradas muy diferentes a las de la pintura posterior [figs. 5.61a, b, h]. Las dos figuras del lado derecho del borde de serpientes en la pintura interior comparten ciertas características, como el doblez en sus telas colgantes, que no se encuentran en las demás pinturas del Edificio A. Por eso, sugiero que la pintura interior del Edificio A fue realizada por un pintor o un grupo de pintores diferentes de los que crearon las pinturas del pórtico y de las jambas. En contraste con la práctica del Templo Rojo, donde los pintores posteriores hicieron esfuerzos considerables para hacer coincidir sus estilos personales con los de la pintura anterior, en las pinturas más tardías del Edificio A no se nota ninguna concesión al estilo anterior. Esta es otra evidencia que sugiere que la pintura interior se tapó antes de que se pintara el pórtico y las jambas del Edificio A.

El pórtico y las jambas

Las pinturas del pórtico y de las jambas del Edificio A [figs. 5.56 y 5.57) se realizaron en un único episodio de pintura, como indican las continuidades físicas entre ellas [fig. 5.60]. Se empieza con las figuras principales en el pórtico y las jambas y se sigue con una examinación de las cenefas que presentan una situación más compleja.

Las figuras del pórtico norte y de la jamba norte. Es probable que las figuras del pórtico y de la jamba



a



b



c



d



e



f



g



h

Figura 5.61. Pies del Edificio A:
a-d) muro interior;
e) muro norte;
f) muro sur;

g) jamba norte;
h) jamba sur.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez, T. González,
P. Peña y G. Vázquez, 2005, 2008 y 2010.)



a



b



c

Figura 5.62. Pieles de jaguar del Edificio A:
a) muro norte;
b) jamba norte;
c) jamba sur.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2010.)



a



b

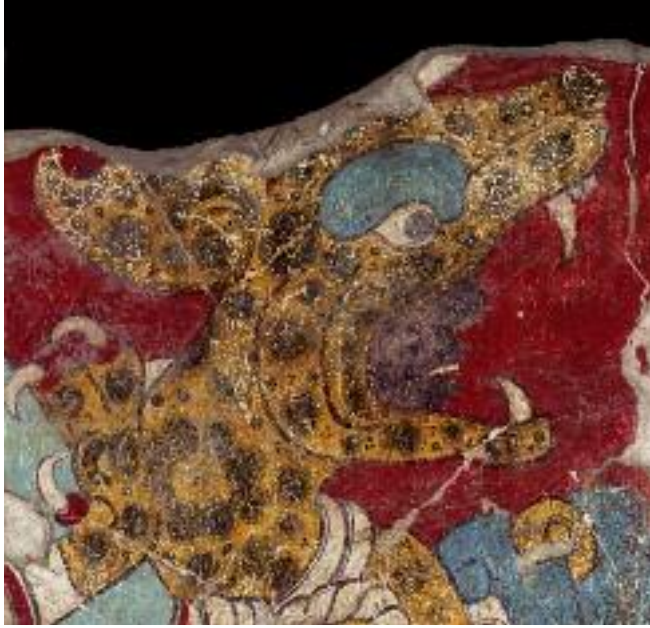


c



d

Figura 5.63. Guantes de piel de jaguar del Edificio A:
a y b) muro norte;
c y d) jamba norte.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y T. González, 2008, 2010.)



a



b



c



d



e

Figura 5.64.
Caras del Edificio A:
a) muro norte;
b) jamba norte;
c) muro sur;
d) jamba sur;
e) jamba sur.
(Fotos: R. Alvarado,
M. J. Chávez, T. González
y P. Peña, 2008 y 2010.)



a

Figura 5.65.
Gotas de lluvia del Edificio A:
a) muro norte;



b

b) jamba norte.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y T. González, 2008 y 2010.)



a

Figura 5.66.
Glifos "Ojo de Reptil" del Edificio A:
a) muro norte;



b

b) jamba norte.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y T. González, 2008 y 2010.)



a



b



c

norte las haya realizado el mismo pintor, a quien llamo el Pintor Norte [figs. 5.56a y 5.57a]. Las posturas inclinadas de las dos figuras son muy parecidas, así como faldellines que siguen los contornos de sus cuerpos. Este pintor utilizó un sistema distintivo para representar las pieles de jaguar, al incluir manchas grandes y manchas de tamaño mediano tanto como grupos de tres puntos pequeños en líneas o formas triangulares [figs. 5.62a,b]. Cuando había espacio disponible, grupos de siete u ocho manchas grandes se organizaron en rosetas con tres puntos en forma triangular al centro; donde el espacio era más limitado, las manchas de varios tamaños y las puntas pequeñas están esparcidas; también se añadieron manchas alargadas y curvas. Las garras que pintó son puntiagudas y alargadas; éstas siempre tienen una banda roja en su base. Las botas y manoplas de piel de jaguar llevadas por las figuras del pórtico y la jamba norte están en posiciones muy parecidas y exhiben los mismos patrones de manchas, aunque las de la pintura del pórtico son más alargadas [figs. 5.61e-f, 63]. Es más difícil comparar los yelmos de jaguar: los patrones de manchas son muy parecidos, pero el del pórtico norte tiene un hocico mucho más largo, casi canino, que cubre los ojos de su portador, logrando una mayor integración entre hombre y animal [figs. 5.64a-b; véase Guerrero, en este volumen]. En la jamba norte, la cara de la figura principal y su yelmo de jaguar sufrieron modificaciones posteriores que complican la comparación: la cara rosa, el pelo rojo y la parte inferior del hocico del jaguar fueron pintados después; además, las líneas del yelmo fueron retocadas con pigmento rojo (véase Magaloni y Brittenham en este volumen).

No obstante, hay algunas diferencias significativas entre las dos escenas. A diferencia de las otras tres figuras, la figura en la jamba norte está de pie sobre la base de la cenefa acuática, tratándola como ilusión concreta, y la cenefa está casi desprovista de los animales que llenan las cenefas en las otras escenas —sólo una serpiente parece extenderse

Figura 5.67. *Pentimenti* en la jamba norte del Edificio A. (Fotos: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

desde la cenefa del pórtico norte. Además, las plumas en el tocado de la figura en la jamba norte se entrecruzan y están escorzadas en un modo que no se ve en las demás pinturas del Edificio A (Walling, 1982: 215). Los adornos de las rodillas de la figura de la jamba norte no tienen la cualidad tubular de los de la pintura del pórtico norte. Las líneas interiores de las gotas de lluvia se giran hacia arriba en la jamba norte pero se dirigen hacia abajo en el pórtico norte [fig. 5.65]. Los glifos del “ojo de reptil” también son diferentes en su forma y calidad de línea; los números asociados con ellos están escritos con barras bien distintas —aunque en la jamba es mucho más redondeada [fig. 5.66].

La pintura de la jamba norte se distingue por su alto número de *pentimenti* o cambios tardíos en la pintura, como notó George Kubler (1980: 163). La mano que sostiene la serpiente originalmente estaba más cerca del cuerpo y varias plumas se borraron y se repintaron [fig. 5.67]. En muchas partes de la pintura, se nota una fuerte divergencia entre el dibujo preparatorio en rojo y la línea final en negro, además hay cambios tardíos donde los colores claros se pintaron sobre un fondo oscuro, en vez de un fondo reservado del enlucido blanco [fig. 5.67b]. Las diferencias entre las figuras del pórtico y de la jamba norte se podrían explicar por la presencia de un segundo pintor, menos experimentado, quien colaboró en la creación de la figura en la jamba norte; a continuación, se nota un patrón semejante de *pentimenti* en la jamba sur. Además de los *pentimenti*, que son cambios durante el proceso de pintar, las pinturas de la jamba fueron retocadas, después de un tiempo, con una línea roja y la cara de la figura principal repintada (véase Magaloni y Brittenham en este volumen).

En resumen, parece probable, si no cierto, que las figuras del pórtico y de la jamba norte fueron pintadas por el mismo artista, el Pintor Norte, aunque un segundo pintor podría haber participado en la pintura de la jamba. Todas las formas están más alargadas en el pórtico, pero esto se puede explicar parcialmente por las exigencias de la composición: la figura de la jamba está comprimida en un espacio mucho más estrecho que el de la figura del pórtico.

Las figuras del pórtico sur y de la jamba sur. Las figuras del pórtico y de la jamba sur probablemente

fueron realizadas por un mismo pintor, a quien llamo el Pintor Sur, distinto del Pintor Norte [figs. 5.56b, 5.57b]. Las dos figuras con piel negra tienen líneas de contorno en blanco (un rasgo no visto en el mural de La Batalla, en contraste), aunque el contorno es reducido en la figura de la jamba. Ambas figuras tienen hombros y brazos sustanciosos [figs. 5.68a-b], y manos con articulaciones angulares, dedos cuadrículados con yemas hinchadas y uñas rectangulares [figs. 5.68c-d]. Las caras de las dos figuras principales son muy parecidas: ambas tienen ojos con un párpado superior arqueado, ubicado cerca del caballete de la nariz, y bocas con un labio superior encorvado y un labio inferior saliente, rasgos compartidos por la figura con pelo rojo que sale del caracol en la jamba sur [figs. 5.64c-e]. Igual que en el lado norte, hay más discrepancia entre el dibujo preparatorio en rojo y la pintura final en las figuras de la jamba sur, que en la pintura del pórtico sur [fig. 64d].

Es evidente que el estilo del Pintor Sur es distinto del que caracteriza al Pintor Norte. Sólo se tienen que comparar las formas de las bocas [fig. 5.64], los patrones de manchas en las pieles de jaguar [fig. 5.62] o la calidad de las líneas finas en los adornos de las rodillas de las figuras en las jambas [figs. 5.61g-h] para ver la diferencia en cada estilo. Así, parece que un pintor fue responsable de las figuras del pórtico y la jamba norte, y otro de las figuras en el pórtico y la jamba sur. Ambos artistas también pudieron haber recibido ayuda de pintores menos experimentados.

Las cenefas acuáticas. Mientras que hay cierta consistencia y continuidad en las escenas principales de las pinturas del pórtico y de las jambas, la situación en las cenefas acuáticas es mucho más compleja [figs. 5.56 y 5.57]. Casi cada instancia de una forma dada en las cenefas, sea una concha de oliva o una tortuga, es diferente en sus detalles de forma, calidad de línea y enfoque general [fig. 5.72]. Dos o tres animales en compartimentos adyacentes pueden ser de una misma mano, pero la impresión general es de un gran número de manos, quizás siete o más. El retoque con pigmento rojo complica el análisis, pues afectó a muchas de las pinturas de los animales de la cenefa. La diversidad de forma de las criaturas en la cenefa acuática podría reflejar una



a



b



c



d

Figura 5.68. Brazos y manos del Edificio A:
a, c) muro sur;
b, d) jamba sur.
(Fotos: R. Alvarado, T. González y P. Peña, 2008 y 2010.)

variación intencional estilística o la presencia de varios pintores más jóvenes, una posibilidad ya sugerida para las pinturas de las jambas. O podría ser una estrategia para permitir que más pintores participaran en esta pintura tan importante sin sacrificar su continuidad estilística.

Los pintores del Edificio A

Hay dos etapas de pintura en el Edificio A. Primero, en el muro interior se pintó una escena de figuras en procesión sobre un enlucido de lodo, ya en gran medida destruida. Esta escena fue realizada por un grupo de pintores distintos de los que posteriormente pintaron las pinturas del pórtico y de las jambas, y probablemente se tapó antes de que se pintaran las otras pinturas. Dos pintores principales, el Pintor Norte y el Pintor Sur, fueron responsables de las figuras de los pórticos y de las jambas norte y sur, respectivamente. El alto número de *pentimenti* en las pinturas de las jambas sugiere que otros pintores, menos experimentados, pudieron haber participado en su creación. Las cenefas de las pinturas revelan un número más alto de artistas, cada uno de los cuales pintó sólo una pequeña parte de la escena.

Comparaciones entre pinturas

Hasta aquí, el complejo pictórico, o sea, la totalidad de pintura mural dentro de un mismo edificio o espacio, ha sido la unidad de análisis de este tra-

bajo a través del cual se ha identificado un número alto de pintores en casi todos los complejos pictóricos. En el Templo Rojo y el Edificio A, se han distinguido múltiples episodios de pintura dentro del mismo complejo, cada uno ejecutado por pintores distintos. Eso es sólo parte del análisis; queda por determinar si la mano de un mismo pintor puede detectarse en más de una pintura. Esta evaluación requiere juzgar si un estilo personal visto en una pintura pudo haber evolucionado hasta el estilo visto en otra. Como se notó al principio, es un propósito mucho más complejo que distinguir pintores en el contexto sincrónico de un solo episodio de pintura. Pero también tiene consecuencias importantes para el conocimiento de la naturaleza y el alcance de la tradición pictórica de Cacaxtla. Si dos pinturas murales muestran evidencia de la mano del mismo pintor, se puede suponer que se pintaron durante una vida profesional, un periodo de tal vez no más de cuarenta años (véase Brittenham, 2008: 183 n. 40 por el cálculo, basado en los datos presentados en Bullock, 2007: tablas 1 y 2). Cabe notar que el caso contrario no es igualmente contundente: una ausencia total de coincidencia en las manos de pintores entre diversas pinturas no prueba que éstas hayan sido la obra de múltiples generaciones de pintores, aunque plantea dicha posibilidad.

Las comparaciones entre pinturas están necesariamente limitadas a las formas compartidas entre ellas. Es imposible predecir cómo uno de los

Tabla 5.2. Distribución de motivos compartidos entre las pinturas de Cacaxtla

	Plantas de maíz	Serpientes emplumadas	Cenefas acuáticas	Glifos	Pieles de jaguar	Formas humanas
Cuarto de la Escalera						X
Pozo 11-A				X		X
Templo de Venus			X		X	X
Peldaño de los Cautivos				X		X
Mural de La Batalla				X	X	X
Templo Rojo, pasillo (1)		X	X			
Templo Rojo, prolongación al muro oriente (2)		X	X			
Templo Rojo, escalera (3)	X	X	X	X	X	X
Edificio A, muro interior (1)					X	X
Edificio A, pórtico y jambas (2)	X	X	X	X	X	X



a



b



c



d

Figura 5.69. Plantas de maíz:
a) Edificio A, muro sur;
b) Templo Rojo, muro poniente;

c) Edificio A, muro sur;
d) Templo Rojo, muro oriente, por el Pintor del Cacaxtli.
(Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008 y 2010.)



a



b



c

Figura 5.70. Serpientes emplumadas y cenefas acuáticas del Templo Rojo:

- a) muro poniente;
 - b) prolongación del muro oriente;
 - c) pasillo original;
 - d) escalera oriente (Pintor del Sapo Azul).
- (Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2008 y 2010.)



d



Figura 5.71. Serpientes emplumadas y cenefas acuáticas:

- a) Edificio A, muro norte;
- b) Edificio A, muro sur;
- c) Edificio A, jamba norte;
- d) Edificio A, jamba sur;

- e) Templo de Venus, pilar sur;
- f) Templo de Venus, pilar norte.

(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2008 y 2010.)



a



b



c



d



e



f



g



h



i



j



k



l



m



n



o



p

Figura 5.72. Criaturas acuáticas en las pinturas de Cacaxtla.
 Tortugas:
 a-c) Edificio A, muro norte;
 d-f) Edificio A, muro sur;
 g) Templo de Venus, pilar norte;
 h) Templo Rojo, escalera oriente.
 Cangrejos:
 i) Edificio A, muro norte;
 j) Templo de Venus, pilar sur.
 Caracolas:
 k) Edificio A, muro norte;
 l) Edificio A, muro sur;
 m, n) Templo Rojo, muro oriente;
 o, p) Templo Rojo, muro poniente.
 (Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2008 y 2010.)



a



b



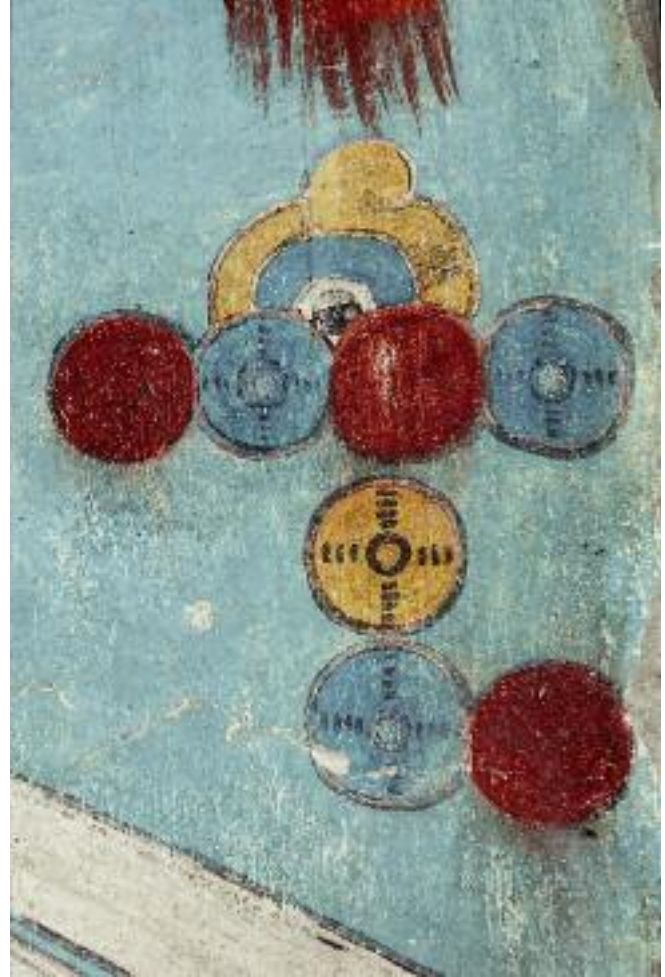
c



d



e



f



g

Figura 5.73. Glifos del Edificio A y del Templo Rojo:
a, b) Edificio A, muro norte;
c) Edificio A, muro sur;
d) Edificio A, jamba norte;
e, f) Edificio A, jamba sur;
g) Templo Rojo, muro oriente.
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez, T. González
y P. Peña, 2008 y 2010.)



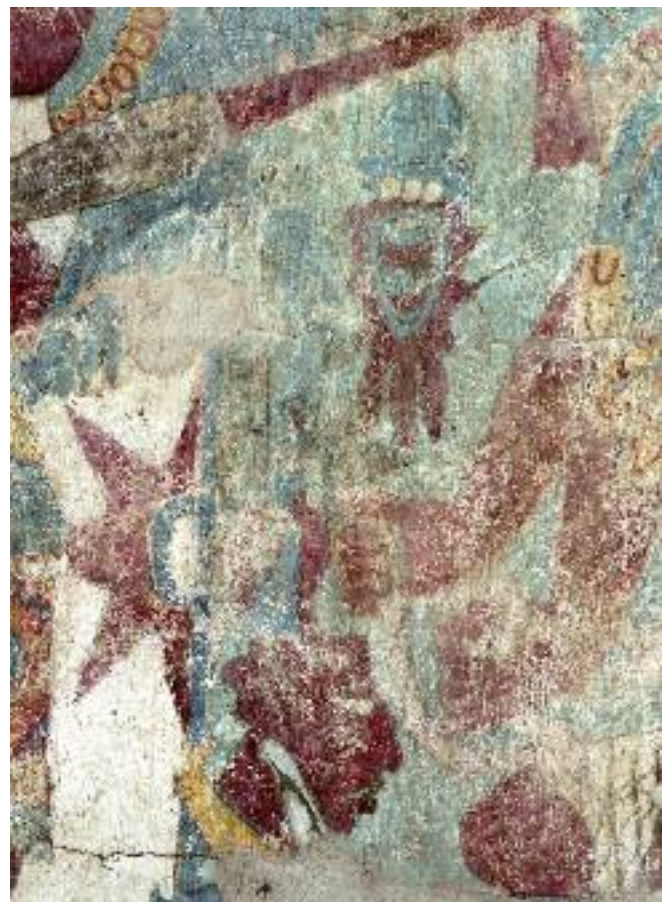
a



b



c



d



e



f

Figura 5.74. Glifos del talud poniente del mural de La Batalla:

- a) glifos asociados con el Individuo 13W;
 - b) glifos asociados con el Individuo 9W;
 - c) glifos asociados con el Individuo 7W;
 - d) glifos asociados con el Individuo 3W;
 - e) 3 Asta de Venado, texto que nombra al Individuo 2W;
 - f) posible texto frente al Individuo 1W.
- (Fotos: R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



a



b



c



d



e



f

Figura 5.75. Glifos del talud oriente del mural de La Batalla:

- a) posible glifo frente al Individuo 2E;
 - b) 3 Asta de Venado, texto que nombra al Individuo 3E;
 - c) glifos posiblemente asociados con el Individuo 9E o el Individuo 10E;
 - d) glifos asociados con el Individuo 10E;
 - e) glifos asociados con el Individuo 7E (el hueso está separado del corazón por razones de la composición);
 - f) glifos asociados con el Individuo 26E.
- (Fotos: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.)

PÁGINAS SIGUIENTES:

- Figura 5.76. Pieles de jaguar en las pinturas de Cacaxtla:
- a) Templo de Venus, pilar sur;
 - b) Templo de Venus, pilar norte;
 - c) Edificio A, jamba sur;
 - d, h) Edificio A, pórtico, muro norte;
 - e, i) Edificio A, pórtico, jamba norte;
 - f, g) mural de La Batalla, talud oriente;
 - j) Templo Rojo, muro oriente;
 - k, l) Templo Rojo, muro poniente.
- (Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2008 y 2010.)



a



b



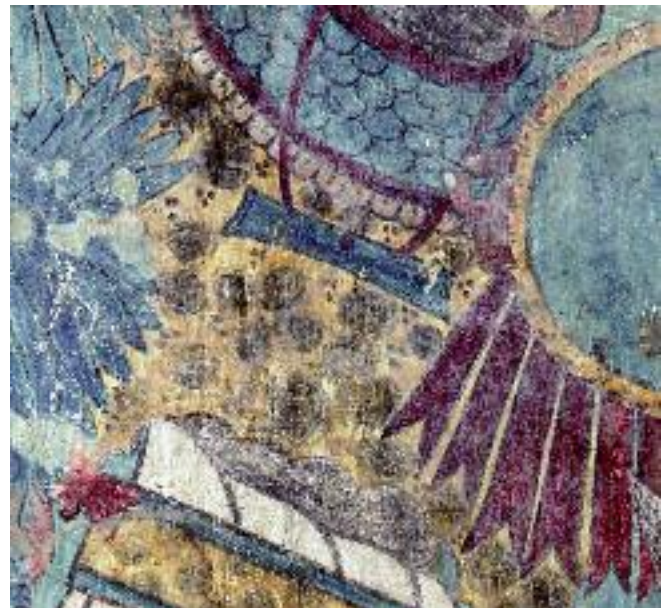
c



d



e



f



g



h



i



j



k



l



a



b



d



c



e



f



g

Figura 5.77. Pies descalzos en las pinturas de Cacaxtla:

- a) Edificio A, jamba sur;
- b, c) Edificio A, pintura interior;
- d, e) cuarto de la Escalera;
- f, g) Templo de Venus.

(Fotos: R. Alvarado, T. González y P. Peña, 2008 y 2010; d y e) D. Nagao.)



a



b



c

Figura 5.78. Compárese la obra del Pintor de los Pies Gordos del mural de La Batalla con la del Pintor Sur del Edificio A:
a) mural de La Batalla, talud oriente, individuos 3E-7E;

b) Edificio A, jamba sur;
c) Edificio A, muro sur.
(Fotos: R. Alvarado, P. Peña y G. Vázquez, 2005 y 2010.)



a



d



b



e



c



f



g

Figura 5.79. Comparación de las caras pintadas por el Pintor Sur del Edificio A (a-c) y el Pintor de los Pies Gordos del mural de La Batalla (d-g).
(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez, T. González y P. Peña, 2008 y 2010.)

pintores del Templo Rojo hubiera pintado la forma humana, por ejemplo, o cómo uno de los pintores del mural de La Batalla hubiera escogido presentar una cenefa acuática. Desafortunadamente, no existe ningún motivo compartido por todas las pinturas de Cacaxtla que pueda proporcionar una comparación sistemática, como demuestra la tabla 5.2.

La mayoría de las comparaciones entre pinturas presenta poca evidencia de un mismo pintor trabajando en dos pinturas diferentes. Ya se notó la ausencia de tal fenómeno en las etapas distintas de pintura del Templo Rojo y el Edificio A (véase arriba). Motivos que se pueden comparar con facilidad entre pinturas, como las plantas de maíz [fig. 5.69], las serpientes emplumadas [figs. 5.70a, b], las cenefas acuáticas [fig. 5.70] y las criaturas adentro [fig. 5.72], los glifos [figs. 5.73, 5.74, 5.75] o las manchas de piel de jaguar [fig. 5.76] muestran diferencias considerables en cada punto de comparación. En general, hay más semejanzas estilísticas dentro de un mismo episodio de pintura que entre pinturas diferentes. Esto podría ser resultado del esfuerzo de varios artistas por minimizar las diferencias entre sus estilos personales bajo la instrucción de distintos directores, pero también podría indicar momentos distintos del desarrollo estilístico en Cacaxtla.

Las comparaciones entre formas humanas, el tema más común en las pinturas de Cacaxtla, tampoco generan muchos resultados positivos. Los pies de las figuras fragmentarias del Cuarto de la Escalera y del muro interior del Edificio A son distintos unos de otros, así como de la obra de los pintores conocidos del Templo de Venus, el mural de La Batalla y las pinturas del pórtico y de las jambas del Edificio A [fig. 5.77]. Tampoco se pueden identificar los estilos simplificados ni los patrones característicos de las pieles de jaguar de los pintores del Templo de Venus con los de ninguna figura del Templo Rojo, el mural de La Batalla o el Edificio A. El estilo del Peldaño de los Cautivos es notablemente distinto de las demás pinturas de Cacaxtla (véase Brittenham, 2008: 123-126), y las manos de los dos pintores que trabajaban en esta pintura no aparecen en las otras pinturas murales.

De hecho, considero que hay sólo un caso en el que la mano de un mismo pintor parece surgir en dos pinturas distintas: el Pintor de los Pies Gordos

del mural de La Batalla podría ser identificado con el Pintor Sur del Edificio A [fig. 5.78], pues surgen muchas similitudes cuando se comparan las caras de sus respectivas obras [fig. 5.79]. Todas las caras tienen frentes prominentes, narices grandes y redondeadas, protuberancias en los labios superiores y líneas rectas de dientes. El modo de pintar los ojos es en especial distintivo: pupilas ubicadas en la parte anterior del ojo y un espacio pequeño entre las dos líneas que lo delimitan: la línea superior es recta, y la inferior, curva. La mayoría de las caras tienen cejas, un detalle poco común en el resto del mural de La Batalla. Además, la forma de la oreja de uno de los guerreros vencidos en el mural de La Batalla (Individuo 4E) es muy parecida a la oreja de la figura en el pórtico sur del Edificio A y a la de la figura saliendo del caracol en la jamba sur: todas tienen una parte superior doblada que sale de la parte inferior de la oreja (cabe señalar que la oreja del Individuo 7E en el mural de La Batalla, así como la obra del Pintor de los Pies Gordos, tienen una forma bastante diferente, con la parte superior redondeada).

Asimismo, hay otras similitudes: los tocados de pájaro llevados por la figura del pórtico sur del Edificio A y por los individuos 5E y 6E en el mural de La Batalla tienen ojos en forma alargada con una pupila grande y redondeada, ubicada en la parte delantera del ojo [fig. 5.80]. Los dedos alargados y angulares que se doblan en cada articulación también caracterizan todas las figuras [fig. 5.81]. Brazos gruesos, sobre todo en la parte superior, donde el hombro se junta al brazo en un ángulo abrupto, caracterizan a las figuras del pórtico y de la jamba sur del Edificio A, y al guerrero llamado 3 Asta de Venado (Individuo 3E) en el mural de La Batalla [fig. 5.78]. Aunque el pelo rojo de la figura que lleva un *quechquémitl* en el mural de La Batalla (Individuo 6E) no se parece mucho al pelo rojo de la figura que sale del caracol en la jamba sur del Edificio A (que es una modificación posterior), sí se parece al pelo café de la figura principal de la jamba, por las líneas gruesas sobre un fondo más claro empleadas para indicar cada pelo.

Existen algunas diferencias estilísticas entre las dos pinturas, lo que no es de sorprender, sobre todo si hubo un lapso entre sus creaciones. El patrón de rosetas en la piel de jaguar que lleva la figura



a



b



c

Figura 5.80. Yelmos en forma de ave del mural de La Batalla y del Edificio A:

a) mural de La Batalla, talud oriente, Individuo 6E;

b) mural de La Batalla, talud oriente, Individuo 5E;

c) Edificio A, muro sur.

(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2010.)



a



b

Figura 5.81. Manos del mural de La Batalla y Edificio A:
 a) mural de La Batalla, talud oriente, Individuo 5E;
 b) Edificio A, jamba sur.
 Véase también figuras 5.26 y 5.68.
 (Fotos: R. Alvarado, T. González y P. Peña, 2008.)



a



b



c

Figura 5.82. Plumas
 y piel de jaguar
 del mural de La Batalla
 y Edificio A:
 a) mural de La Batalla,
 talud oriente, Individuo 7E;
 b) Edificio A, pórtico, muro sur;
 c) Edificio A, jamba sur.
 (Fotos: R. Alvarado,
 M. J. Chávez y P. Peña, 2010.)



a



b



c

Figura 5.83. La obra del Pintor Norte del Edificio A comparada con la del Pintor del Cacaxtli del Templo Rojo: a) Edificio A, muro norte; b) Edificio A, jamba norte; c) Templo Rojo, muro oriente. (Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2008 y 2010.)



a



b



c



d



e



f

Figura 5.84. Botas y manoplas de piel de jaguar en el Edificio A y el Templo Rojo:

a, c) Edificio A, muro norte;

b, d) Edificio A, jamba norte;

e, f) Templo Rojo, muro oriente.

(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2008 y 2010.)



a



b

Figura 5.85. El uso de tonos rosas y borrosos es poco común en las pinturas de Cacaxtla:

- a) Edificio A, jamba norte;
- b) Templo Rojo, muro oriente.

(Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez y P. Peña, 2008 y 2010.)



Figura 5.86. Escultores haciendo un retrato monumental del tlatoani mexica, Motecuhzoma II, de *Historia de las Indias de la Nueva España* de Diego Durán.

(Tomado de Diego de Durán, 1588, tomo I, p. 137.)

en la jamba sur del Edificio A es diferente del patrón que se observa en el mural de La Batalla, en el que faltan los grupos de tres puntos pequeños en forma triangular. Esta diferencia podría reflejar una diferencia en el tipo de piel del felino representado o la participación de un segundo pintor en la pintura de la jamba sur [figs. 5.82a, c]. Tal vez sea más significativo el hecho de que los pies alargados de la figura principal en la jamba sur no se parecen mucho a los pies que dan el apodo al Pintor de los Pies Gordos. Quizá esta diferencia se puede explicar por la necesidad de representar dedos del pie doblados a causa de la postura, aparentemente de baile, de la figura en la jamba. Otras diferencias, como la ausencia de una línea de contorno blanca rodeando las figuras negras en el mural de La Batalla o la falta de líneas amarillas y rojas en el centro de cada pluma en el mismo mural, podrían ser atribuibles a las decisiones del director de cada pintura. El modo en que se organizan los grupos de plumas o en que se representan plumas grises y negras en las dos pinturas [figs. 5.82a, b] son suficientemente parecidos para sugerir la mano de un mismo pintor a pesar de las diferencias.

Si el Pintor de los Pies Gordos del mural de La Batalla se puede identificar con el Pintor Sur del Edificio A, es posible que las pinturas del Edificio A sean más tardías. Esta hipótesis se basa en una comparación entre la postura de la figura en el pórtico del Edificio A y las posturas de las figuras del mural de La Batalla [fig. 5.78]. La figura que lleva un *quechquémitl* en el mural de La Batalla (Individuo 6E) desliza la parte superior de su cuerpo a un lado sin afectar la posición de sus piernas mientras que el cuerpo del guerrero llamado 3 Asta de Venado (Individuo 3E) se curva en forma de C, balanceándose en los talones de sus botas. Los dos movimientos se juntan de una manera más convincente en el pórtico sur del Edificio A, donde la figura principal se inclina y levanta su pierna exterior como contrapeso. Además, la técnica de sombreado en el yelmo de ave en el pórtico sur está mejor ejecutada que los ejemplos que se aprecian en el mural de La Batalla. Sin embargo, la propuesta es tentativa y también existen varios argumentos en contra: hay elementos torpemente representados en la jamba del Edificio A, tales como la muñeca

truncada o el alto número de *pentimenti*, que sugieren menos madurez y confianza, pero que también podrían señalar la participación de otro pintor menos experimentado en la pintura de la jamba. Sea cual fuera el orden de creación de su obra, el Pintor de los Pies Gordos/Pintor Sur debe haber sido uno de los pintores más respetados en Cacaxtla, dada la ubicación prominente de su trabajo, tanto en el mural de La Batalla como en el Edificio A.

No ha sido posible asociar al Pintor Norte del Edificio A con uno de los pintores del mural de La Batalla, aunque la evidencia del pórtico y de la jamba sur sugiere que ambas pinturas se crearon dentro de un mismo periodo. Sin embargo, hay una pequeña posibilidad de que el Pintor Norte del Edificio A o su ayudante se identificaran con el Pintor del Cacaxtli del Templo Rojo [fig. 5.83]. Los dos pintores utilizaron sistemas parecidos para pintar las pieles de jaguar, combinando puntos pequeños, así como manchas medianas y grandes que a veces se alargaban en forma oval. No obstante, las garras alargadas con anillos rojos en sus bases, tan típicas del Pintor Norte, no aparecen en el Templo Rojo; además, las formas de las botas de jaguar en las dos pinturas son notablemente diferentes [fig. 5.84]. Por otro lado, el uso de dos tonos de rosa en la falda y de un color gris en el tocado de la figura en la jamba norte del Edificio A sí recuerda la obra del Pintor del Cacaxtli, quien utilizó frecuentemente tales tonos borrosos [fig. 5.85]; sin embargo, éste también fue un recurso pictórico disponible para la mayoría de los pintores de Cacaxtla cuando escogieron pintar tejidos y otros objetos lujosos (véase Magaloni y Brittenham, en este volumen). La cara de la figura en la jamba norte también se parece a las caras del maíz antropomorfo en el Templo Rojo, sobre todo en la forma del ojo y en la nariz redondeada, pero la vinculación no es del todo convincente. Hay diferencias considerables entre las dos pinturas: las formas distintas de las cenefas acuáticas y de las criaturas dentro de ellas parecen refutar dicha atribución. Si dos pintores colaboraron en la pintura de la jamba norte del Edificio A — el Pintor Norte y un segundo pintor cuyo estilo y participación fuesen más difíciles de precisar—, este segundo podría ser el Pintor del Cacaxtli, dado que las similitudes más notables existen entre los murales de la jamba norte y del Templo Rojo.

Es posible que haya otras coincidencias entre los pintores de las diversas pinturas de Cacaxtla, que por ahora no es posible detectar a causa de las limitaciones del corpus sobreviviente. Por ejemplo, las pinturas del Cuarto de la Escalera podrían estar relacionadas con las pinturas del pasillo del Templo Rojo, ya que no hay ninguna evidencia de cómo los pintores del pasillo pintaron la figura humana. En ambas pinturas se utilizó un tono azul más claro que en las demás pinturas de Cacaxtla y quizás hay similitudes en la calidad de línea entre las dos pinturas también. O podría ser que el pintor de la prolongación del muro oriente del Templo Rojo trabajara el Templo de Venus, pero la conexión es confusa, debido a sus esfuerzos por hacer coincidir su estilo con los de las pinturas anteriores al Templo Rojo. A pesar de todo, el hecho de que sea tan difícil detectar la presencia de un mismo pintor en más de una de las pinturas de Cacaxtla y que los distintos episodios de pintura en algunos de los complejos pictóricos parecen ser la obra de artistas diferentes, sugieren que la ciudad de Cacaxtla sostuvo a un gran número de pintores durante un periodo prolongado.

Los artistas de Cacaxtla

El análisis de las pinturas de Cacaxtla ha permitido identificar un número considerable de pintores. En la composición monumental del mural de La Batalla, hasta nueve o diez pintores trabajaban juntos en una estrecha colaboración, mientras que cinco o más artistas compartían la labor de pintar la escena que flanquea la escalera del Templo Rojo. Aun obras relativamente pequeñas, como las pinturas del Templo de Venus o del Peldaño de los Cautivos, emplearon dos o tres pintores. La tabla 5.2 resume un cálculo aproximado del número de pintores que trabajó en cada etapa de cada pintura mural de Cacaxtla. Se ofrece un rango de números posibles para cada pintura, a fin de reflejar la incertidumbre inherente en este análisis. Aunque parezcan altos, estos números coinciden con los resultados de otros estudios sobre la colaboración artística en Mesoamérica, que se resumen en la tabla 5.3.

Los pintores de Cacaxtla en su contexto mesoamericano

Las comunidades grandes de artistas suelen ser la regla en Mesoamérica. En sus excavaciones en Aguateca, Guatemala, Takeshi Inomata identificó unas casas cerca del palacio real que proveían espacio para vivir y trabajar a varias familias de artistas (Inomata, 1995: 675-690, 2001; Inomata y Stiver, 1998: 446-447; Inomata *et al.*, 2002: 318-324; véase también Webster, 1989). Por su parte, Carolyn Tate identificó un mínimo de doce escribanos activos en la ciudad maya de Yaxchilán durante el reinado de Itzamnaaj' Balam II (Escudo Jaguar II; 681-742 d.C.) y sugirió que una comunidad de hasta cincuenta escribanos, escultores y canteros participaron en la creación de las esculturas monumentales del sitio (Tate, 1992: 38-49, 1994). De modo parecido, John Montgomery ha identificado a diecisiete escultores trabajando en Piedras Negras durante el reinado del Gobernador 7 (781-ca. 808 d.C.; Montgomery, 1995) y Mark van Stone observó un patrón parecido de colaboración entre más de once escultores en Palenque durante el reinado de K'inich Ahkal Mo' Naab (715-745 d.C.; 2001). Obras más pequeñas, como los códices, también eran creadas por muchos artistas: Alfonso Lacadena García-Gallo identificó nueve escribanos en el *Códice Madrid* (Lacadena García-Gallo, 2000: 56-77; Sanz Castro, 2000: 92-101, véase también Paxton, 1986: 174-200; Zimmermann, 1956: tafel 5) y Juan José Batalla Rosado describió los estilos de seis escribanos en la *Matrícula de Tributos* (Batalla Rosado, 2007: 31-47).

La colaboración estrecha entre varios artistas fue una práctica milenaria en Mesoamérica. A pesar de ser un documento colonial, la *Historia de las Indias de la Nueva España* de Diego Durán parece documentar esta práctica con una ilustración que muestra cuatro escultores colaborando para hacer un retrato monumental de Motecuhzoma I, el tlatoani de los mexica [fig. 5.86; Durán, 1967 tomo II capítulo 31: lám. 19; véase D. Stuart, 1989: 2; Nicholson, 1961]. En el *Códice florentino*, Diana Magaloni ha identificado subconjuntos de un grupo de veinte pintores trabajando bajo la dirección de distintos maestros en los varios libros de la obra (comunicación personal, 2008). Una estela o un

Tabla 5.3. Cálculo aproximado del número de pintores responsables para cada pintura en Cacaxtla

Mínimo	Máximo	Probable	Comentarios
Templo de Venus 1	3	2-3	Dos pintores principales, uno responsable para cada pilar; posiblemente otro pintor ayudando con la cenefa sur
Peldaño de los Cautivos 1	2	2??	En la sección actualmente visible; parte de la pintura está enterrada
Templo Rojo 1	??	??	En la parte del pasillo actualmente visible; la mayoría del pasillo queda enterrada
1	2	1	La prolongación del muro oriente
1	4	3	La escalera y el muro oriente: el Pintor del Cacaxtli, el Pintor del Sapo Azul, el Pintor de la Transición Oriente, posiblemente un cuarto pintor para las plantas de maíz y cacao en la parte inferior del muro
1	3	2	La escalera poniente: el Pintor de las Garras Rojas, el Pintor de los Puntos Azules, posiblemente un tercer pintor para el sapo jaguar en la parte inferior del muro
4	9+??	6+??	Total
Mural de La Batalla 4	8	6	Talud oriente: el Pintor de la Cara Larga, el Pintor de los Pies Gordos, el Pintor de los Dedos del Pie, el Pintor de las Rayas, probablemente un mínimo de dos pintores más en la parte dañada al centro del talud
3	6	5	Talud oriente: el Pintor de la Cara Larga, el Pintor de 3 Venado Poniente, el Pintor de las Manos Blandas; individuos 7W y 9W pueden ser aún de otra mano, y uno o más pintores que pudieron haber trabajado en la parte dañada en el extremo poniente
6	13	9	Total, eliminando repeticiones: el Pintor de la Cara Larga, el Pintor de los Pies Gordos, el Pintor de los Dedos del Pie, el Pintor de las Rayas, el Pintor de 3 Venado Poniente, el Pintor de las Manos Blandas y probablemente por lo menos otros tres pintores no nombrados
Edificio A 1	??	??	Muro interior, ahora parcialmente destruido
1	2	2	Pórtico y jamba norte (el Pintor Norte y un ayudante)
1	2	2	Pórtico y jamba sur (el Pintor Sur y un ayudante)
1		6?	Cenefas
1	10?	?	Retoques tardíos
3	14+??	6+??	Total, eliminando duplicaciones

Cuarto de la Escalera y Pozo 11-A
Datos insuficientes.

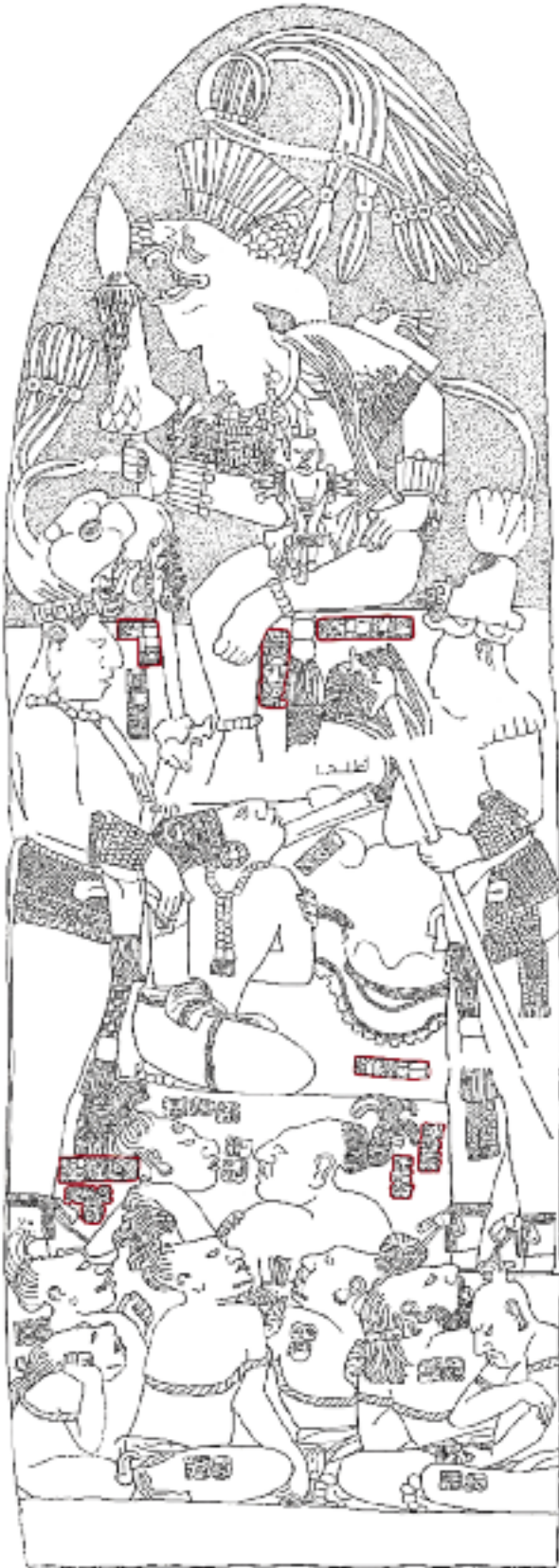


Figura 5.87. La Estela 12 de Piedras Negras tiene las firmas de ocho escultores. (Dibujo: Linda Schele, © David Schele, cortesía Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc.)

dintel maya del siglo VIII puede tener varias firmas de artistas; por ejemplo, la Estela 12 de Piedras Negras tiene hasta ocho firmas [fig. 5.87; Montgomery, 1995: 317-402; véase también Tate, 1992: 42-46; Van Stone, 2001].

Tal colaboración requería la integración de los estilos personales de múltiples artistas. En los códices, las divisiones entre la obra de distintos pintores generalmente caen entre páginas o secciones (Baird, 1993: 150; Batalla Rosado, 2002: 127, 141-145, 2007: 46-47; Lacadena García-Gallo, 2000: 35-39), una práctica que también ocurrió en algunas esculturas monumentales. En la plataforma del Templo XIX de Palenque, por ejemplo, seis o siete escultores trabajaban en bloques, basándose en un solo trazo preparatorio. Cada escultor tenía cierta libertad estilística y ortográfica dentro de su sección (Van Stone, 2001: sección 4). Este modo de trabajo se parece bastante al de Cacaxtla, que contempla incluso hasta la posibilidad de que los artistas fuesen capaces de leer y escribir en sus idiomas respectivos. No obstante, ha sido más difícil identificar las divisiones entre las zonas de varios artistas en las esculturas de sitios como Piedras Negras o Yaxchilán. Podría ser que los artistas en estos proyectos siguieran estrategias intencionales para minimizar los efectos visuales de sus distintos estilos, como hacían los pintores de Cacaxtla. Otra posible estrategia para minimizar el efecto de múltiples estilos personales se ha descrito en los estudios sobre las pinturas murales de Bonampak, donde dos o más artistas colaboraron en una misma figura, uno pintando las manos y la cara, y otro pintando los pies (Senchyshyn, 2000; Trever, s.f.). Así, los números y los modos de colaboración de los pintores de Cacaxtla tienen muchas similitudes con los métodos de otras comunidades artísticas en Mesoamérica.

Conclusiones

Existen múltiples líneas de evidencia que sugieren que los artistas de Cacaxtla estuvieron intensamente conscientes del problema del estilo individual, el cual nos ha ocupado en este trabajo. Dentro de cada episodio de pintura se hicieron esfuerzos para disminuir el impacto de los diversos estilos perso-



Detalle del muro oriente del mural de La Batalla.
Aparece un pie del personaje 6E, las piernas del 7E
y una mano del 8E.
Foto: R. Alvarado y M. J. Chávez, 2010.

nales, por ejemplo, en el mural de La Batalla, cada pintor fue asignado a un grupo de figuras que no coincidía con un agrupamiento compositivo para crear una transición menos brusca entre los estilos de los pintores. El problema del cambio estilístico a través del tiempo preocupó a los artistas del Templo Rojo, uno de los dos complejos pictóricos de Cacaxtla que experimentó múltiples episodios de pintura. Los artistas del Templo Rojo hicieron cambios sustantivos en sus estilos personales y en la pintura previa para armonizar el pasado y el presente. Dado este interés en presentar una totalidad coherente, parece probable que los artistas de los episodios anteriores no estuvieran disponibles para trabajar en las modificaciones posteriores del espacio, lo que sugiere un lapso entre los episodios de pintura, argumento igualmente aplicable a las pinturas del Edificio A.

En total, más de veinte estilos personales son detectables en las pinturas de Cacaxtla. Grupos

numerosos de pintores colaboraron en proyectos colectivos, como los 9 o 10 pintores que crearon el mural de La Batalla. No obstante, es poco probable que todos los pintores de Cacaxtla hayan trabajado simultáneamente, dado las diferencias estilísticas entre las pinturas y los momentos estratigráficos a los cuales corresponden (véanse Brittenham, 2008: 198-222; Lucet Lagriffoul, 1998, 2007, y en este volumen). En cambio, la tradición pictórica de Cacaxtla parece haber sido preservada por generaciones. Durante ese prolongado periodo, el sitio de Cacaxtla sostuvo a una comunidad de artistas que trabajaron en estrecha colaboración, de acuerdo con conocidos patrones mesoamericanos. El conocimiento de materiales y técnicas, así como la práctica de la pintura, se transmitió directamente de una generación a la siguiente, lo que dio como resultado una obra cohesiva que compartió características formales y técnicas, es decir, una tradición pictórica.

La iconografía de Cacaxtla bajo la influencia maya: identidad, procedencia y datación

Christophe Helmke y Jesper Nielsen
Instituto para Estudios Transculturales y Regionales
Universidad de Copenhague

Desde el descubrimiento de los impresionantes murales de Cacaxtla en 1975, éstos han sido vistos por la comunidad académica como influidos por cánones de convenciones artísticas e iconográficas mayas (*v.g.* Foncerrada de Molina, 1976, 1980; Kubler, 1980; Quirarte, 1983; Robertson, 1985; McVicker, 1985; Stuart, 1992; Uriarte, 1999). Desde el punto de vista de la iconografía maya es indudable que existen cualidades, aun cuando éstas sean difíciles de precisar y definir claramente, sobre la ejecución, composición y línea de los murales que los ata a las prácticas contemporáneas del área maya. Enfatizar las cualidades mayas de los murales en gran medida disminuye las características únicas de las imágenes de Cacaxtla, las cuales claramente contienen algo más, algo que exhibe sus propias y únicas características de un sincretismo energético. Mientras que la iconografía exhibe una mezcla de características, entre los textos glíficos encontramos representantes de una tradición diferente del México central, que tiene raíces en el Teotihuacán del periodo Clásico (*ca.* 200-550 d.C.) (véase Helmke y Nielsen en este volumen). Sin embargo, los parecidos mayas en las imágenes necesitan una explicación, en especial la ejecución de objetos y entidades sobrenaturales que son tomadas de la iconografía maya del periodo Clásico (250-950 d.C.).

Aquí presentamos algunos comentarios breves sobre las imágenes de Cacaxtla, vistas específicamente desde un punto de vista comparativo que se entrelaza con ejemplos del área maya. Nos enfocaremos en cuatro aspectos mayores de la iconografía,

representados en los murales de las estructuras A y B (para el Templo Rojo, véase Martin en este volumen). En esta revisión presentamos un panorama general de la iconografía maya con la cual compararemos los ejemplos de Cacaxtla que, como veremos, ayuda a revelar los orígenes geográficos de la influencia maya. Además de esto, el estudio de las características particulares está restringido a lo temporal y, por consiguiente, brinda algunas claves para precisar el momento en que Cacaxtla fue testigo de estas influencias externas y cuándo fueron creados estos murales.

La barra ceremonial bicéfala

Los muros pintados del pórtico de la Estructura A representan dos figuras humanas con atavíos lujosos. La figura norte se muestra con un traje de felino con manchas, complementado con un tocado que hace juego, y se encuentra de pie sobre un felino sobrenatural manchado; el felino tiene cuerpo de serpiente, con las escamas ventrales claramente marcadas [fig. 6.1a]. De la frente del felino sobrenatural surge una flor azul, la cual podría marcar esta entidad como un “felino-nenúfar”,¹ como

¹ Aquí nos referimos a esta entidad como un “felino” en lugar de un “jaguar” como es comúnmente denominado en la literatura, ya que los textos glíficos que ponen pie a las representaciones en la iconografía maya no se refieren a él como *b'ahlam* ‘jaguar’, sino como *hix* ‘ocelote’. Ya que no está claro a cuál de los dos felinos se representa, preferimos usar una designación neutral.



a

Figura 6.1. Los murales en los muros del pórtico de la Estructura A:

a) muro norte;

b) muro sur.

(Foto: a) R. Alvarado y M. J. Chávez;

b) R. Alvarado y P. Peña, 2010.)



b

se conoce en la iconografía maya (Schele y Miller, 1986: 51; Miller y Taube, 1993: 104, 184; Benson, 1998: 64-67). La figura sur está vestida con un traje de ave, aparentemente un ave de caza, como un águila, y está de pie sobre una serpiente emplumada [fig. 6.1b]. La elección de felino y ave inmediatamente evoca las órdenes de guerreros de los murales de La Batalla de la Estructura B. Mientras que las órdenes de guerreros mexicas son bien conocidas, sus orígenes, los cuales pueden ser rastreados hasta Teotihuacán en el Clásico temprano, sin duda se beneficiarán de investigaciones más detalladas (aún así véanse Garcia-DesLauriers, 2000; Nielsen, 2004; Headrick, 2007). Las dos figuras de la Estructura A exhiben el cuerpo pintado de negro, grandes nudos de cuerda entrelazada llevados como pectorales, y usan atuendos típicos mayas como cinturones, bragueros y faldas, las franjas decoradas con los llamados “ojos de muerte” (véanse Beyer, 1937: 151-152; Coe, 1973: 16; Taube, 1992: 11-13). Viéndolas en conjunto, estas características sugieren que éstas son figuras sacerdotales (véanse por ejemplo Grube y Schele, 1994; Zender, 2004: 118, 120). Así, a partir de los aspectos que evocan las características de los

guerreros y de los sacerdotes, se puede asumir que estamos viendo sacerdotes-guerreros, como se conocen en varias culturas mesoamericanas (v.g. Hassig, 1988: 34-35, 43-44; Berdan y Anawalt, 1997: 134-135; Zender, 2004). Actualmente no existen indicaciones seguras de si estos murales representan figuras históricas en un ambiente sobrenatural o figuras ancestrales deificadas en un ambiente apropiado.

Dejando a un lado la identidad de estas figuras, lo que nos interesa aquí son las grandes barras ceremoniales bicéfalas que tienen contra su pecho, particularmente la de la figura aviaria sur [fig. 6.2a]. Como punto de partida, los cetos bicéfalos son un objeto particular de la vestimenta real que se asocia en específico a la cultura clásica maya, por lo cual se acentúa la influencia extranjera que está en juego en Cacaxtla (Miller y Taube, 1993: 58-59; véase también Clancy, 1994). Tales barras ceremoniales aparecen en los brazos de los gobernantes en el momento de su ascensión o, más frecuentemente, como parte de celebraciones de fines de periodo. Sospechamos que esto último aplica a los casos de Cacaxtla, basándonos en las expresiones calendáricas asociadas que se mues-

tran en los dos muros del pórtico (véase Helmke y Nielsen, en este volumen). Como el nombre lo implica, dos cabezas usualmente adornan las puntas de las barras ceremoniales, más comúnmente criaturas serpentinadas con fauces abiertas. El cuerpo de la barra se compone con frecuencia de materiales entretejidos, como es el caso de los ejemplos de Cacaxtla, los cuales son complementados por una serie de tres nudos de tiras de tela. Estas series de nudos están relacionadas con instrumentos para realizar sangrados entre los mayas, que nos llevan a la identificación de éstos como implementos de sacrificio (véase Joralemon, 1974). Entre las culturas del centro de México, las antorchas encendidas en las ceremonias del fuego nuevo son agrupadas y atadas por grupos similares de nudos, como se puede ver claramente en el *Códice borbónico* (p. 34). Algunas veces, el cuerpo de la barra exhibe símbolos celestiales y elementos glíficos de bandas celestiales, lo que permite deducir que la barra es una interpretación en diminuto del reino celestial. Un gobernante que portaba tal barra ceremonial, por lo tanto, demostraba su autoridad sobre el aliento de los cielos, de la misma manera en que los orbes de trono de los monarcas europeos marcaban su dominio sobre la esfera terrestre.

Sin embargo, lo que es notable de esta barra bicéfala de Cacaxtla es el hecho de que se trata de un tipo muy particular: está encabezada por criaturas esqueléticas. Investigaciones iconográficas y epigráficas recientes han sugerido que son ciempiés monstruosos (Boot, 1999; Taube, 2003; Kettunen y Davis, 2004). En lugar de divinidades o ancestros deificados, como normalmente es el caso, estos ciempiés arrojan cuchillos de pederrenal que tienen en las orillas muescas en forma de media luna, lo que indica que son “pedernales excéntricos” [figs. 6.2b-c]. El hecho de que las barras ceremoniales contengan puntas excéntricas, con cabezas de ciempiés y estén atadas juntas por nudos tripartitas las separa de otras barras ceremoniales.

Ocasionalmente, en la iconografía maya, este tipo de barras son sostenidas en forma vertical como si fueran lanzas, sugiriendo algún tipo de relación con las vestimentas militares de la realeza. Una revisión de la iconografía maya nos muestra alrededor de una docena de ejemplos de este tipo

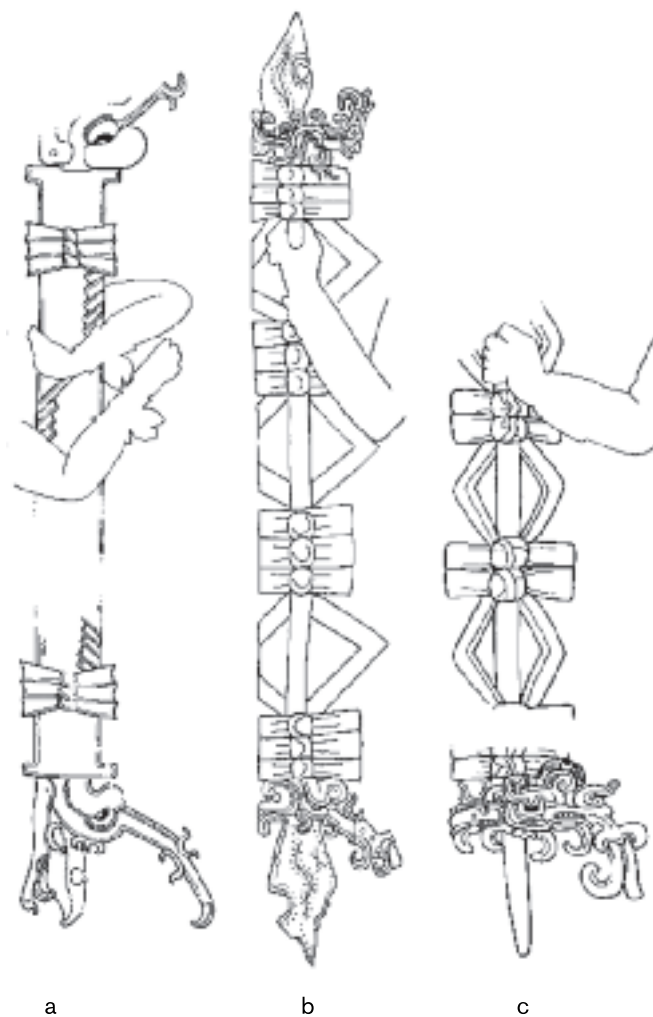


Figura 6.2. Barras ceremoniales bicéfalas:
a) la barra ceremonial bicéfala del muro sur,
Estructura A, Cacaxtla;
b) estela del área de Bonampak;
c) Estela 1, Bonampak.
(Dibujo: C. Helmke y C. Prager.)

Tabla 6.1

Número	Sitio	Ejemplo	Cuenta larga	Juliano	Estilo
1	Arroyo de Piedra	Estela 4	---	---	ca. 750-800
2	Bonampak	Estela 1	9.17.10.0.0	780 d.C.	750-800
3	Área de Bonampak	Estela de Nueva York	9.18.19.14.12	810 d.C.	800-850
4	Área de Bonampak	Estela de Bruselas	9.8.0.0.0	593 d.C.	550-600
5	Ek Balam	Columna 1	10.0.0.0.0	830 d.C.	800-850
6	Ek Balam	Estela 1	10.0.10.0.0	840 d.C.	800-850
7	Área de La Mar	Estela de Zúrich	---	---	ca. 650-700
8	Itzimte-Sacluk	Estela 4	9.15.15.0.0	746 d.C.	700-750
9	Naranjo	Estela 8	9.18.10.0.0	800 d.C.	750-800
10	Naranjo	Estela 25	9.9.2.0.4	615 d.C.	600-650
11	La Pasadita	Dintel 4	9.17.0.16.1	771 d.C.	750-800
12	Retalteco	Dintel 1	9.16.1.?.?	752/3 d.C.	750-800
13	Yaxchilán	Estela 5	9.18.6.5.11	796 d.C.	750-800
14	Yaxha	Estela 31	9.18.5.16.14	796 d.C.	750-800

particular de barra ceremonial, que se presentan en una tabla de acuerdo con su área de origen [tabla 6.1]. Hay que notar que sólo se presentan ejemplos claros de barras ceremoniales, como son documentados en monumentos que pueden ser adecuadamente fechados, y haciendo a un lado monumentos erosionados o que no pueden ser fechados, así como muestras en objetos portables y ejemplos diminutos que forman parte de tocados.²

Basándonos en los monumentos que pueden ser fechados con puntualidad, encontramos que este tipo de barra ceremonial fue utilizada durante el curso del Clásico tardío, entre 593 y 840 d.C. Sin embargo, la tabla también revela que más de la mitad de los ejemplos datan de entre 746 y 810 d.C., un periodo en que aparecen en mayor cantidad tales barras ceremoniales. Es posible que los ejemplos de Cacaxtla daten de ese corto periodo de predominio, aunque el tiempo entre las fechas asociadas con tales barras ceremoniales es bastante amplio como para permitir la consideración de fechas alternativas como viables cuando se ven en conjunto

con otros registros temporales. La otra característica sobresaliente es que la mayoría de los ejemplos se encuentran restringidos espacialmente a la parte occidental del área maya, principalmente a sitios que se encuentran en las márgenes del río Usumacinta y del río Pasión [fig. 6.3]. El hecho de que los primeros ejemplos documentados provengan del área de Bonampak también ayuda a fundamentar el patrón espacial, ya que el área de mayor frecuencia corresponde a la probable localidad de su origen. Los ejemplos del Petén oriental y de Yucatán aparecen fuera de su área, ya que éstos no forman una parte coherente dentro de la distribución planeada, ni del patrón de predominio. Por lo tanto, el área central del uso y creación de este tipo de barra ceremonial puede identificarse como la parte superior del sistema del Usumacinta, y dar una indicación de la fuente de influencia en Cacaxtla. A su vez, esto sugiere que el Usumacinta sirvió como la arteria de contacto entre México central y el área maya durante el Epiclásico, un punto al que regresaremos más adelante.

² Ejemplos erosionados o poco claros de posibles barras ceremoniales de ciempiés excéntricos se pueden ver en Dzehkabtún (Estela 1), Uaxactún (Estela 6) y Xultún (Estela 2). Ejemplos miniatura que claramente no son utilizados como barras ceremo-

niales son plasmados como parte de tocados, como lo hemos visto en Yaxchilán (Dintel 9), Quiriguá (Estela J) y Toniná (Monumento 21), entre otros. Un ejemplo también se encuentra en un fragmento de vasija grabado en Copán.

Los paneles de barro

Después de que los murales del pórtico de la Estructura A fueron completados, su iconografía y composición fueron alterados por adiciones secundarias (véase López de Molina y Molina Feal, 1986: 35, 42-43; Brittenham, 2008: 37-39). Estas adiciones son dos paneles de barro rectangulares que fueron modelados simétricamente en el marco de la puerta axial en la Estructura A. Hoy, el panel norte, de buena preservación, permanece *in situ* [figs. 6.4a y b], mientras que el panel sur, que hace juego, fue recobrado en condición fragmentaria y ahora está exhibido en el museo del sitio [fig. 6.4c]. Contornos grabados y pintados aún existen a lo largo del marco sur de la puerta, lo que muestra la composición original y el contexto en que se había aplicado el panel sur. A partir de la información disponible, no está claro si el panel sur sucumbió a la destrucción parcial durante las fases finales de la ocupación del sitio, o si fue simplemente demasiado mal conservado para ser consolidado *in situ*. A pesar de no tener la certeza de lo sucedido, somos afortunados por el hecho de que el panel norte haya sobrevivido en condición casi prístina y es en este panel en el que nos concentraremos aquí.

El panel de barro es notable por el hecho de que está ejecutado en iconografía maya casi pura, como si el artesano que lo creó hubiera sido entrenado en el área maya. De hecho, no sería injusto remarcar que si este panel hubiera sido descubierto en el área maya, se habría perdido entre los ejemplos locales. Es difícil caracterizar atributos estéticos del panel, pero presentan mayores elementos mayas que el resto de los murales pintados en Cacaxtla, los cuales muestran distintas características sincréticas o híbridas.

En el panel se encuentra un hombre sentado sobre una montaña animada, conocido en la literatura como un monstruo *kawak* o *witz*, este último basado en el término maya clásico para 'montaña', como se atestigua en los textos glíficos (Stuart, 1987: 17-20, 23; Schele y Mathews, 1998: 14-15, 22, 43). La figura se muestra con la mano izquierda tocando su rostro, la mano derecha apuntando hacia sus pies y una serpiente hecha nudo como collar. La figura humana se encuentra

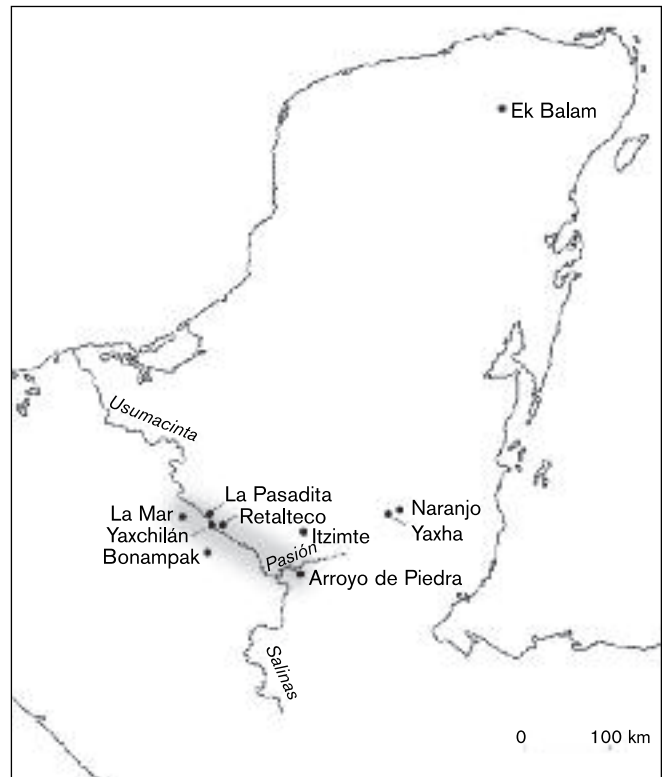


Figura 6.3. Mapa del área maya que muestra los sitios que exhiben barras ceremoniales bicéfalas con fauces de ciempiés y pedernales excéntricos. (Dibujo: C. Helmke.)

rodeada de monstruos *witz*, con una entidad formando su trono, otra entidad fragmentada a nivel de la rodilla y una gran montaña enseñando los dientes, que, entre prominentes molares, forma su tocado. El monstruo *witz* del tocado es particularmente visible, con colmillos prominentes bifurcados, un ensamblaje típico de aretes y grupos de tres puntos en la frente y la mejilla. Estos tres puntos forman la marca diagnóstica para piedra en las convenciones gráficas mayas, como se puede ver en el glifo *tuun* de 'piedra'. Precisamente este logograma *tuun* fue fijado al margen del arete del monstruo *witz* superior para subrayar que estas entidades animadas están hechas de piedra, la sustancia primordial de las montañas. Lo que queda de una ala extendida y membranosa indica que el monstruo *witz* superior fue una vez coronado por un murciélago posado. Todos los monstruos *witz* tienen volutas y elementos en forma de hoja en la parte trasera de sus cabezas representando plantas de maíz joven, las cuales glíficamente se leen *nal* 'elote', aunque aquí éstas

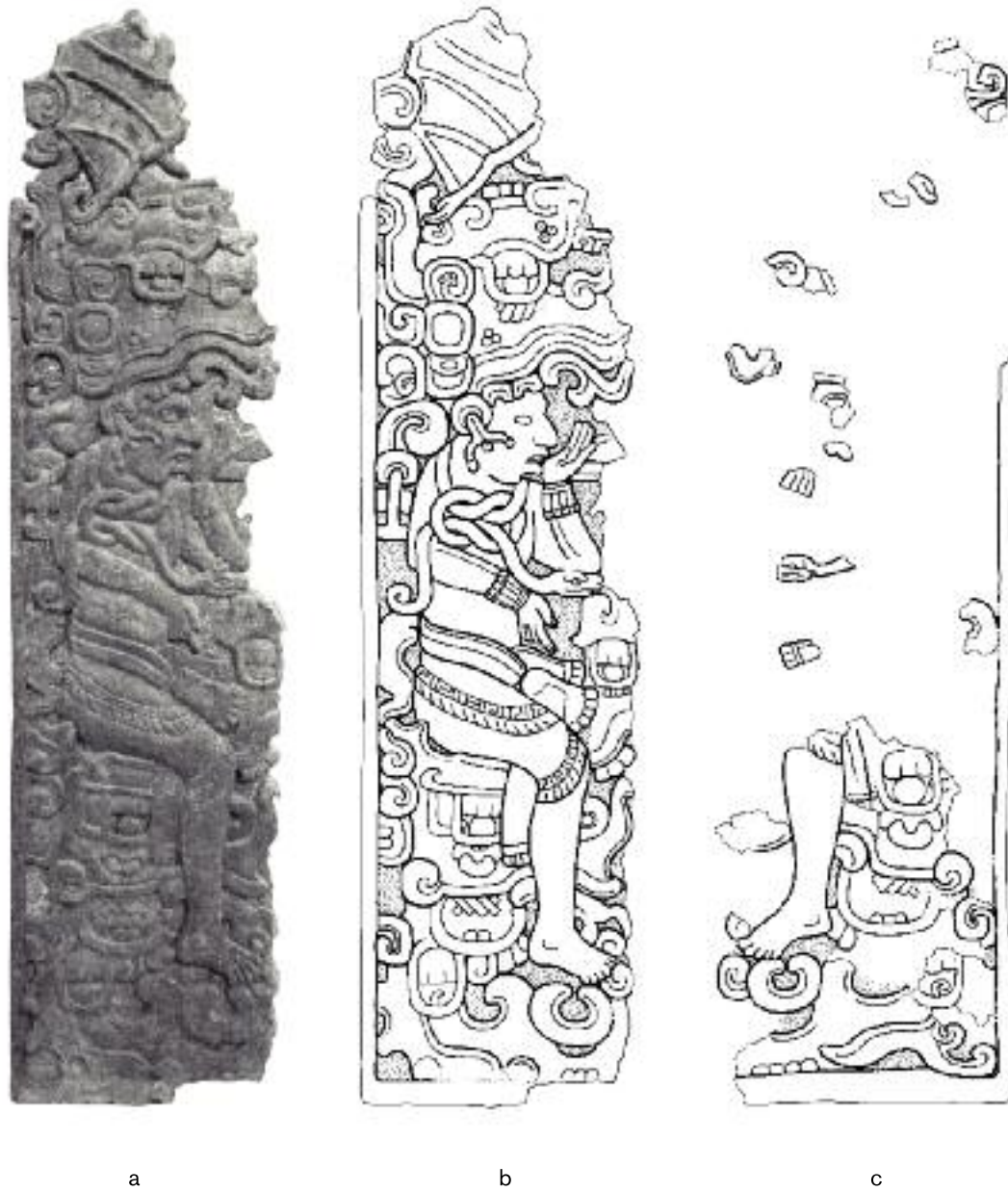


Figura 6.4. El panel de barro del muro norte Estructura A, Cacaxtla:
a) fotografía del panel norte;
b) dibujo del panel norte;
c) dibujo del panel sur.
(Foto y dibujo: C. Helmke.)

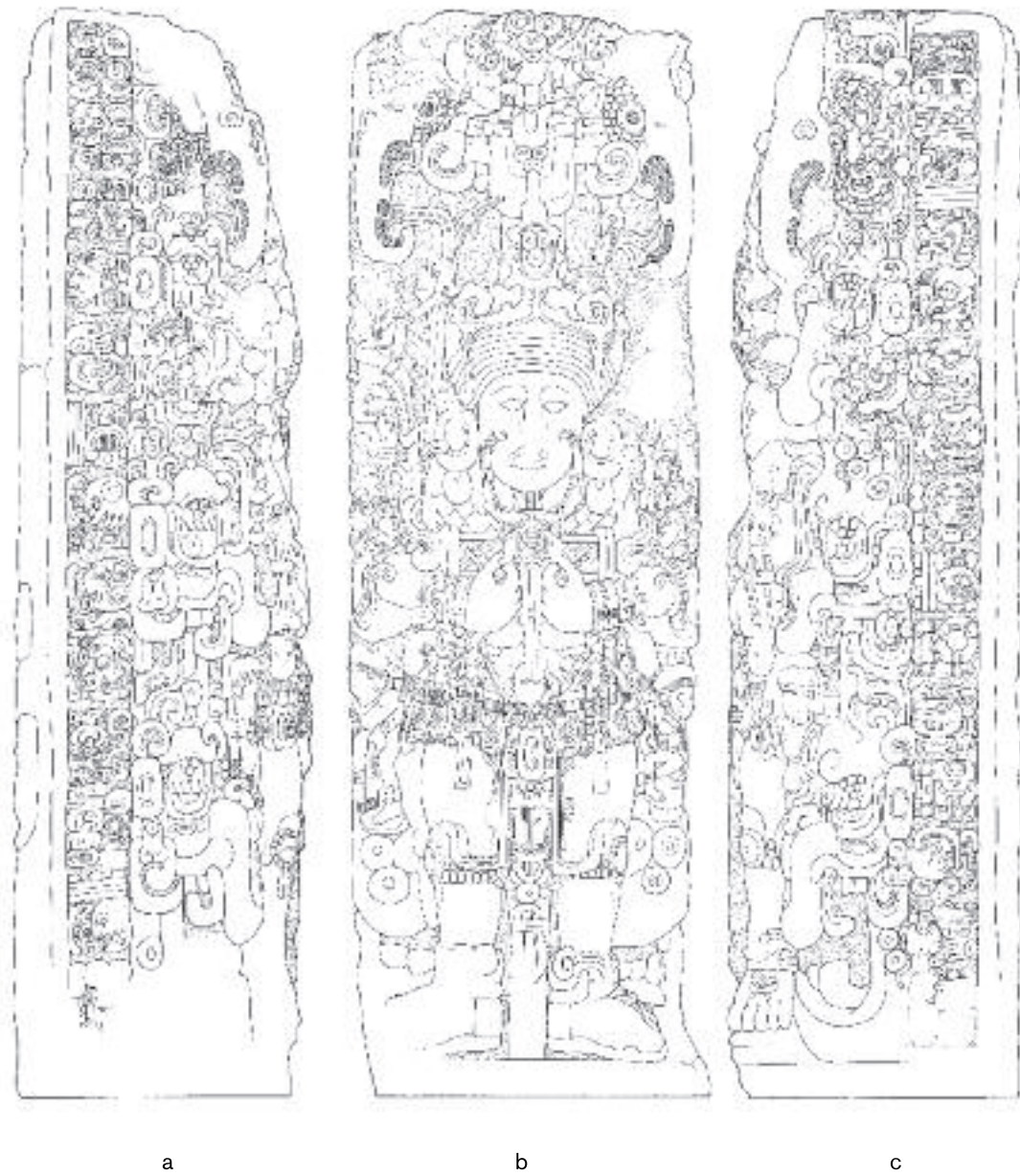


Figura 6.5. La iconografía de la Estela B (Montículo 3) en Copán que muestra al gobernante de pie y frente al Mo' Witz, rodeado por una serie de signos de montaña apilados, rematada por guacamayos:
a) lado sur;
b) lado este;
c) lado norte.
(Dibujo: A. Dowd y B. Fash.)

probablemente se usen como un sufijo locativo homófono (Stuart y Houston, 1994: 20, 21, fig. 22), para indicar que estamos presenciando un lugar montañoso. El panel pintado que se encontró en la parte trasera del santuario de la Estructura A (véase López de Molina y Molina Feal, 1986: lám. 51-52) también representa una serie de signos de montañas azules, apilados, de acuerdo con las prácticas iconográficas mayas. Emergiendo de las bocas de estos signos de montañas hay serpientes, quizás alineando éstas al <Coatepec> ~ Koowaa-tepeek 'montaña-serpiente' de las leyendas mexicas y en concordancia con algunas de las primeras representaciones mayas de montañas mitológicas en el sitio de San Bartolo (véase Saturno, *et al.*, 2005). La totalidad de la Estructura A sin duda era reconocida como una montaña simbólica hecha por el hombre, de acuerdo con los preceptos mesoamericanos.

Tomadas como un conjunto, las escenas de los paneles de barro muestran una figura humana sentada en las fauces de un monstruo de montaña, una localidad del inframundo cavernosa, acentuada por la presencia del murciélago. Como tal, la figura antropomorfa encuentra su analogía en el 'señor de la tierra' o dueño sobrenatural conocido de las etnografías modernas de los mayas (Vogt, 1969: 457; Vogt y Stuart, 2005; Brady y Ashmore, 1999: 126-127). Las mismas fuentes indican que el dueño reside dentro de una caverna en las montañas entre riquezas terrenales y cosechas abundantes. En esta conexión, es el 'dueño de la tierra' quien tiene que estar complacido y satisfecho para asegurar cosechas abundantes y lluvias que favorezcan los cultivos. En mitos de la primera aparición del maíz, se dice que este alimento fue encontrado en una caverna dentro de una montaña, escondida pero a la vez omnipresente, de sustento y resurrección conocida como la Montaña de Flores, o Tonaktepeetl entre los mexicas (Schele y Mathews, 1998; Taube, 2004a, 2006; Saturno, *et al.*, 2005: 48-50; Townsend, 2009: 29, 43, 156). La idea recurrente mesoamericana del dueño que preside desde las fauces de su caverna es evidentemente de gran antigüedad; se remonta al panel petroglífico de Chalcatzingo (Montículo 1) y los tronos monumentales en La Venta (véanse Grove, 1987; Taube, 2004b).

Símbolos de montañas apilados, similares a los que aparecen en Cacaxtla, son conocidos en las imágenes mayas, con claros ejemplos encontrados en los santuarios de los tres templos del Grupo de las Cruces en Palenque, donde éstos personifican tres complejos de cuevas-montañas (véase Stuart, 2006). Una composición similar se encuentra en Copán, en la Estela B (Montículo 3), en la que el gobernante se encuentra celebrando el fin de un periodo, enmarcado por símbolos de montañas apilados, los cuales en conjunto literalmente representan al rey de pie a la entrada del templo (quizá Estructura 10L-22), y figurativamente en las fauces de la montaña personificada, llamada Mo' Witz 'Montaña Guacamaya' según los textos glíficos que lo acompañan [fig. 6.5]. En la Estela 5, de Piedras Negras, el señor local se muestra como el dueño, entronado en las fauces de un monstruo *witz*, mientras que criaturas nefarias del inframundo salen de las cavidades del cráneo de la montaña, incluyendo al dios jaguar del inframundo, una figura de simio con el abdomen hinchado y una luciérnaga que lo molesta [fig. 6.6]. Lo notable de estos ejemplos mayas es que los signos de montaña personificada de los conjuntos análogos al de Cacaxtla sugieren que éstos se basan en patrones comparables. Aunque revisados con rapidez, estos ejemplos son posteriores a 692 d.C. y, considerando sus grandes similitudes estilísticas, pueden ser usados como un criterio general con el cual medir la ejecución del panel de barro en Cacaxtla.³

Lo particular en el caso de Cacaxtla, es que el motivo de la montaña de sustento fue ejecutado de acuerdo con las convenciones de la iconografía maya, sugiriendo algún tipo de ruptura con el pasado. Sin embargo, éste no es el caso, ya que la composición original de los murales pintados en

³ Sin embargo, hay que tener precaución, ya que los signos de montaña discutidos aquí no son diagnósticos temporales y por consiguiente la fecha inferior que se provee debería considerarse sólo una estimación y nada más. Los autores sospechan que los paneles no fueron creados sino hasta después de 750 d.C. La serpiente hecha nudo que forma parte del collar de la figura humana sentada que se muestra en los paneles puede ser un indicador temporal más pertinente. Aunque no usada como un collar, una serpiente similar hecha nudo se muestra en el tocado representado en la Estela 1 en Ceibal, que data del 869 d.C. (10.2.0.0.0), y aunque ya tardío, puede estar más en línea con la ejecución actual de los paneles de barro en Cacaxtla.

el marco de los muros representa el mismo programa iconográfico que el panel de barro, aunque manteniendo los cánones locales de iconografía. Una inspección minuciosa del muro sur y de porciones del muro norte, las cuales no se encuentran obstruidas por el panel de barro que permanece *in situ*, indican que la puerta tiene un marco curvo de color azul y amarillo brillante, adornado lateralmente por dos volutas que se desenrollan hacia fuera [fig. 6.7]. Como tal, este marco se asemeja a un prototipo del signo de montaña mexicana visto en construcciones toponímicas [fig. 6.8b], y sin lugar a dudas representa un descendiente epiclásico de precursores teotihuacanos aún más tempranos [fig. 6.8a].⁴ Emergiendo del filo de la puerta y cubriendo el signo de montaña hay una planta de maíz florecida, con cuatro mazorcas. La composición pintada original delinea un conjunto de connotaciones íntimas comparables con las de los paneles de barro, en la que la puerta de la Estructura A sigue siendo la abertura cavernosa hacia una montaña que provee el vital maíz de manera indefinida. Basándose en estas interpretaciones, la conclusión inevitable es que la Estructura A de Cacaxtla fue percibida y tratada como una montaña de sustento y resurrección (Townsend, 2009: 42-43, 141), una emulación de Tonaktepeetl o de la Montaña de Flores, hecha por el hombre y dedicadas a las órdenes de guerreros. En esta conexión, es también notable que el famoso templo mexicana de Malinalco, tallado en piedra (Townsend, 1982; Noguez, 2006) hace referencia a algunos de los mismos temas centrales vistos en la Estructura A. Por esto la entrada a la cámara circular en la parte superior del templo está tallada como para representar unas fauces monstruosas abiertas.

Ésta es una referencia clara a una *oostootl* 'cueva', y dentro de esta cueva arquitectónica se encuentran bellos asientos o tronos de piedra tallada en forma de aves y felinos. La relación entre



Figura 6.6. Estela 5 de Piedras Negras. Nótese las entidades sobrenaturales que se arrastran fuera del cráneo de la montaña esquelética. (Dibujo: I. Graham.)

4 En la escritura mexicana, las volutas laterales que se encuentran al lado de los signos *tepee-tl* 'montaña' son las características diagnósticas para piedra, como se muestra en el signo *te-tl* 'piedra' y se repiten en el de *oostoo-tl* 'caverna, gruta' (Marc Zender, comunicación personal, 2009; véase también Townsend, 2009: 42-43, 141). La presencia de esta característica en el signo de montaña de la Estructura A indica que esta convención puede ser rastreada cuando menos hasta el Epiclásico.

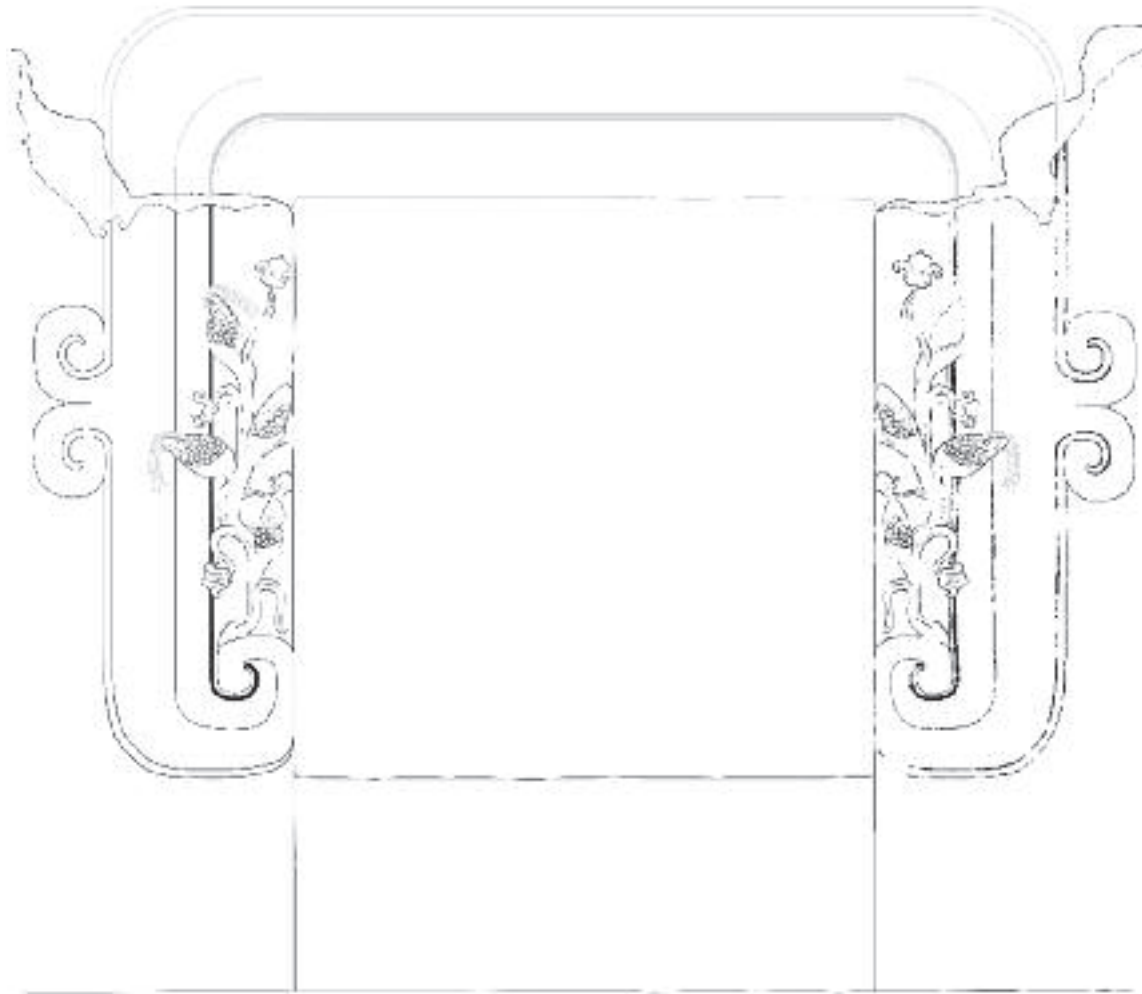


Figura 6.7. Restitución de las fauces cavernosas de la montaña que enmarca la entrada axial de la Estructura A, Cacaxtla. (Dibujo: C. Helmke.)

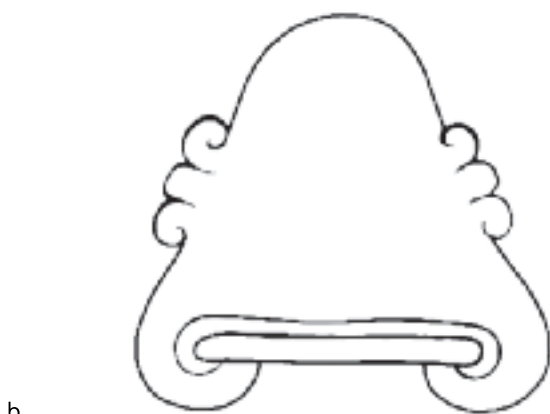
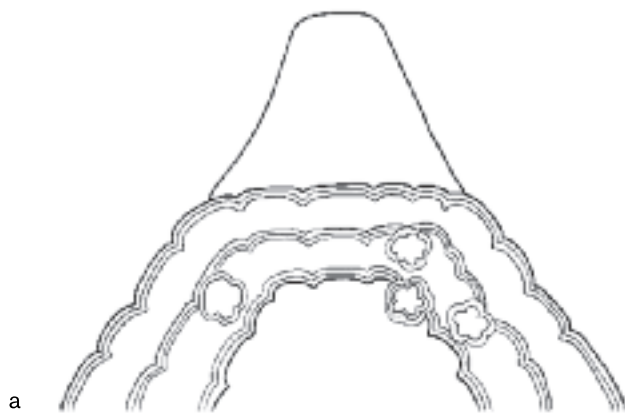


Figura 6.8. Signos de montaña en los sistemas de escritura del México central:
a) Teotihuacán, Clásico temprano (Tepantitla);
b) mexica, Posclásico (*Códice Boturini*).
Compárese con el signo de montaña que enmarca la puerta de la Estructura A de Cacaxtla. (Dibujo: C. Helmke.)

las órdenes de guerreros, una montaña-templo, y una cueva —recordando que en Malinalco el templo está tallado directamente en la montaña— parecen sugerir una continuidad entre el Epiclásico y el Posclásico tardío, y en última instancia nos regresa hasta el Clásico temprano a las creencias y prácticas concernientes a la veneración de guerreros de alto rango fallecidos (Taube, 2006).

El dragón con alas de concha

El siguiente elemento que quisiéramos explorar se encuentra en la jamba norte de la Estructura A, enmarcando la puerta que separa el pórtico externo del santuario interno. Pintada en esta jamba hay una figura humana masculina vestida con un traje de felino con manchas, siguiendo la línea de aquéllas en el muro norte. La figura en esta jamba se distingue por el tocado que se compone del cráneo de un ciempiés monstruoso decorado por un amplio arreglo de plumas azules. Su cinturón, braquero y falda son todos típicos mayas y la franja de la falda de nuevo termina con ojos de muerte. Los rasgos sobrenaturales de la escena incluyen la gran planta que nace del ombligo del individuo. Esta planta cuenta con tres diferentes tipos de flor, incluyendo aquellas en los tallos de maíz que se plasman en los muros. Sostiene con su brazo derecho una olla o jarra que utiliza para regar y de la cual salen anchas gotas de agua. El cuerpo de la olla está decorado con la cara de una divinidad que se asemeja a un prototipo de la deidad de la tormenta y lluvia Tlalok (Foncerrada de Molina, 1993: 146).⁵ La figura en la mano izquierda sostiene una serpiente azul con escamas ventrales amarillas. Acerca de esta serpiente nos gustaría hacer comentarios adicionales.

La cabeza de la serpiente se encuentra con un ceño remarcado y una mandíbula bien definida, mientras que la sección dorsal se acentúa por protuberancias curvadas que semejan alas [fig. 6.9a].

De manera fascinante, estos elementos son característicos de una serpiente sobrenatural que se conoce de la iconografía maya. La entidad serpentina ha sido descrita como una “criatura extraña apodada ‘dragón con alas de concha’, una quimera ofidia bípeda cuyas ‘alas’ son las valvas de una almeja u ostra” (Van Stone, 2005: 186). Aunque su primera identificación fue dentro de la iconografía maya, los primeros ejemplos de esa figura pueden rastrearse hasta horizontes olmecas (Reilly, 1991: 159-160, fig. 12; Taube, 2004b: 51) [fig. 6.9b]. Sin embargo, es entre los mayas donde los dragones con alas de concha se encuentran más comúnmente, aunque su antiguo nombre o designación maya ha eludido su desciframiento, ya que los ejemplos en escrituras glíficas no vienen acompañados de complementos fonéticos (aún así véase Guenter, s.f.).

Sin embargo, Javier Urcid (2005: 139-142, figs. 7.10-13) ha propuesto de manera convincente que el ejemplo del dragón con alas de concha en Cacaxtla se debe comparar con instancias donde las deidades, o impostores disfrazados de la divinidad de la lluvia Tlalok o sus contrapartes, utilizan báculos sinuosos que representan truenos (Williams, 2008). Aquí, el movimiento sinuoso de las serpientes y los recorridos de los rayos en el cielo se relacionan, como si el dragón con alas de concha fuera una encarnación del rayo mismo. Esta inferencia conlleva una clave para descifrar la identidad del dragón con alas de concha, ya que Guenter (s.f.) ha remarcado que las ‘alas’ muestran conchas de ostra puntiagudas (*Spondylus sp.*), que son una de las características de diagnóstico prominentes de la divinidad maya del trueno y de la lluvia Chaahk. Además de esto, se ha encontrado que el nombre Chaahk se deriva de la palabra proto maya **kahwoq* ‘trueno, rayo’, la palabra afín del periodo clásico; *chahuk* significa ‘rayo’, documentado en los textos glíficos (véase Wichmann, 2002: 24; Kaufman, 2003: 473, 489-490; Lacadena y Wichmann, 2004: 124-125).⁶ En resumen, esto nos hace preguntarnos si el dragón con alas de concha

⁵ Sin embargo, las cejas festoneadas de la divinidad y el elemento puntiagudo entre los ojos y los colmillos se asemejan a las características del dios Jaguar del Inframundo, quien en el área maya era frecuentemente plasmado en escudos e incensarios (véase Schele y Miller, 1986: 50).

⁶ El decimosexto día del *tzolk'in* maya, era conocido en yucateco como *kawak*, que corresponde al día mexica *kiyawitl* ‘lluvia’, en el que el término yucateco se relaciona con el protomaya **kahwoq* ‘rayo, trueno’. Un ejemplo intrigante se conoce del Escalón 21 de la gran escalera jeroglífica en Copán donde la cabeza de la divi-

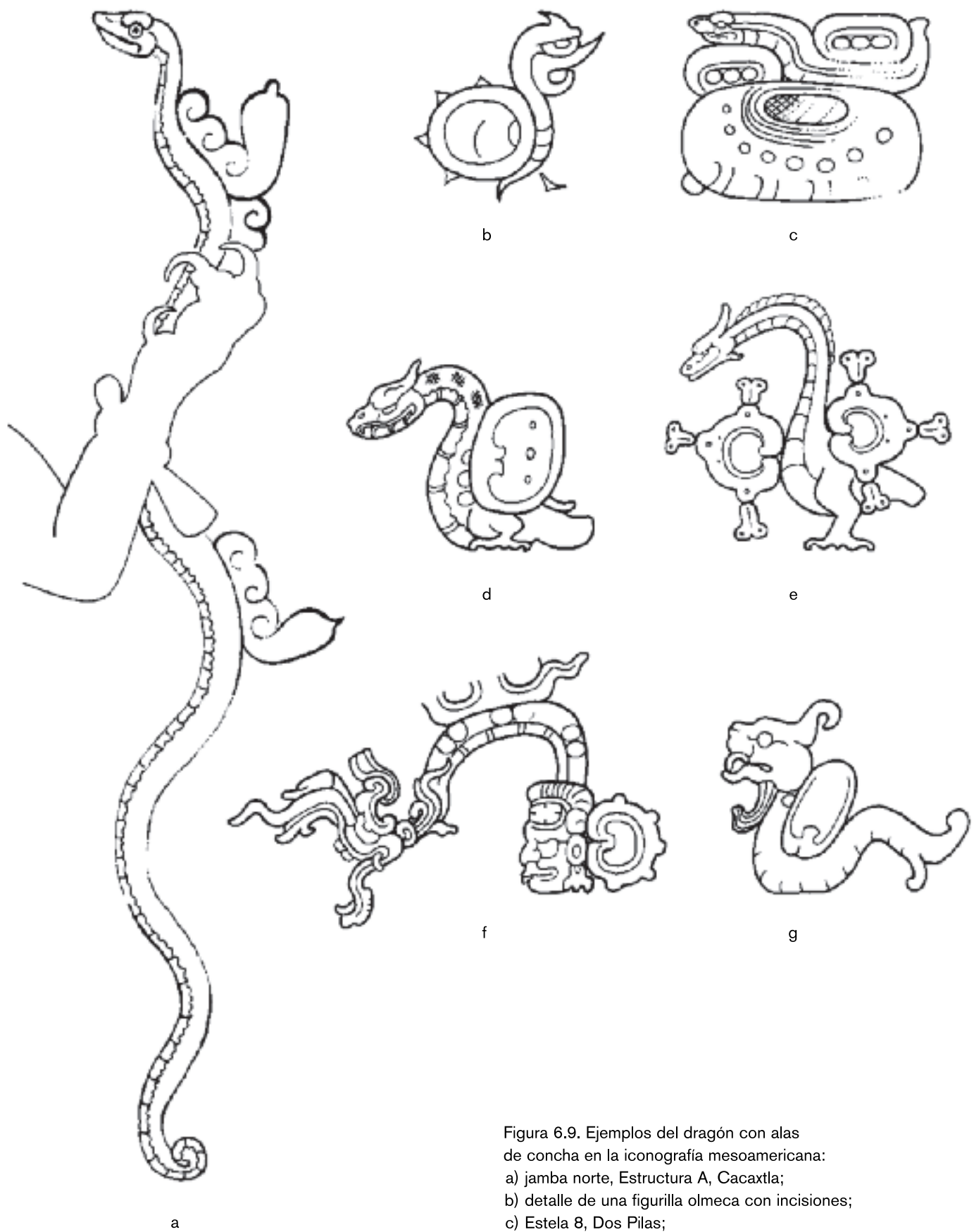


Figura 6.9. Ejemplos del dragón con alas de concha en la iconografía mesoamericana:
a) jamba norte, Estructura A, Cacaxtla;
b) detalle de una figurilla olmeca con incisiones;
c) Estela 8, Dos Pilas;
d) detalle del Panel de los Esclavos, Palenque;
e) detalle de relieve de estuco, Casa B, Palenque;
f) Dintel 2, Yaxchilán;
g) Estela 7, Machaquila.
(Dibujo: C. Helmke.)

Tabla 6.2

Número	Sitio	Monumento	Cuenta larga	Juliano	Figura
1	Palenque	Casa B	–	ca. 615-683 d.C.	6.9e
2	Palenque	Panel de los Esclavos	9.14.18.9.17	730 d.C.	6.9d
3	Yaxchilán	Dintel 9	9.16.1.2.0	752 d.C.	–
4	Yaxchilán	Dintel 2	9.16.6.0.0	757 d.C.	6.9f
5	Machaquila	Estela 3	9.19.5.11.0	816 d.C.	–
6	Machaquila	Estela 8	9.19.15.0.0	825 d.C.	–
7	Machaquila	Estela 4	9.19.10.0.0	820 d.C.	–
8	Machaquila	Estela 7	10.0.0.0.0	830 d.C.	6.9g
9	Ceibal	Estela 8	10.1.0.0.0	849 d.C.	–
10	Ceibal	Estela 11	10.1.0.0.0	849 d.C.	–

no debería simplemente leerse o entenderse como *chahuk-chan* ‘serpiente-rayo’, cuando se encuentra en las imágenes o escritos mayas.

De los textos glíficos en Dos Pilas, sabemos que el topónimo antiguo para el sitio era ‘agua dragón con alas de concha’ (posiblemente ‘agua rayo’), sin duda refiriéndose a las inundaciones de las cuevas durante la temporada de lluvias (Brady, 1997: 606). Estos manantiales epónimos también le brindan su nombre al sitio (Houston, 1993: 99-100; Stuart y Houston, 1994: 19, fig. 18; Guenter, 2008: 10) [fig. 6.9c]. En el cercano sitio de Ceibal, así como en Machaquila, estas criaturas aparecen como elementos centrales en los tocados [fig. 6.9g]. El dragón con alas de concha también se observa en algunos ejemplos en Palenque, más notablemente como elementos en forma de diadema en el Panel de los Esclavos y como parte de un relieve de estuco en el palacio (Guenter, s.f.) [fig. 6.9d-e]. Una variante del dragón con alas de concha se muestra como parte de un tocado en dinteles de Yaxchilán, donde estas criaturas son representadas como ciempiés más que como serpientes y muestran

marcas que las asocian con la deidad solar K’i-nich⁷ (Taube, 2003: 406-418) [fig. 6.9f]. Tomando de manera íntegra estas criaturas, pueden encontrarse iconográficamente en monumentos con la distribución siguiente (organizados temporalmente desde la primera aparición en adelante) (véase la tabla 6.2).

Aunque la sola presencia del dragón con alas de concha no puede tomarse como un indicador temporal sólido, es digno de notarse que los ejemplos fechados datan de entre 730 y 849 d.C., lo cual ayuda a enmarcar el periodo durante el cual los murales fueron creados en la Estructura A. Lo que es más interesante es que los dragones con alas de concha se representan en sitios localizados en las Tierras Bajas del área maya occidental, particularmente en Machaquila, Ceibal, Dos Pilas, Yaxchilán y Palenque [fig. 6.10]. Esta distribución concuerda con el patrón espacial observado para las barras ceremoniales, ya que todos estos sitios se localizan dentro de un corredor ancho, definido por el curso del Usumacinta.

nidad Chaahk se encuentra como sustituto del geométrico signo de día *kawak* (Pallan Gayol, 2009: 28), así como en la escritura del México central donde la cabeza de Tlalok sustituye el signo del día correspondiente.

7 En estos ejemplos de Yaxchilán, donde los ‘dragones con alas de concha’ exhiben características que los atan a la deidad solar, es plausible que éstos fueran conocidos como *k’inich chahuk chan* ‘serpiente de relámpago radiante’, un epíteto que concuerda con nuestra interpretación de estas entidades como personificaciones de fenómenos atmosféricos.

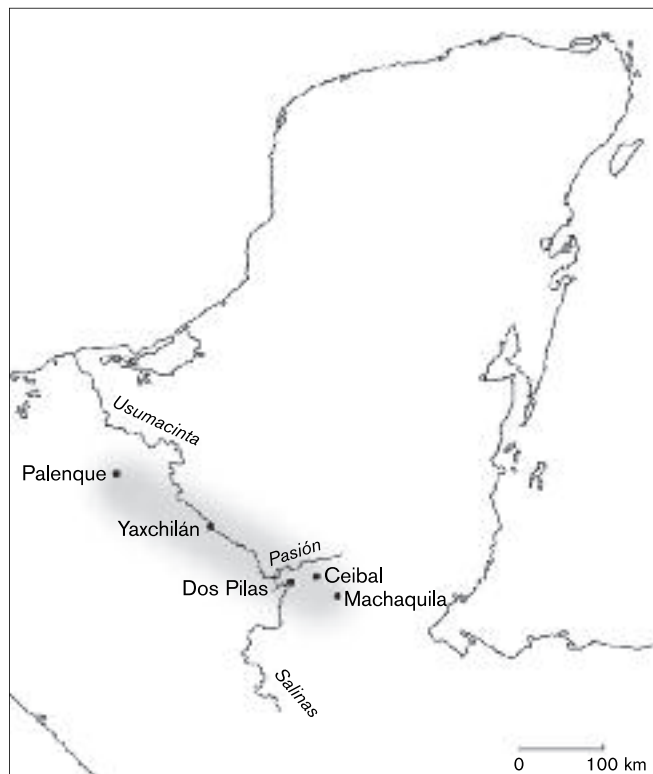


Figura 6.10. Mapa del área maya que muestra los sitios que exhiben dragones con alas de concha. (Dibujo: C. Helmke.)

Las máscaras de Tlaalok

Otro rasgo iconográfico que deseamos examinar se representa dos veces en la Estructura B y por lo tanto brinda información de la fecha en que se pintaron los murales. Entre la caótica escena de la batalla, en la cual los guerreros ave vencidos son brutalmente masacrados por las lanzas y las espadas de los dominantes guerreros felinos, existen dos prominentes figuras. Siguiendo la designación que se realizó para la cédula (véase el tomo correspondiente al catálogo), el individuo en cuestión ha sido designado como figura 2W y como figura 3E. Ambas representaciones cuentan con la designación glífica de 3 Venado, aparentemente funcionando aquí como una secuencia nominal, lo cual sugiere que cada mural representa un evento por separado, o escenas en secuencia, que incluye al mismo individuo (Foncerrada de Molina, 1993: 132, 140-141). Además de tener el mismo nombre, la figura se muestra en ambas escenas con pintura negra en el cuerpo, y con el mismo tocado, incluyendo un signo de año trapezoidal y una máscara estilizada que se ve en sección, de perfil [fig. 6.11].

La práctica de representar máscaras seccionadas es un canon típico de la iconografía maya, y rara vez se ve fuera del área de esta cultura (Velásquez García, 2007: 19-24; 2009: 353-404). Las máscaras en cuestión están compuestas por cuatro elementos, principalmente un objeto en la forma de un número 3 cerca de las orbitales, un elemento curvo azul que termina en un pergamino y una serie de tres colmillos prominentes y puntiagudos sobre una ondulación roja (Foncerrada de Molina, 1982, 1993: 130). Estas características apuntan a una figura con una máscara que exhibe los elementos diagnósticos de la divinidad de la lluvia y la tormenta Tlaalok, o propiamente hablando, el prototipo del Tlaalok posclásico. El elemento curvo azul corresponde entonces al llamado bigote de Tlaalok, el cual parece de hecho ser un exagerado y estilizado labio superior, con colmillos saliendo por debajo. Una composición de elementos muy similar forma el ensamblaje del cinturón central de 3 Venado en la composición del este, indicando que también portaba una mascarilla de Tlaalok en su cinturón para completar el atuendo. Esta interpretación se ajusta a los otros guerreros felinos que usan anteojeras de Tlaalok como parte de su atuendo (personajes 3W, 7W y acaso 9W, y 9E), o portan una efigie de Tlaalok sobre su escudo (figura 10E) [fig. 6.12]. Por consiguiente parece ser que los guerreros felinos victoriosos peleaban bajo el símbolo de un Tlaalok protector, tal vez sirviendo como una deidad tutelar en este caso (v.g. Langley, 1992: 256-257).

En esta coyuntura vale la pena mencionar que en la sociedad maya clásica, aquellos que portaban el título de *yajawk'ahk'* ('vasallo de fuego') eran sacerdotes-guerreros, cuyo atuendo característico incluía las anteojeras de Tlaalok en su tocado (Zender, 2004: 135, 294, 313) [fig. 6.13]. Haciéndole justicia a su título, en tiempos de paz estos sacerdotes militares hacían ofrendas de incienso a los dioses y se encargaban de los fuegos rituales y los incensarios del templo (Zender, 2004: 204-210). Zender (2004: 208) ha sugerido que el *yajawk'ahk'* puede compararse con el *tle-namakak* ('distribuidor de fuego') mexica, el cual lograba este gran rango tomando tres o cuatro prisioneros en batalla... se esperaba que dirigiera a los acólitos del templo y a los sacerdotes en tiempos

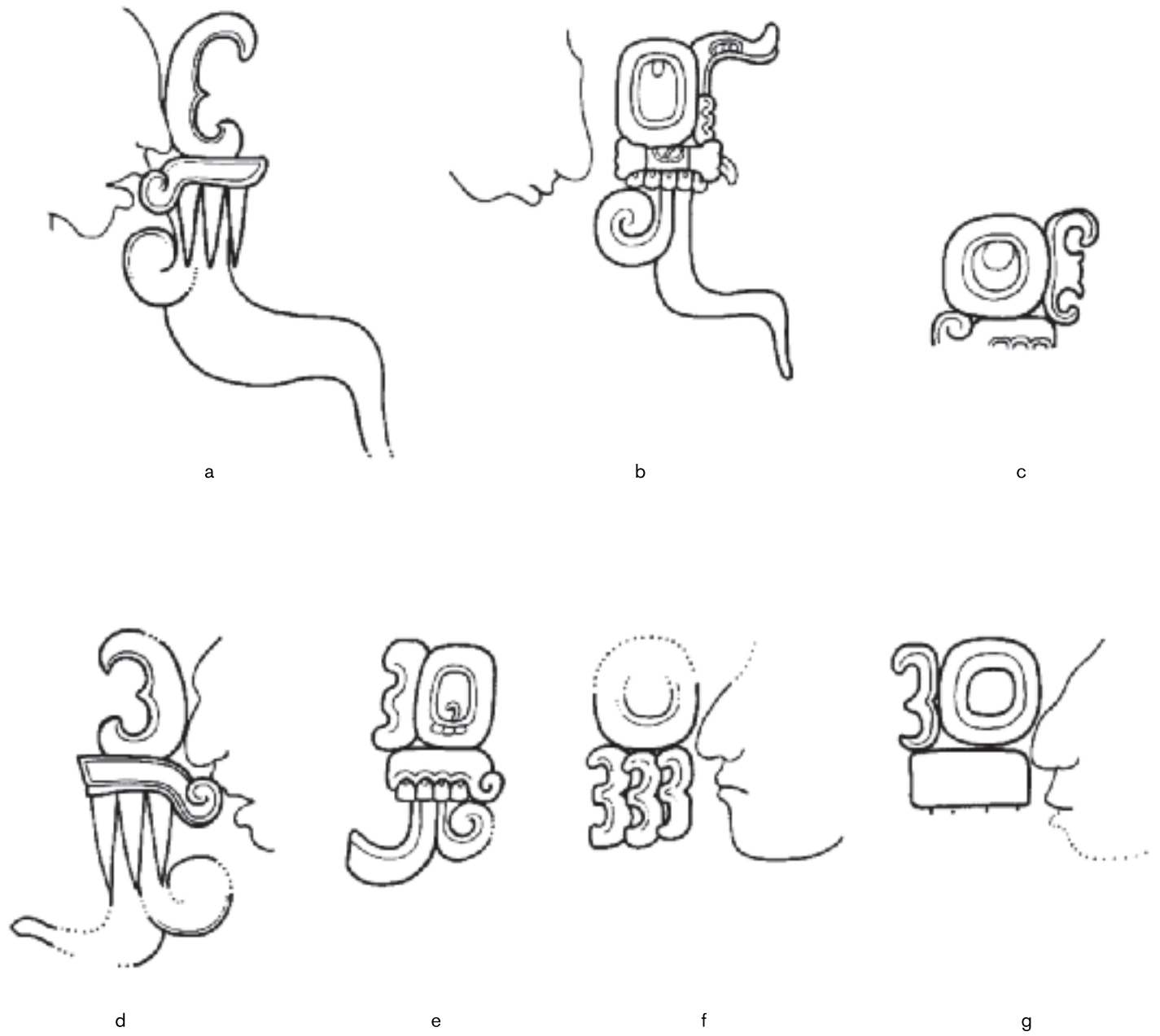


Figura 6.11. Máscaras de Tlalok plasmadas en la escena de La Batalla de la Estructura B e iconografía del área maya:
 a) talud este;
 b) Dintel 25, Yaxchilán;
 c) Panel de Jonuta;
 d) talud oeste;
 e) Dintel 25, Yaxchilán;
 f) Estela 16, Dos Pilas;
 g) Estela 2, Aguateca.
 (Dibujo: C. Helmke.)



Figura 6.12. Efigie de Tlaalok que se llevaba a la batalla. Talud este, Estructura B, Cacaxtla. (Foto: C. Helmke, 2008.)



Figura 6.13. Ejemplo de un *yajawk'ahk'*, un sacerdote-guerrero maya, mostrado con anteojeras de Tlaalok en su tocado y sujetando una bolsa de incienso. Pilar de piedra caliza, Templo XIX, Palenque. (Foto: J. Pérez de Lara.)

de guerra... y asumía la responsabilidad primaria de los sacrificios humanos tanto en el templo como en el campo de batalla.

Estas correlaciones son interesantes, no sólo porque la vestimenta de los guerreros de Cacaxtla concuerda con la de los *yajawk'ahk'* mayas, sino también por el posicionamiento prominente de 3 Venado dentro de las escenas, en las que no solamente carga contra los enemigos, sino que también vigila la matanza en la batalla. Los contrastes entre el Tlaalok acuático y el fuego, que constituye gran parte de las ocupaciones de los *tlenamakak* y de los *yajawk'ahk'*, pueden parecer rígidos. La proximidad entre los dos se resuelve por efigies cerámicas de Tlaalok que han sido encontradas en varios contextos en Cacaxtla, y que aparecen con alguna frecuencia en Xochicalco y otros sitios epiclásicos, las cuales pudieron ser usadas como incensarios miniatura para ofrendas votivas (véase López de Molina y Molina Feal, 1986: lám. 140).

La forma en que se muestran las máscaras de Tlaalok de 3 Venado es lo que más significado tiene, ya que el mismo tipo de máscara está presente en escenas con simbolismos exacerbados militares en la iconografía maya [fig. 6.11b-c, e-g]. Lo que es todavía más impresionante es que algunos de los ejemplos mayas muestran guerreros con un atuendo inspirado en lo teotihuacano, repleto de plumas de garza y el signo de año trapezoidal en sus tocados, figuras de Tlaalok representadas en sus faldas, con alforjas felinas y bolsas de incienso. Aunque es claro que estas entidades de Tlaalok surgieron de prototipos teotihuacanos anteriores, y que los ejemplos mayas se derivan de un complejo marcial inicialmente introducido por Teotihuacán (Stone, 1989; Schele y Freidel, 1990: 146-148, 208-210; Stuart, 2000; Nielsen, 2003), es de notar que los ejemplos mayas forman una representación canónica coherente que se ha adaptado a prácticas locales. Lo que vemos en Cacaxtla no es el producto de una herencia de Teotihuacán, sino una cierta clase de reintroducción, después de un periodo de gestación en el área maya. En total, sólo se conocen seis ejemplos de este tipo de máscaras de Tlaalok de la iconografía maya en cuatro sitios. Éstas se encuentran mostradas aquí de acuerdo con su datación, empezando por la más antigua [fig. 6.14]. Véase la tabla 6.3.

Los seis ejemplos nacen de sitios en el área del Petexbatún y del Usumacinta, lo cual corresponde coherentemente con los descubrimientos hechos de las barras ceremoniales y el dragón con alas de concha. Sin embargo, en este caso, la distribución temporal se enfoca a un rango más angosto de fechas que van desde 692 hasta 755 d.C. Las increíbles similitudes entre las máscaras de Tlaalok usadas por 3 Venado en las escenas de La Batalla en Cacaxtla, y la rareza de máscaras comparables en la iconografía maya deja pocas alternativas más que verlas como contemporáneas. Es difícil subrayar la congruencia entre los ejemplos de Cacaxtla y del área maya, y evocan una conexión inherente, como si el primero estuviera extraído de plantillas del segundo. Así, basándose en la información estilística actual, parece probable que el mural de la Estructura B fuera completado en algún momento después de 700 d.C.



Figura 6.14. Mapa del área maya que muestra los sitios que exhiben máscaras de Tlaalok. (Dibujo: C. Helmke.)

Tabla 6.3

Número	Sitio	Monumento	Cuenta larga	Juliano	Figura
1	Área de Palenque ¹	Panel de Jonuta	—	ca. 692-702 d.C.	6.11c
2	Dos Pílas	Estela 16	9.14.6.10.2	718 d.C.	6.11f
3	Yaxchilán	Dintel 25	9.14.15.0.0	726 d.C.	6.11b
4	Yaxchilán	Dintel 25	9.14.15.0.0	726 d.C.	6.11e
5	Aguateca	Estela 2	9.15.9.9.0	740 d.C.	6.11g
6	Yaxchilán	Estela 35	9.16.3.16.19 ²	755 d.C.	—

¹ Basándose en una referencia, en el texto del llamado panel de Jonuta, al rey Kan B'ahlam del Clásico tardío, es claro que el panel pudo originarse en un sitio alrededor de Palenque (véase también Miller y Martín, 2004: 85). Apegándose a esta evaluación, Linda Schele (1992: 108, núm. 13) fue la primera en sugerir que el panel, que ahora se encuentra roto en tres fragmentos distribuidos entre colecciones en Houston, Jonuta y una privada en Europa, se pudo originar en un templo del sitio El Retiro localizado a unos cuantos kilómetros al noroeste de Palenque. La referencia a Kan B'ahlam es, de hecho, nuestra única forma de fechar el panel y su manufactura en los años de su reinado, que van desde su ascensión en 684 d.C. hasta su muerte en 702 d.C. (Marín y Grube 2008: 168-170).

Sin embargo, con base en los patrones de dedicatorias de monumentos en Palenque, sospechamos que un rango de fechas entre 692 y 702 d.C. es más probable para el panel de Jonuta.

² La fecha de cuenta larga proporcionada por la Estela 35, así como la del Dintel 25, no representan las registradas en los monumentos propios. En su lugar, las fechas de cuenta larga se basan en las fechas estimadas por las estructuras, en las cuales se encuentran estos monumentos, con base en los análisis de Peter Mathews (1988: 329-337). De esta manera se tiene una mejor estimación de la fecha verdadera de los monumentos en lugar de acentuar las fechas de los eventos que los monumentos conmemoran.

Resumen y conclusiones

Hemos examinado aquí cuatro elementos de la iconografía de Cacaxtla y los hemos revisado bajo el escrutinio de sus atributos mayas. Algunos, que hasta el momento han eludido una identificación, se han beneficiado de la integración a un corpus más amplio de imágenes mayas, como el dragón con alas de concha y la montaña de sustento. En nuestra revisión también hemos notado las distribuciones temporales de elementos iconográficos en un intento de averiguar si el rango de fechas podría proveer un medio coherente para relacionar estilísticamente los murales de Cacaxtla con la iconografía maya. Haciendo esto, hemos encontrado que ciertos objetos no se prestan a una valoración temporal clara, ya sea en cuestión de la materia del tema, o porque éstos aparecen en la iconografía en periodos muy amplios. Otros, sin embargo, ocurrieron en un marco temporal tan estrecho que podrían considerarse aptos como marcadores de horizontes.

En nuestra evaluación de las características iconográficas que pertenecen a la Estructura A encontramos que el dragón con alas de concha y las barras ceremoniales coinciden entre los años 746 y 810 d.C. de una manera más significativa. Basándonos en esta información estilística sugerimos que los murales que adornan los muros y jambas de la Estructura A probablemente datan de este intervalo, lo cual va de acuerdo con las fechas sugeridas independientemente, de \pm 755 d.C. (López de Molina y Molina Feal, 1986: 21), *ca.* 790 d.C. (Stuart, 1992: 136), *ca.* 800 d.C. (Uriarte, 1999), y 750-755 d.C. (Moreno Juárez, *et al.*, 2005) (para una discusión más extensa véase Brittenham, 2008: 198-250). La datación de los paneles de barro ha probado ser más problemática, ya que hay que tomar en cuenta que, de una manera estratigráfica, son claramente posteriores a los murales pero inherentemente no exhibe características iconográficas que sean susceptibles a una evaluación tem-

poral coherente. Como resultado, permanece la posibilidad de que los paneles hayan sido completados después del periodo estilístico atribuido a los murales, o incluso en la segunda mitad de este periodo. Por el momento simplemente no existe evidencia para dilucidar cuándo fueron creados los paneles; por ahora sólo puede decirse que con claridad datan del Clásico tardío (*ca.* 600-900 d.C.). En contraste, existe la evaluación de las máscaras de Tlaalok representadas en el mural de la Estructura B, cuya datación aproximada es entre 692 y 755 d.C. Este descubrimiento es sorprendente, ya que evaluaciones anteriores habían datado esta fase de la Estructura B a *ca.* 650 d.C. (López de Molina y Molina Feal, 1986; Uriarte, 1999) o a *ca.* 755-760 (Moreno Juárez, *et al.*, 2005), lo cual dice que fue posterior a la Estructura A (véase también Brittenham, 2008: 198-250). Permanece la posibilidad de que las fechas estilísticas de las máscaras de Tlaalok sólo debieran usarse como una fecha de extremo inferior (*v.g. post quem* 692 d.C.). Sin embargo, la congruencia temporal y estilística de los ejemplos examinados nos hace preguntarnos si la datación de la Estructura B debería reconsiderarse.

En cuanto a la regionalidad de las características iconográficas dentro del área maya, esperamos haber mostrado que éstas ciertamente encuentran su origen en las Tierras Bajas occidentales mayas, en sitios que abarcan la gran área del Usumacinta en particular. En gran medida esto no nos debería sorprender, ya que esa es la porción del área maya que se encuentra geográficamente más próxima a Cacaxtla. Aun así, esto se debe sin duda a la presencia del río, como un eje de comunicación con culturas no mayas en Mesoamérica occidental, en especial durante el Epiclásico que corresponde al fin del Clásico y al Clásico terminal del área maya. Por esto, al examinar los murales en Cacaxtla podemos empezar a identificar el punto de origen de las características extranjeras mayas y apreciar el multiculturalismo y lo cosmopolita del periodo en este sitio tan importante.



La escritura jeroglífica de Cacaxtla

Christophe Helmke y Jesper Nielsen
Instituto para Estudios Transculturales y Regionales
Universidad de Copenhague

Introducción

Hasta la fecha, las inscripciones jeroglíficas de Cacaxtla y otros sitios epiclásicos, como Xochicalco y Teotenango, no han figurado en las introducciones a los sistemas de escritura mesoamericanos (Anders y Jansen, 1988; Bricker, 1992; Marcus, 1992) [fig. 7.1]. Aún cuando el sistema de escritura de Cacaxtla ha sido estudiado por Carolyn Baus de Czitrom (1986), por Janet Berlo en su innovador artículo de 1989, y más recientemente por Marta Foncerrada de Molina en su excelente estudio de los murales (1993), las posibles explicaciones para el papel marginal de la escritura epiclásica en las síntesis de escrituras mesoamericanas, se atribuyen a la falta de un *corpus* de textos completo y bien documentado; lo anterior se suma a la poca disposición de reconocer escrituras del México central que daten del periodo Clásico hasta el Posclásico tardío, como ejemplos genuinos de escritura (Boone, 1994, 2004; Taube, 2000; Lacadena, 2008). Los sistemas de escritura de Mesoamérica occidental, en particular los de Teotihuacán y sus sucesores (incluyendo Cacaxtla), se han descrito

como “abiertos” debido al predominio de logogramas y de sus posibles usos entre diferentes grupos lingüísticos (Houston, 2004). Sin embargo, el reciente estudio de la escritura del centro de México, realizado por Alfonso Lacadena (2008), ha demostrado un alto grado de relación con el naawatl¹ y, además de logogramas, el uso extensivo de signos fonéticos (vocálicos y silábicos) entre algunas tradiciones de escribas en el periodo Posclásico tardío de esta área. Aunque el *corpus* actual de Cacaxtla parece estar dominado por logogramas, y no cuenta con demasiados signos fonéticos obvios (una situación que comparte con Teotihuacán), es necesario considerar la posibilidad de que la escritura en Cacaxtla fuera también logosilábica. Parte de esta evidencia proviene del número de signos utilizados en cualquier sistema de escritura; aquellos que cuentan con cientos de signos, pero menos de mil, usualmente corresponden a un sistema de escritura mixto logo-fonético (Coe, 1992: 32-43). Como parte de nuestra investigación sobre la escritura epiclásica, hemos llegado a un estimado muy conservador, ubicando el número de signos total en menos de 150 caracteres. Del mismo modo, nuestro

1 La ortografía empleada en este estudio se ajusta, en gran parte, a la formulada y empleada por el lingüista Terrence Kaufman, para homogenizar la ortografía entre las diferentes lenguas mesoamericanas. Como parte de esta ortografía, el largo de las vocales se señala duplicándolas. El apóstrofo marca tanto glotalización como la oclusión glótica. Las consonantes usadas incluyen: b', ch, ch', g, h, j, k, k', k'', l, m, n, ñ, p, q, r, s, t, tl, tz, v, w, x. Los signos <...> son utilizados para plasmar la ortografía colonial

o rasgos más recientes cuya ortografía se ha determinado inadecuada. Los nombres de grupos culturales se dejan en su forma original, como por ejemplo mixteco, zapoteco y totonaco, pero se actualizan los nombres de los idiomas correspondientes, como es el caso con el mixteco, sapoteco, totonaco, y además con el naawatl [náhuatl], tepewa [tepehua], cha'kña [chatino], hñähñu [otomí], tlawika [ocuilteco], y p'urhépecha [tarasco]. Todos los topónimos modernos conservan la ortografía establecida.



Figura 7.1. Mapa de Mesoamérica que muestra la localización de los sitios arqueológicos mencionados en el texto. (Dibujo: C. Helmke. Basado en mapas de J. Urcid y P. Winton.)

inventario preliminar de signos en la escritura teotihuacana proporciona un estimado conservador de aproximadamente 200 (comparar con Langley, 1986). En contraste, la escritura maya, la cual es claramente logosilábica y contiene más de 800 caracteres, utilizó en cualquier periodo entre 300 y 400 signos distintos (véase Knorozov, 1958: 289; Mathews y Biró, 2008). Por consiguiente, tanto la escritura teotihuacana como las del Epiclásico parecen ser, con base en la evidencia actual, sistemas de escritura logosilábicos y deben ser tratados como tales.

A pesar de que los signos del Epiclásico comparten elementos con otros sistemas de escritura mesoamericanos, no significa que no haya diferencias inherentes entre los sistemas de escritura del oriente y del occidente de Mesoamérica. Las hay. La escritura maya —y presumiblemente la istmeña— tiende a registrar frases completas sintácticamente coherentes, pasajes narrativos completos; mientras que en el centro de México los complejos verbales y la formación de sentencias

completas en la escritura fueron mínimos. Estas notables diferencias indican que la idea de escritura y que el uso de cada una siguió dos evoluciones paralelas en estos dos puntos nodales del conocimiento mesoamericano.

El presente artículo tiene dos objetivos principales: en primer lugar, proporcionar a los investigadores, por primera vez, un *corpus* completo de todos los signos jeroglíficos conocidos, calendáricos y no calendáricos de Cacaxtla, y segundo, contribuir al desciframiento de la escritura epiclásica a partir de nuestra identificación de grupos de signos y patrones estructurales, así como por discusiones detalladas de algunos de los signos más frecuentes del *corpus*, sus posibles funciones y, cuando sea posible, sus significados.

Las investigaciones previas sobre los murales de Cacaxtla se han enfocado en identificar las fuentes de influencia externa de culturas previas o contemporáneas (v.g. teotihuacana, zapoteca, maya) en la escritura y las imágenes del sitio (véanse Foncerrada de Molina, 1980, 1982; Kubler, 1980; Qui-

rarte, 1983; Robertson, 1985; Nagao, 1989; Helmske y Nielsen, en este volumen). En lugar de enfocarnos en el posible origen en otra región o periodo de cada glifo individual, seguiremos a Berlo y trataremos al sistema principalmente como una representación local de un sistema de escritura epiclásico del México central que nació a su vez de la anterior tradición escrita de Teotihuacán y que fue estructurada alrededor de su propia estandarización y lógica interna (Berlo, 1989; véanse también Baus de Czitrom, 1986; Lacadena, 2008). Esto quiere decir, a su vez, que haremos comparaciones con inventarios glíficos de otros sitios epiclásicos, y referencias ocasionales a escritos e iconografía posteriores del centro de México.

En términos de la enumeración de los individuos y sus títulos glíficos asociados, utilizamos el estudio de Foncerrada de Molina como el marco principal de referencia (1993) con algunas alteraciones menores. Al discutir elementos glíficos de Xochicalco seguimos los estudios detallados de Virginia Smith y Kenneth Hirth (Smith, 2000a, 2000b; Smith y Hirth, 2000). En cuanto a los glifos del escalón jeroglífico del Templo Rojo, serán designados alfanuméricamente de acuerdo con el sistema general. Cabe resaltar, desde un inicio, que serán tratados como textos todos los elementos glíficos que están separados de las figuras antropomorfas, pero que parecen funcionar como encabezado, anotación, o leyenda de la iconografía. Éstos, por su parte, no están incorporados en grandes complejos figurativos o iconográficos. Así, a diferencia de Oriana Baddeley (1983: 63), vemos una distinción, relativamente clara, entre signos textuales e iconografía.

Después de estas aclaraciones introductorias, procedemos a una discusión detallada y a un análisis de los signos calendáricos y cómo éstos encajan con la información cronológica de otros textos del epiclásico. Los nombres propios basados en fechas calendáricas también serán identificados y aislados de los registros históricos. Posteriormente, un grupo de glifos referentes a títulos y onomásticos no calendáricos que aparecen en la Estructura B serán descritos y se dará especial atención al más frecuente, compuesto en el *corpus* de Cacaxtla, el de “corazón-sangrante”. A esto seguirán análisis epigráficos e iconográficos del es-

calón jeroglífico del Templo Rojo. Por último, examinando los textos de la Estructura A, sugerimos que los textos de los murales del pórtico contienen cláusulas verbales e intentamos aislar la posible sintaxis de los mismos. Concluimos el trabajo evaluando los parámetros sintácticos que inciden en la identificación de lenguas candidatas, una de las cuales quizá se encuentra registrada en los textos de Cacaxtla.

Calendáricos

Todos los textos de Cacaxtla exhiben 12 distintos registros calendáricos [fig. 7.2]. Para poder contextualizarlos, hemos recolectado 129 anotaciones calendáricas de 11 diferentes sitios del Epiclásico. Los sitios incluyen Cacaxtla, Xochicalco, Teotihuacán, así como materiales de las ocupaciones epiclásicas en Tula (Hidalgo), Chilpancingo y Texmelincan (Guerrero), Maltrata (Veracruz), Yucunahui (Oaxaca), el Cerro de la Estrella, Xico, así como Mixcoac (Valle de México) y dos monumentos de procedencia desconocida: uno en el Museo Diego Rivera Anahuacalli en la ciudad de México, y el otro en una colección privada en Texas (Urcid, 2007) [fig. 7.1]. Cuando sea necesario, abordaremos registros calendáricos relevantes del Clásico temprano de Teotihuacán, aunque por el momento éstos se encuentran excluidos de nuestro inventario de información calendárica. Por fortuna, dentro de los datos, sólo 5 coeficientes numéricos se encuentran ilegibles o erosionados, mientras que 12 de los signos calendáricos se encuentran erosionados o son completamente ilegibles. Por lo tanto, la mayor parte de la muestra está disponible para un tratamiento sintético.

Coefficientes numéricos

Como punto de partida fundamental, hemos encontrado que todas los registros calendáricos tienen coeficientes numéricos que oscilan entre 1 y 13 [fig. 7.3]. Por el momento, no se ha encontrado ninguna excepción a este patrón, lo cual sugiere que el sistema calendárico registrado en textos epiclásicos va de acuerdo con el *toonlpoowalli* mexicana



Figura 7.2. Notaciones calendáricas encontradas en Cacaxtla (de la esquina superior izquierda a la esquina inferior derecha):
 a) 5 Ojo de Reptil, Templo Rojo, escalón jeroglífico, glifo F;
 b) 7 Ojo de Reptil, Estructura A, jamba norte;
 c) 7 Ojo de Reptil, Estructura A, jamba sur;
 d) 9 Ojo de Reptil, Estructura A, muro norte, glifo N-A4;
 e) 3 Venado, Estructura A, jamba sur;
 f) 3 Asta de Venado, Estructura B, talud oeste, A2;
 g) 3 Asta de Venado, Estructura B, talud este, D3;

h) 4 Perro, Templo Rojo, muro este;
 i) 1 Serpiente, Estructura A, muro norte, glifo A2;
 j) 13 Pedernal?, Estructura A, muro sur, glifo S-B4;
 k) 2 Flor?, Estructura B, talud este, H10;
 l) Signo parcial de almena (glifo *Xi*) sin coeficiente decorando un fragmento encontrado en el sitio.
 (Dibujo: C. Helmke. Fotos: R. Alvarado, M. J. Chávez, P. Peña, 2008 y 2010.)

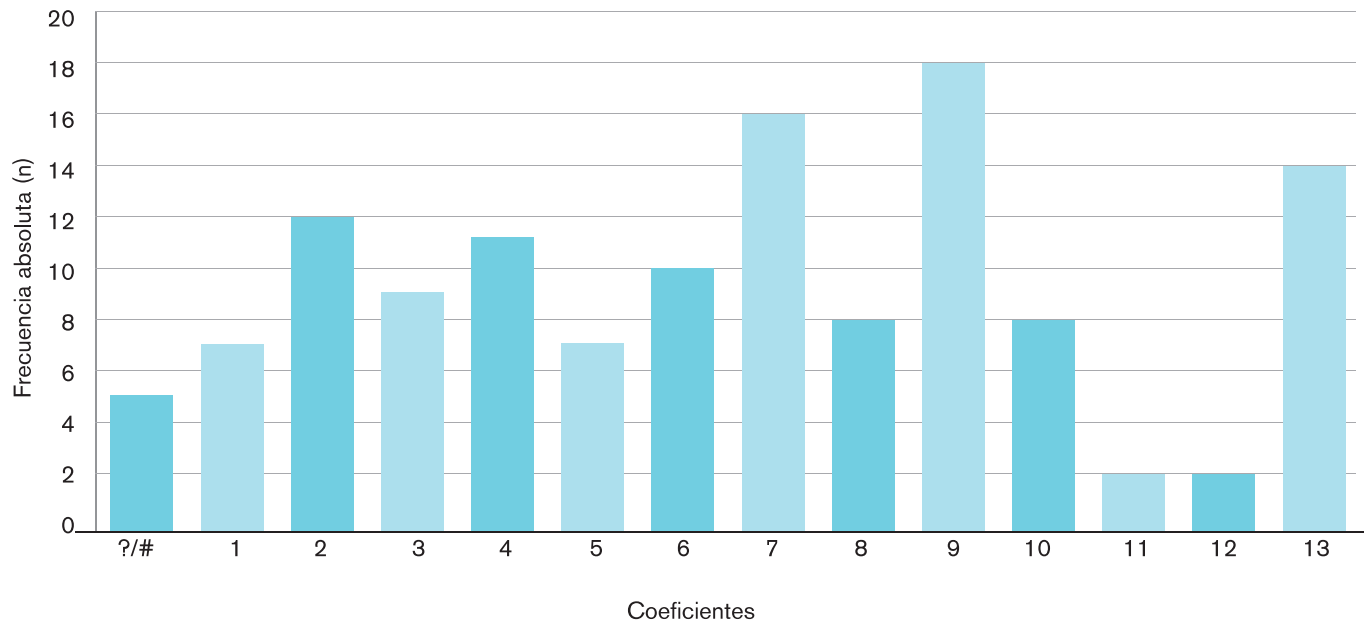


Figura 7.3. Distribución de coeficientes numéricos en expresiones calendáricas de escritura epiclásica. Nótese que el signo de número (#) se refiere a muestras erosionadas, mientras que el signo de interrogación (?), a

ejemplos poco claros. Esta gráfica y las demás ilustraciones fueron hechas por Christophe Helmke, a menos que se indique de otra manera.

y el *tzolk'in* maya, o sistema de “cuenta de días”, que se conoce en diferentes culturas mesoamericanas (Caso, 1958, 1967; Thompson, 1960: 66-103; Broda de Casas, 1969: 13-16; Edmonson, 1992).² En este sistema, una serie de 20 nombres de día distintos se combinan con trece coeficientes numéricos ascendentes, lo cual brinda una secuencia fija de 260 permutaciones antes de que la cuenta vuelva a iniciarse. Como tal, podemos esperar que la cuenta de días del Epiclásico estuviera conformada de forma similar: 20 días, también conocidos como veintena, y 13 coeficientes numéricos, una conclusión que va de acuerdo con investigaciones anteriores en este tema (Caso, 1962; Broda de Casas, 1969: 84-85; Smith y Hirth, 2000: 52-54; Edmonson, 2005). Aún falta averiguar qué registros calendáricos relatan eventos históricos y cuáles registran nombres personales, ya que atribuir antro-

pónimos con base en las fechas de nacimiento del *toonlpoowalli* fue una práctica común en gran parte de Mesoamérica, pero con una mayor evidencia entre la cultura totonaca y en grupos de la familia lingüística otomangue (principalmente los mixtecos y zapotecos) y entre naawas también, aunque ellos lo ocultaban (Broda de Casas, 1969: 14, 86; Baroco, 1970; Marcus, 1992: 111-112, 191; Urcid y Joyce, 2001; véanse también Colas, 2004: 363; Stuart, 2005a: 115-117). De manera favorable, hay varias evidencias clave que ayudan a distinguir entre estos dos tipos de registros; abundaremos más adelante en este tema.

Uno de los puntos destacados en la continuidad entre la escritura teotihuacana y la epiclásica, es que los números eran escritos debajo de los signos calendáricos, así como en la escritura zapoteca y ñuiñe. Esto contrasta posteriormente con el sis-

² Sin embargo, se debe notar una excepción: entre los fragmentos del mural recobrados del Corredor 12 en Tetitla, Teotihuacán, existe uno mostrando una forma inicial del glifo Ojo de Reptil, claramente acompañado por el número 14 expresado en barras y puntos; todo esto rodeado por un signo de cuerda doblada. Se ha sugerido, que la presencia de un registro calendárico con un número mayor a 13, puede servir como evidencia de que el ca-

lendario solar fue registrado en este escrito (Taube, 2000: 6). Sin embargo, es plausible que en Teotihuacán, el *toonlpoowalli* se haya constituido en una base 2-14 (véase Edmonson, 2005), aunque esto iría en contra de las recientes sugerencias de que una de las secuencias glíficas en La Ventilla registra la fecha 1 Lluvia (Taube, s.f.: 4). Este dilema sigue sin resolverse y requiere escrutinio.

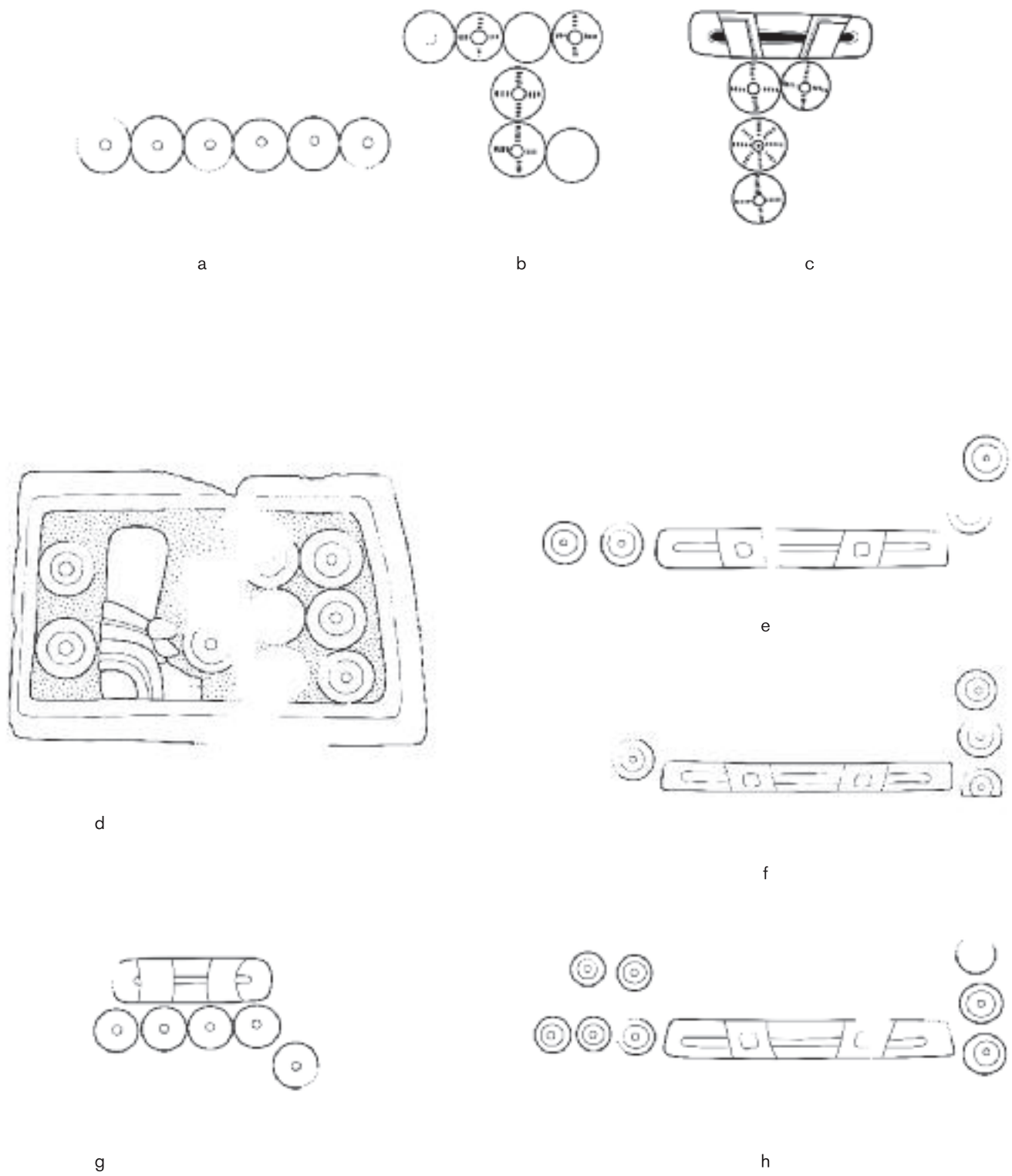


Figura 7.4. Ejemplos de notaciones numéricas transicionales en Cacaxtla y Xochicalco:
 a) 6 Junco, Xochicalco, R18;
 b) 7 Ojo de Reptil, Cacaxtla, Estructura A, jamba norte;
 c) 9 Ojo de Reptil, Cacaxtla, Estructura A, muro norte, A4;

d) 9? glifo K, Xochicalco, Escultura S2 (La Malinche);
 e) 9 Cocodrilo, Xochicalco, Serpiente Emplumada, BN1;
 f) 9 Casa, Xochicalco, Serpiente Emplumada, BS3;
 g) 10 Casa, Xochicalco, Serpiente Emplumada, AW1;
 h) 13 Junco, Xochicalco, Serpiente Emplumada, BS1.

Tabla 7.1. Correspondencia entre las veintenas mayas y mexicas

	naawatl	glosa	yukateko	maya clásico	glosa
1	<i>sipaktli</i>	'cocodrilo'	imix	<i>ha'</i>	'agua'
2	<i>e'eekatl</i>	'viento'	ik'	<i>ik'</i>	'viento'
3	<i>kalli</i>	'casa'	ak'b'al	<i>ak'ab'</i>	'oscuridad'
4	<i>k'w'etzpalin</i>	'iguana'	k'an	<i>o'hlis (?)</i>	'corazón'
5	<i>koowaatl</i>	'serpiente'	chikchan	<i>chijkan (?)</i>	'serpiente'
6	<i>mikistli</i>	'muerte'	kimi	<i>cham</i>	'muerte'
7	<i>masaatl</i>	'venado'	manik	<i>chij / keej</i>	'venado'
8	<i>toochtli</i>	'conejo'	lamat	<i>lamat (?)</i>	'bajada' (?)
9	<i>aatl</i>	'agua'	muluk	?	---
10	<i>itzk'w'intli</i>	'perro'	ok	<i>tz'i' / ook</i>	'perro' / 'pie'
11	<i>osoma'tli</i>	'mono'	chuwen	<i>chuwe'n</i>	'mono'
12	<i>maliinalli</i>	'hierba'	eb'	<i>ej (?)</i>	'diente'
13	<i>aakatl</i>	'junco'	b'en	<i>aj (?)</i>	'junco'
14	<i>ooseelootl</i>	'ocelote'	ix	<i>hix</i>	'ocelote'
15	<i>k'waawtli</i>	'águila'	men	<i>tz'ikiin</i>	'ave de caza'
16	<i>kooskak'waawtli</i>	'zopilote'	kib'	?	---
17	<i>ooliin ~ oolliin</i>	'movimiento'	kab'an	<i>kab'</i>	'tierra'
18	<i>tekatl</i>	'perdernal'	etz'nab'	<i>took'</i>	'pedernal'
19	<i>kiyawitl</i>	'lluvia'	kawak	<i>chahuk (?)</i>	'relámpago'
20	<i>xoochitl</i>	'flor'	ajaw	<i>ajaw</i>	'rey'

tema de escritura utilizado por los mexicas, donde los coeficientes se encontraban dispersos alrededor de los signos que califican, y también con la escritura maya, donde los números eran acomodados frente a los signos calendáricos o sobre ellos. Otra semejanza interesante es la manera en que los números eran registrados, usando puntos para un dígito sencillo, los cuales se alinean en filas de cuatro, y barras para representar el número 5, que en combinación eran utilizados para formar números del 1 al 19. Esta era la práctica del periodo Clásico para todos los sistemas de escritura mesoamericanos y es el patrón predominante para la escritura epiclásica. En contraste, se encuentra la práctica de la escritura mexica y mixteca posclásica. Estas culturas utilizaban hileras de discos y abandonaron el uso de barras para representar el numeral 5. Para subrayar el hecho de que la escritura epiclásica era transicional entre las tradiciones escritas del Clásico y del Posclásico, existen algunos casos claros en Cacaxtla y Xochicalco en los que hileras de puntos y combinaciones extrañas de barras y puntos superiores a 4 son utilizados para escribir números [fig. 7.4]. Estas excepciones dejan entrever los cambios que ocurrirían en los sistemas de escritura

en la Mesoamérica occidental y acentúan el carácter intermedio de la escritura epiclásica.

Alineando los calendarios clásicos, epiclásicos y posclásicos

Algunos de los signos calendáricos empleados en la escritura epiclásica son gráficamente transparentes y coinciden con aquellos signos naawas conocidos posteriormente. En estos casos parece razonable comparar los signos que corresponden gráficamente, con la advertencia de que tales comparaciones deben ser tratadas como construcciones hipotéticas y deben corroborarse por medio de información adicional e investigación continua. En otros casos, los signos utilizados en el epiclásico se pueden comparar con los empleados en la precedente escritura teotihuacana o en la escritura contemporánea zapoteca (Urcid, 1993), ya que estos signos no son empleados en subsecuentes sistemas de escritura del Posclásico. Encontrar equivalencias de signos individuales de la escritura epiclásica en otros sistemas calendáricos es una cosa, pero asegurar que la secuencia en que los signos

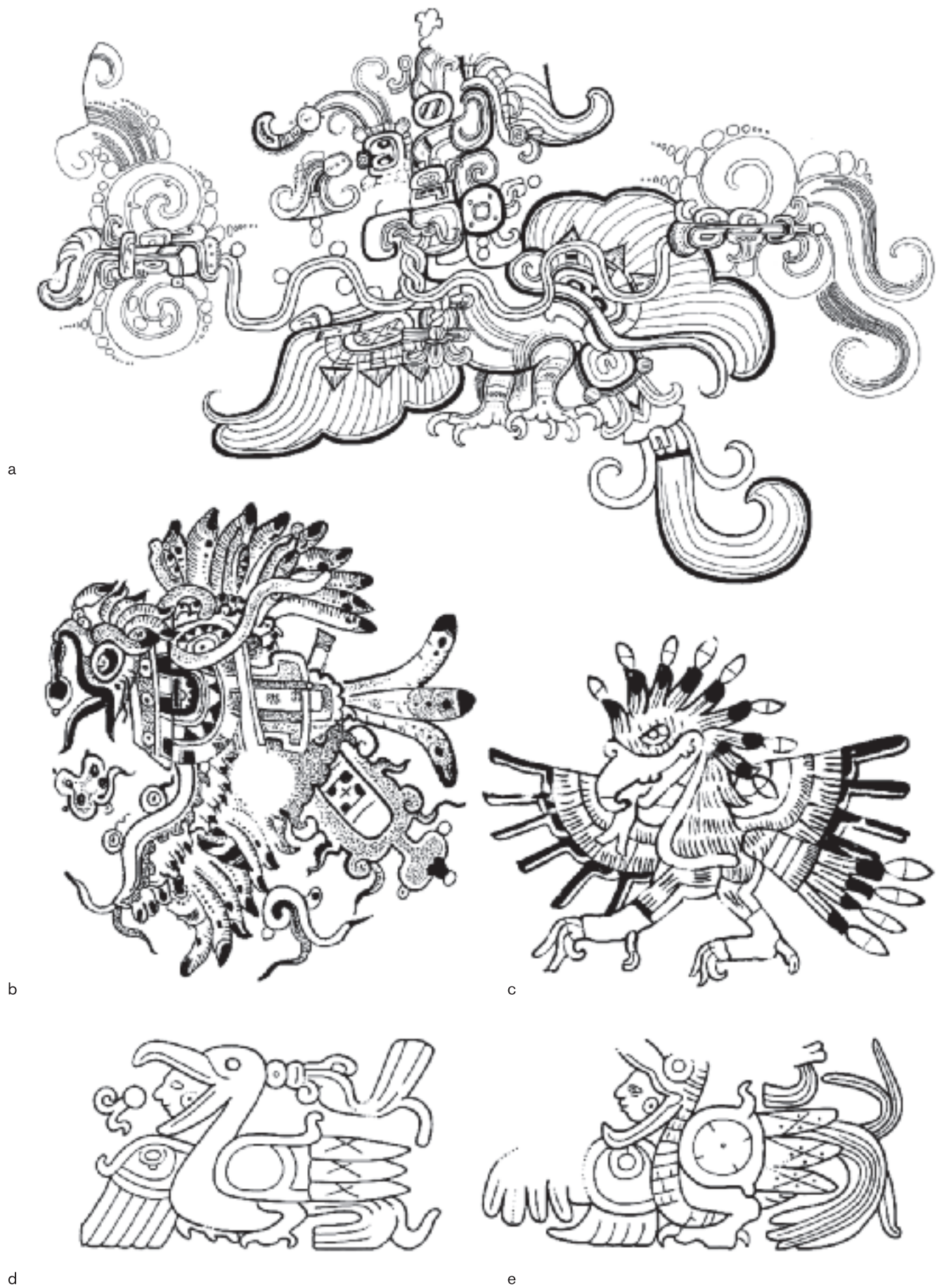


Figura 7.5. Aves sobrenaturales con plumas o alas líticas afiladas:

- a) la deidad Ave Principal en San Bartolo con puntas de proyectil en sus alas. (Dibujo: H. Hurst.)
- b) Ave mítica *muwaan* con hojas de pedernal en sus alas, originaria de Tikal, K8121. (Dibujo: S. Martin.)

- c) Ave de caza cuyas plumas de la cresta y cola terminan en hojas de pedernal, *Códice Borgia*, p. 50;
- d) ave con ala-navaja de pedernal, Yula, Dintel 1;
- e) un ave navaja-pedernal comparable, Chichén Itzá, Templo de los Cuatro Dinteles, Dintel 1.

de días ocurrían en el Epiclásico concuerde con la veintena de otros sistemas calendáricos es otro asunto. Poniéndolo en términos simples, hasta el momento no existe evidencia para reconstruir la secuencia de la veintena del periodo Epiclásico sin utilizar otros sistemas más conocidos como guía.³ Tras afirmar lo anterior, y basados en lo que se conoce del ciclo de 260 días mesoamericano, podemos decir que la secuencia es altamente conservadora y sólo se puede alterar con grandes complicaciones, pues es la que da el parámetro cronológico fundamental del calendario (véase por ejemplo, Broda de Casas, 1969: 31-44). Además, existen varias correlaciones clave tanto semánticas como estructurales en la secuencia de las veintenas compartidas por las culturas mesoamericanas, sobre todo en las secuencias de los mexicas y los mayas, las cuales se encuentran mejor documentadas. Para demostrar lo anterior hemos creado un cuadro comparativo de estas dos últimas veintenas, donde los valores semánticos mayas fueron obtenidos de lecturas glíficas basadas en el cholano del periodo Clásico y no en los nombres yukatekos del siglo XVI como se les conoce comúnmente en la literatura [tabla 7.1].

Con base en la tabla, es claro que casi la mitad de los días concuerdan no sólo en significado, sino también en su posición dentro de la secuencia de la veintena.⁴ Por consiguiente, existen parámetros prometedores con los cuales es posible trabajar las series epiclásicas del ciclo de 260 días. Apoyados en los sistemas de escritura del periodo Posclásico del México central como los mexicas y mixtecos, podemos establecer correlaciones claras para los siguientes signos calendáricos epiclá-

sicos, con base en las similitudes gráficas y referentes semánticos: 'cocodrilo' (1), 'casa' (3), 'serpiente' (5), 'venado' (7), 'conejo' (8), 'agua' (9), 'perro' (10), 'caña' (13), 'movimiento' (17), y 'pedernal' (18). Pueden postularse algunas correspondencias secundarias para 'muerte' (6), 'mono' (11), 'zopilote' (16), y 'lluvia' (19), aunque estos signos ocurren con poca frecuencia, lo cual contribuye a la ambigüedad que rodea a estas comparaciones. Sin embargo, a gran escala, estas comparaciones son consistentes con aquellas establecidas por investigaciones previas (v.g. Caso, 1962; Baus de Czitrom, 1986: 513-514; Foncerrada de Molina, 1993: 132-141; Smith y Hirth, 2000; Smith, 2000a, b), indicando que puede utilizarse como un modelo funcional operativo. Una de las características sobresalientes que tales comparaciones demuestra, es que existen distintas variantes de signos utilizadas en ciertos momentos durante el Epiclásico, donde cada una servía como alógrafo de lo que puede ser llamado un signo arquetípico más estandarizado [fig. 7.5].

Para poder dilucidar los signos calendáricos de Cacaxtla que no son tan evidentes como los ya mencionados, son necesarios algunos comentarios adicionales, en particular para el grupo que se encuentra en la porción inferior del muro sur de la Estructura A (S-B4). Tradicionalmente se ha visto como una pluma junto con el número 13 [fig. 7.2j], por lo cual se ajusta con el signo del día 'águila' (15) (Baus de Czitrom, 1986: 512; Berlo, 1989:27; Foncerrada de Molina, 1993: 134-137). En este ejemplo, Foncerrada de Molina (1993:135) reporta: "he optado por designar al elemento central de este conjunto como 'pluma de águila' en lugar de *técpatl*

3 Una posible excepción es una escultura de *tekalli*, la cual puede ser adscrita a Teotihuacán, con la forma de una serpiente emplumada enroscada, la cual porta tres referencias calendáricas (Taube, 2000: 5; s.f.: 3-4). Uno de los signos de día se encuentra parcialmente erosionado y no puede ser descifrado de manera concluyente, mientras que otro es claramente un prototipo del signo 'pedernal' y el tercero ha sido interpretado como una variante inicial del signo 'flor' (*ibid.*). Los coeficientes de estas notaciones calendáricas incluyen 2, 3 y 8. La razón de estos coeficientes puede encontrar su fuente en la secuencia en que los días reciben sus coeficientes numéricos en el *toonlpoowalli*, principalmente: 1, 8, 2, 9, 3, 10, 4, 11, 5, 12, 6, 13, 7, 1, 8, etc. La secuencia correcta en este caso podía haber sido 8, 2, [9], 3, que justificaría los coeficientes plasmados en esta estatuilla, aunque la ausencia del 9 es intrigante, a menos que una cuarta, y ahora desaparecida fe-

cha, hubiera sido aplicada a su parte trasera. Sin embargo, la estatuilla y los signos calendáricos que registra pueden proveer evidencia para justificar que el *toonlpoowalli* clásico de Teotihuacán funcionaba a la par de los mismos parámetros de los sistemas conocidos del primer contacto europeo.

4 Aunque en un menor grado, el día 'movimiento', que a veces llega a traducirse como 'terremoto', puede coincidir con 'tierra' (17). De manera similar, 'lluvia' y 'relámpago' (19) coinciden, en los casos en que estos días son representados por la cabeza de su divinidad, Tlaalok para la parte del centro de México y Chaahk para los mayas. Finalmente, Nikolai Grube y Werner Nahm (Grube s.f.) han sugerido corresponder 'flor' y 'rey' (2) proponiendo que el signo del día *ajaw*, fuera de su contexto calendárico, funciona como el logograma que se lee *nik* 'flor'.

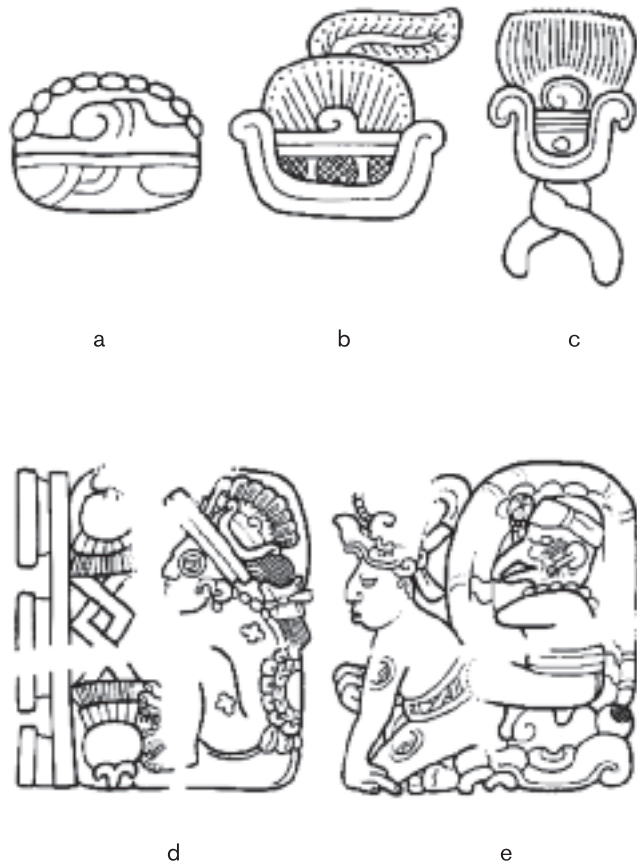


Figura 7.6. El glifo Ojo de Reptil y sus alógrafos en la escritura e iconografía maya:

- signo silábico *pu*, utilizado en la escritura maya, Copán, Estela A;
- el glifo Ojo de Reptil como junco o espadaña, Acanceh, Palacio de los Estucos;
- el glifo Ojo de Reptil con el elemento raíz doblada, marcándolo como una notación toponímica, Tikal, Estructura 5D 1-1^a, Dintel 2. Detalles del biescrito de la estructura 10L - 26 - 1^a en Copán;
- el mismo glifo en escritura teotihuacana con el Ojo de Reptil como un elemento del tocado del gobernante;
- el glifo *ajaw* de figura completa en escritura maya.

o aún *ácatl*, con los que tiene similitudes morfológicas". Mientras que las similitudes entre el signo y las representaciones de plumas son asombrosas, no conocemos ningún ejemplo dentro del *corpus* epiclásico donde el signo del día 'águila' sea plasmado *pars pro toto* por una pluma. En la escritura naawa hay ejemplos no calendáricos de estas productivas prácticas *pars pro toto*, donde *k^waw* 'águila' puede ser escrito simplemente por una o más plumas del ave y, de la misma manera, *tos* 'papagayo/loro amarillo' puede ser escrito en figura completa o por una o más plumas (Alfonso Lacadena, comunicación personal, 2010). Sin embargo, la ambigüedad entre la pluma y el signo de pedernal puede ser, de hecho, algo inherentemente émico. Cuando hablan sobre la deidad Ave Principal en los famosos murales de San Bartolo, Karl Taube y sus colegas notan que las alas de esta criatura terminan en "una línea con puntas de proyectiles hechas de piedra" [fig. 7.5a] y añaden que

en la iconografía del periodo Clásico maya, las aves regularmente aparecían con navajas en sus alas, incluyendo un ejemplo de Tikal, en donde se muestra un búho al estilo teotihuacano con un ala marcada con obsidiana y la otra con pedernal. En el Posclásico tardío del México central, las águilas son comúnmente plasmadas con navajas de pedernal en sus alas (Taube *et al.*, s.f.: 24-25) [fig. 7.5b].

Ejemplos de lo anterior pueden observarse en los famosos tambores de madera de Malinalco (Romero Quiroz, 1958) y existen otros ejemplos en el *Códice Borgia* (v.g. p. 2 y 17; véase Díaz y Rodgers, 1993: 28, 33) [fig. 7.5c]. De los sitios mayas de Yula, cerca de Chichén Itzá, y Ceibal se pueden retomar otros ejemplos de aves con "alas de navajas", las que llevan filas de puntas de proyectil de pedernal remplazando las plumas (Kowalski, 1989) [fig. 7.5d-e]. En Acanceh, en el norte de Yucatán, una de las aves de estuco tiene escamas de piedra caliza en el margen de sus alas, acentuando el filo del corte de un ave de caza en vuelo (véase Miller, 1991: 46). Finalmente, el patrón del día 'pedernal' (18) en el *toonlpoowalli* mexicana es una gran ave adornada con insignias de jade —el *chaalchiw-tootolin*, 'jade-guajolote' (véase Boone, 2007: 41, 47) [fig. 7.6e]. Con base en esta revisión, parece que

hay una amplia variedad de superposiciones y cruces entre plumas y cuchillos de pedernal para explicar la ambigüedad que rodea el ejemplo de Cacaxtla, una imbricación semántica que encuentra su origen en las aves sobrenaturales.

El lugar dentro de la secuencia del *toonlpoowalli* de los signos epiclásicos, asociados con aquellos de la escritura teotihuacana, sigue abierto a discusión, a menos que puedan ser identificados como algunos de los signos faltantes en la secuencia, o como alógrafos de signos cuya posición ya se encuentra bien establecida. Estos signos son los llamados Ojo de Reptil, el Glifo A, así como el Glifo K que aparece raramente, y el glifo que representa un círculo cruzado por líneas curvas llamado en inglés *pinwheel*, que puede compararse con un tipo de juguete conocido como “molinillo” [figs. 7.2a-d y 7.2k]. A estos podríamos agregar el Glifo Xi (Caso, 1962: 63-64; López Luján, *et al.*, 2000: 238-242), aunque consideramos que hay evidencia suficiente para afirmar que este glifo representa un tipo de estructura arquitectónica en particular, conocido en la literatura mesoamericana como almena, que es un tipo particular de cresta que adornaba el perímetro de las estructuras de techos planos en Teotihuacán y otros sitios del centro de México (véase Langley, 1986: 301). Por consiguiente, con base en el principio de *pars pro toto*, una almena estilizada podría representar una casa y por lo tanto funcionar como el tercer signo de día, un alógrafo de los signos más establecidos [fig. 7.2l]. El mismo principio parece aplicarse a las notaciones calendáricas en Cacaxtla, donde aparece un asta de venado junto a tres puntos que representan el numeral 3 (Foncerrada de Molina, 1993: 132) [figs. 7.2f-g]. Con base en la presencia de otro ejemplo más completo, en el cual se representa la cabeza entera de un venado (Foncerrada de Molina, 1993: 140-141), el asta debe servir como *pars pro toto* para ‘venado’ (7) [fig. 7.2e]. Inicialmente el Glifo Molinillo fue identificado como el signo de ‘turquesa’ (Foncerrada de Molina, 1993: 133-134), pero a través de una sugerencia hecha recientemente por Karl Taube (s.f.: 2-6), es plausible que este glifo encuentre análogos en la escritura teotihuacana, donde parece representar una flor estilizada, por lo cual podría funcionar como el signo del día ‘flor’ (20), aunque los signos del periodo

Epiclásico y Posclásico sean diferentes. De manera similar, Taube (*ibid.*) ha propuesto recientemente que el Glifo A (Caso, 1962: 60-61) es una forma temprana de representar el signo de día ‘agua’ (9), basado en comparaciones de monumentos contemporáneos en sitios de Guerrero y Oaxaca. El Glifo K, que representa un pie humano, a veces mostrado con parte de la pantorrilla y con sandalias de talón o respaldo alto (Caso, 1962: 61-62), permanece aún sin una correspondencia, aunque el pie podría señalar, por medio del uso de *rebus*, un signo de día más abstracto. No obstante, el signo de día que corresponde a ‘perro’ (10) en la serie mexicana, fue escrito entre los mayas del Clásico con el glifo que se lee *ook* ‘pie’, con ejemplos encontrados en los textos tempranos de Tikal, como la Estela 31 (445 d.C.) y los murales de la Tumba 48 (457 d.C.). Lo anterior sugiere, a su vez, que el Glifo K puede corresponder al décimo día del *toonlpoowalli*, aunque todavía tenemos que establecer el proceso gráfico que tiene en cuenta la superposición semántica de los signos mayas y epiclásicos. A este respecto el regionalismo de la escritura del Epiclásico es también notable, ya que en Cacaxtla claramente se utiliza el signo del día ‘perro’ (10), pero en Xochicalco el mismo día está en su lugar alineado con ‘pie’ (10).

Esto deja al Ojo de Reptil, así nombrado por Hermann Beyer (1921), que aparece hasta cuatro veces en Cacaxtla, como el signo calendárico más común en el sitio [figs. 7.2a-d). En cuanto a su contraparte, el glifo Ojo de Reptil puede corresponder ya sea al signo del día ‘cocodrilo’ (1) (Beyer, 1921; Urcid, 1993: 144), o ‘viento’ (2) (Caso, 1961, 1962: 53-55; Edmonson, 1992: 159; Smith, 2000a: 61). Hasso von Winning (1987: 73-74) notó que el Ojo de Reptil con frecuencia aparece en la escritura teotihuacana sin coeficientes numéricos claros, por lo tanto duda si este signo tiene alguna función del todo calendárica.⁵ Ahora son conocidos varios ejemplos en los que este signo se encuentra unido a coeficientes numéricos (Taube, s.f.: 4-5),

5 La aparición del glifo Ojo de Reptil sin coeficientes sugiere que es un logograma que puede ser usado en contextos no calendáricos. Con base en el uso del glifo Ojo de Reptil para promover la conexión entre la iconografía maya y aquella que se conecta a la distante metrópolis de Teotihuacán, algunos investigadores han

sobre todo en la escritura epiclásica, donde aparece como uno de los glifos calendáricos más utilizados, y ocupa el segundo lugar después de ‘caña’ (13) ($n = 23$). Claves sobre los orígenes y el significado del Ojo de Reptil pueden encontrarse en las imágenes y la escritura de la cultura maya clásica, como fue descubierto por primera vez por los epigrafistas Linda Schele (Schele y Mathews, 1998: 74, n. 29) y David Stuart (2000: 502, 503). Un dato significativo es que el signo silábico *pu*, en la escritura maya clásica, deriva de una forma primitiva del Ojo de Reptil (Stuart, 2000: 502) [fig. 7.6a]. Aquí, el valor fonético del signo silábico nace a partir de una acrofonía de su valor logográfico *puj* ‘junco, caña’ como se atestigua en varias lenguas mayas (véase Kaufman, 2003: 1153), lo que corresponde a una forma hispanizada de ‘tule’, la cual encuentra sus raíces en la palabra naawatl *tool-in* (Karttunen, 1992: 244). Esta correlación entre el glifo Ojo de Reptil y ‘caña’ en los textos mayas se extiende también a los contextos iconográficos en los que es usado, de manera notable, en la famosa fachada de estuco en Acanceh y en el Dintel 2 de la Estructura 5D-1-1^a (Templo I) en Tikal, donde alomorfos locales del glifo Ojo de Reptil figuran como referencias de un paisaje inspirado en lo teotihuacano, donde abundan las cañas y los cactus [figs. 7.6b-c]. Otro contexto importante se encuentra en el único pasaje biescrito, ubicado en el marco de un nicho dentro de la Estructura 10L-26-1^a en Copán, donde glifos mayas de figura completa se colocan de forma paralela a la escritura teotihuacana —o al menos, la concepción del periodo maya Clásico tardío de cómo la escritura teotihuacana podría parecerse (Stuart, 2000: 495-496, 498, 2005b: 387-390; Taube, 2000: 17, 26). Aquí se ve el glifo de figura completa de *ajaw* ‘rey’ en la parte maya, yuxtapuesto a la imagen de un gobernante teotihuacano, con unas anteojeras de Tlaalok, un espejo en la espalda y un prominente

tocado en el cual se fija el glifo Ojo de Reptil [fig. 7.6d]. El uso y valor del glifo Ojo de Reptil en las imágenes y la escritura clásica maya respalda fuertemente su uso como una forma anterior de representar el signo calendárico ‘caña’ (13). Este descubrimiento se refuerza por evidencia paleográfica, ya que el Ojo de Reptil es predominante en Teotihuacán, así como también durante el Epiclásico, pero después de esto desaparece de cualquier archivo escrito, como si el signo alternativo ‘caña’, que encuentra aceptación en las escrituras posclásicas, reemplazara al primero. Así, manteniendo la naturaleza de transición de la escritura epiclásica, hay una coyuntura de signos anteriores y posteriores, casi de la misma manera en que los números exhibieron características de transición. Como veremos a continuación, hay evidencia adicional, interna a los textos, que sostiene la identificación del Ojo de Reptil como ‘caña’, especialmente en el contexto de los cargadores del año.

Cargadores del año

En la intersección entre el *toonlpoowalli* de 260 días y el año solar de 365 días, se encuentra el sistema del cargador del año. El principio detrás del cargador del año es que el año solar regularmente comienza o termina en sólo cuatro de los días nombrados de la veintena, quienes le brindan su nombre a todo el año solar. Este sistema de nombramiento brinda un medio para identificar al menos 52 años separados antes de que el ciclo se reinicie, ya que los cuatro días nombrados se combinan con los 13 coeficientes. En este sistema, los días cargadores del año saltan cinco posiciones cada año en la secuencia de la veintena, mientras que los coeficientes se incrementan regularmente por uno.⁶ El sistema de cargador del año mexicana sirve para ilustrar esta secuencia. Los cuatro cargadores

llegado a sugerir que el nombre antiguo de Teotihuacán para el maya clásico era *puj* ‘caña’, lo que implicaría que Teotihuacán era la original, o al menos de las primeras, Tollan ‘lugar de cañas’ en Mesoamérica (Schele y Mathews, 1998:74). Con esta hipótesis como base, se podría explicar la variedad de ejemplos del glifo Ojo de Reptil en Teotihuacán que no se encuentran asociados a un coeficiente numérico, ya que estos logogramas servirían para plasmar el topónimo de la ciudad como ‘lugar de cañas’.

6 Las propiedades aritméticas que relacionan a un sistema con el otro brindan una guía para los cargadores del año. Dividiendo los 365 días del año solar entre los 20 días de las veintenas dejan 5 sobrando, lo cual quiere decir que los cuatro cargadores del año son separados, necesariamente, por cinco posiciones en la secuencia de la veintena. Por cada año solar sucesivo el cargador del año salta entonces cinco posiciones, en rotaciones de cuatro años, ya que para el quinto año la secuencia regresa al cargador del año

Tabla 7.2. Los cinco juegos posibles de los cargadores del año

I	1	6	11	16	cocodrilo / agua	muerte	mono	zopilote / ?
II	2	7	12	17	viento	venado	hierba / diente	movimiento / tierra
III	3	8	13	18	casa / oscuridad	conejo / estrella	junco	pedernal
IV	4	9	14	19	iguana / corazón	agua / ?	ocelote	lluvia
V	5	10	15	20	serpiente	perro / pie	ave de caza	flor / rey

del año eran *kalli* 'casa' (3), *toochtli* 'conejo' (8), *aakatl* 'caña' (13), y *tekpatl* 'pedernal' (18). Una secuencia regular es entonces 1 *kalli*, 2 *toochtli*, 3 *aakatl*, 4 *tekpatl*, 5 *kalli*, 6 *toochtli*, 7 *aakatl* ... 12 *tekpatl*, 13 *kalli*, 1 *toochtli*, etc., antes de regresar al principio. Una increíble representación de este sistema se puede ver en una escultura tolteca, en la cual el año 11 'casa' es literalmente cargado por un conejo utilizando un mecapal, mientras que el año siguiente 12 'conejo' (hay que notar el punto que representa el valor incremental debajo de la pata del conejo) indudablemente sería cargado por una personificación de la caña, etc. (Von Winning, 1987: fig. 3). Por lo tanto, los distintos cargadores del año que predominan en cierta cultura dependen, en gran medida, del punto de conjunción particular establecido entre el *toonlpoowalli* y el año solar. Por mucho, el conjunto predominante de cargadores del año entre mexicas y mixtecos, así como en otras culturas del altiplano mexicano eran los que caían en el tercero, octavo, decimotercero y decimotavo días de la veintena (Broda de Casas, 1969: 27; Miller y Taube, 1993: 192), mientras que dentro de la cultura zapoteca colonial y maya clásica, cada vez hay más evidencia de que los días segundo, séptimo, decimosegundo y decimoséptimo de la veintena servían como los cargadores del año estándar (Broda de Casas, 1969: 81; Miller y Taube, 1993: 193; Stuart, 2004). En contraste, dentro del maya yucateco posclásico, los cargadores del año parecen

haber sido los días cuarto, noveno, decimocuarto y decimonoveno (MacLeod y Stone, 1995: 159-160). Algunos ejemplos de los días tercero, octavo, decimotercero y decimotavo como cargadores del año, son conocidos para los mayas en el *Códice de Dresde*, una práctica alternativa que puede rastreadse desde textos del Clásico tardío-terminal de Ek Balam (Mural del Cuarto 22) y de Ceibal (Estela 19) (Alfonso Lacadena, comunicación personal, 2010). Con esta base, es claro que existen cinco posibles grupos hipotéticos de cargadores del año en cualquier contexto mesoamericano dado, con todas las permutaciones que engloban los siguientes cinco conjuntos de cargadores del año (los nombres de los días se basan en glosas naawa y del maya clásico; véase la tabla 7.2).

Como tal, el conjunto predominante de cargadores del año que se utilizó en los calendarios epiclásicos no puede ser asumido, tiene que ser demostrado. El rasgo más distintivo empleado en la escritura epiclásica es un pequeño cordón en forma de aro al lado de un cartucho correspondiente al signo-día, como se puede ver en Xochicalco, Teotenango y Maltrata (Caso, 1962: 71-73; Nicholson, 1966; Sáenz, 1967: 34-36; Miller y Taube, 1993: 192; Smith y Hirth, 2000: 52) [fig. 7.7]. En total, sólo 12 ejemplos de signos de día con aro han sido encontrados, y todos están exclusivamente apegados a los días 'casa' (3), 'conejo' (8), 'caña' (13), y 'pedernal' (18) [figs. 7.7a-e], lo cual se ajusta al conjunto III de los cargadores del año. Sin duda, estos pequeños cordones representan un mecapal estilizado con el cual se carga el año (comparar fig. 7.7e con 7.7f), como se representa en una escultura epiclásica en el Museo Diego Rivera Anahuacalli en la ciudad de México [fig. 7.8]. El panel muestra al año llamado 'casa' cargado por una figura humana, y aunque parte de una barra que representa 5, sub-

inicial. Dividiendo los 365 días del año solar entre los 13 coeficientes numéricos deja un excedente de 1. Esto da como resultado que los coeficientes de los cargadores del año se incrementen por uno cada año. Al ver que los cuatro días cargadores del año se combinan con los 13 coeficientes, se da la base para 52 permutaciones ($4 \times 13 = 52$). (Broda de Casas, 1969: 27-29; Miller y Taube, 1993: 191-193; MacLeod y Stone, 1995: 158-163).



Figura 7.7. Ejemplos de signos de día epiclásicos acompañados por el elemento de cordón en forma de aro:
 a) 1 Casa, Maltrata, Monolito 1;
 b) 2 Conejo, Teotenango, relieve de roca esculpido;
 c) 3 Conejo, Xochicalco, Lápida L3;
 d) 6 Junco, Xochicalco, Serpiente Emplumada, AW1;

e) 4 Pedernal, Xochicalco, lápida no designada;
 f) mercader maya clásico cargando una olla, Calakmul, Chiik Nahb Estructura Sub 1-4^a, escalera axial del sur, mural este del lado de la escalera. Nótese cómo la cuerda del mecapal se entremezcla con un tocado finamente elaborado.

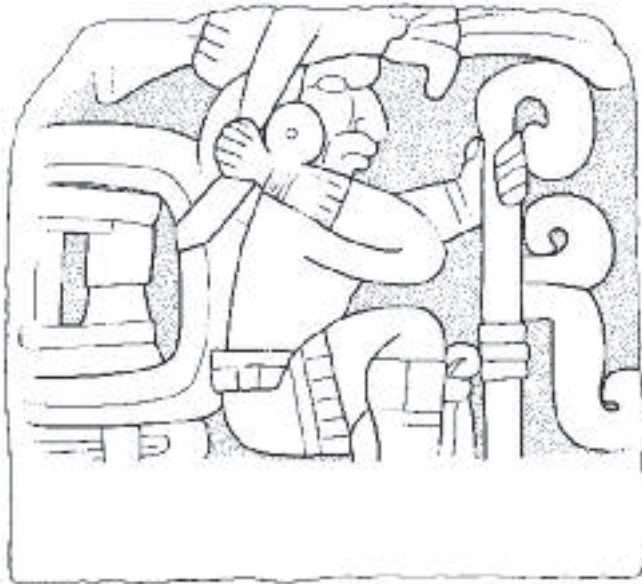


Figura 7.8. Cargador del año epiclásico que porta el año llamado Casa (Museo Diego Rivera Anahuacalli).

siste debajo del signo del día, el número está incompleto. Como tal, el mecapal estilizado pudo ser utilizado literalmente como indicador diagnóstico para los años cargados, pero como este tipo de convención sólo se utiliza en sitios particulares del Epiclásico, parecería ser una innovación del periodo, así como una característica regional. Por ejemplo, el cordón en forma de aro no es utilizado en Cacaxtla, por lo que no puede aportar información sobre los cargadores del año utilizados ahí.

Sin embargo, hay otros marcadores que muestran qué sentencias calendáricas se refieren a años nombrados. Una práctica, que puede rastrearse a principios del periodo Clásico teotihuacano y que sigue hasta el Posclásico, es adornar el signo día con un tocado que exhibe el signo trapezoidal que representa el año, conocido también en la literatura como “rayo y trapecio” (véase Caso, 1962: 69-71; Miller y Taube, 1993: 112-113, 192). Tales casos se reflejan con claridad en Teotihuacán, donde el Ojo de Reptil es frecuentemente coronado por dicho tocado, mientras que los nueve ejemplos más claros del Epiclásico fueron localizados en Teotenango, Xochicalco, Texmelincan y Yucunúdahui [fig. 7.9]. La frecuente aparición del Ojo de Reptil con el signo de año trapezoidal en Teotihuacán, sugiere que este día servía como cargador del año, y basándonos en la lectura de este glifo como ‘caña’ (13), correspondería de nuevo al conjunto III. En-

tre los casos epiclásicos de esta práctica, los signos de día particulares son: ‘serpiente’ (5), ‘venado’ (7), ‘agua’ (9), ‘caña’ (13), Ojo de Reptil (13?), ‘pedernal’ (18). Mientras que los últimos tres encajan en el conjunto estándar III, los tres primeros están distribuidos entre los conjuntos II, IV y V. Ya que resulta difícil explicar esta inconsistencia, la tendencia de los signos que encajan dentro del conjunto III sugiere que éste fue el predominante durante el Epiclásico.

Más allá de este simple cómputo de años por medio de los cargadores, se encuentra el ciclo mayor de 52 años, que en gran medida es un análogo cultural de nuestro siglo dentro de las culturas mesoamericanas occidentales. Al finalizar un ciclo de 52 años se llevaba a cabo una ceremonia del Fuego Nuevo, en la que todas las luces de la tierra eran extinguidas, y un fuego nuevo se encendía en la cúspide de una montaña conocida como <Huixachtetpetl> ~ Wixachtepetl entre los naawas, ahora conocido como el Cerro de la Estrella localizado en Iztapalapa, una delegación de la actual ciudad de México (Sáenz, 1967; Broda de Casas, 1969: 25, 27-29, 64-65; Elson y Smith, 2001; Pérez Negrete, 2003; Townsend, 2009: 134-135). Debido a la manera en que se representaba a los cargadores del año, un año de Fuego Nuevo tendría el mismo nombre que un año ordinario, por lo tanto fue necesario registrar distinciones en el sistema de escritura para marcar propiamente los años. En los códices mexicas, un año de Fuego Nuevo era distinguido al añadirle un pequeño taladro de fuego al glifo de cargador del año [fig. 7.10a-b]. De manera similar, para el Epiclásico, estimamos que se marcaba añadiendo flamas a la marca del año, utilizando el ejemplo de la antorcha encendida que se ve en el monumento del periodo teotihuacano en Piedra Labrada, Veracruz [fig. 7.10c]. Para sitios epiclásicos hemos encontrado 28 ejemplos claros y siete posibles, de signos calendáricos, que son coronados por lo que parecen ser las llamas estilizadas, con algunos de ellos que aparentemente emanan de grandes braseros [fig. 7.10 d-f]. Interpretamos esta marca como una forma de distinguir un año de Fuego Nuevo de cualquier otro año (véase también Sáenz, 1967). Estos ejemplos se encuentran predominantemente en Xochicalco y Cacaxtla, aunque otros posibles ejemplos se conocen en

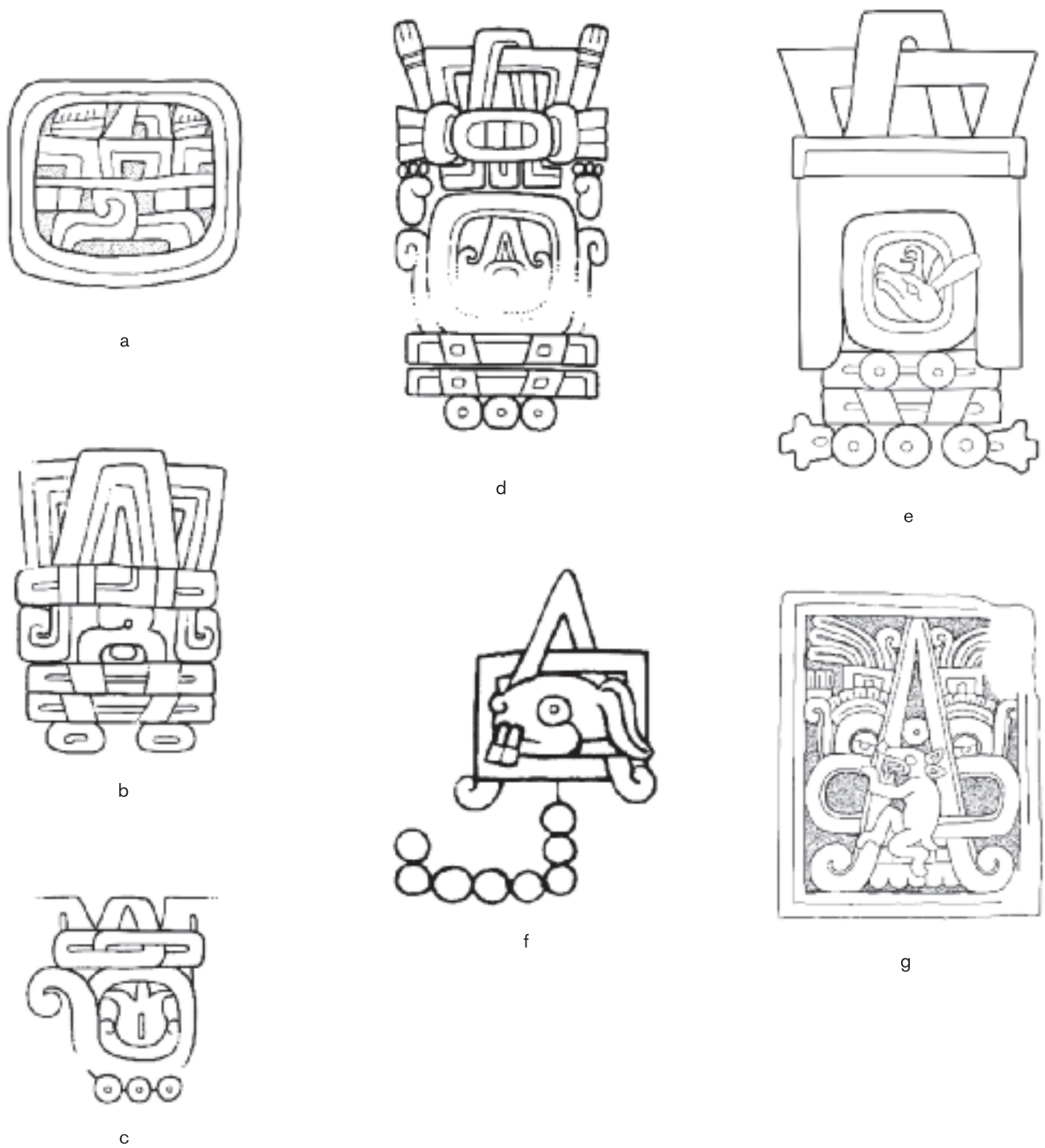


Figura 7.9. Ejemplos de signos de día superimpuestos por signos de año trapezoidal:
a) Ojo de Reptil, Teotihuacán, vasija trípode;
b) 12 Ojo de Reptil, Texmelincan, Lápida 2;
c) 3 Junco, Yucuñudahui, Tumba 1, Lápida 1;

d) 13 Pedernal, Xochicalco, Estela 2, C10;
e) 13 Venado, Teotenango, Estela 1;
f) ejemplo mixteco del año 8 Conejo, *Códice Nutall*, p. 68;
g) ejemplo mexica del año 1 Conejo. (Dibujo: K. Taube.)

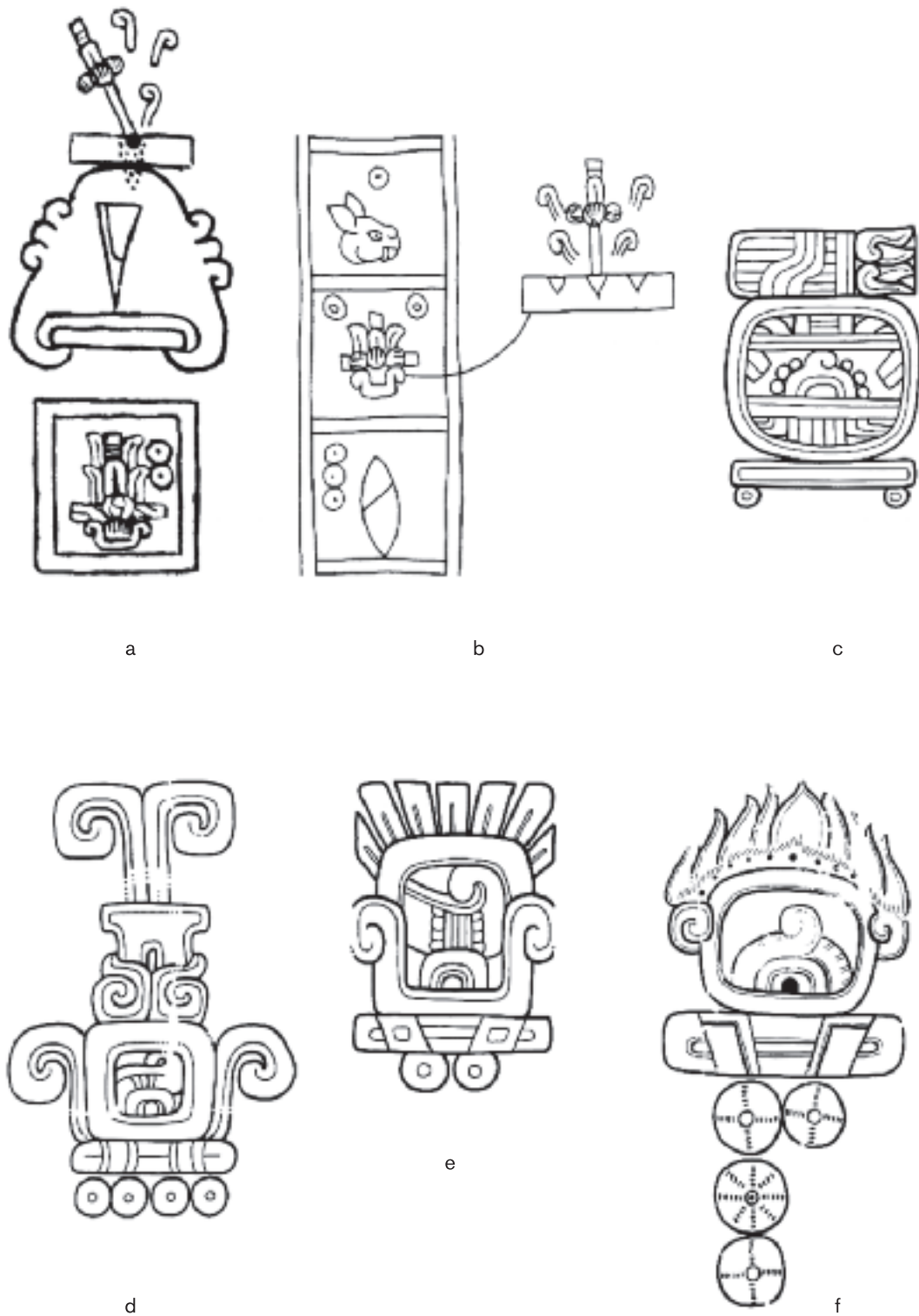


Figura 7.10. Registros de Fuego Nuevo en los sistemas de escritura de Mesoamérica occidental:
 a) ceremonia de Fuego Nuevo en Apazco, que marca el año 1247 d.C., *Códice Boturini*, p. 10;
 b) registro de Fuego Nuevo que marca el año 1507 d.C., *Códice Mendoza*, folio 15v;
 c) antorcha encendida sobre el año 7 Ojo de Reptil, Piedra Labrada (Veracruz), Estela 1;

d) virgulas de fuego y humo sobre la fecha 9 Ojo de Reptil, Xochicalco, Serpiente Emplumada, AN6;
 e) flamas estilizadas sobre la fecha 7 Ojo de Reptil, Xochicalco, Estela 1, A1;
 f) la fecha 9 Ojo de Reptil con flamas sobre ella, Cacaxtla, Estructura A, muro norte, A4.

Tabla 7.3. La incidencia de fechas epiclásicas según los cinco juegos posibles de cargadores del año

	? / #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	n	%
Cargador del año I			1			1			1		1	1		1	6	5
Cargador del año II			3	3	2		1		1					1	11	9
Cargador del año III	2	2	6	5	3	4	4	4	2	6	5		1	7	51	40
Cargador del año IV		1			2			4						1	8	6
Cargador del año V		1	1		2			1	1			1		1	8	6
Ojo de Reptil	1	1				2	1	4	2	10			1	1	23	18
Glifo A							2	2		1					5	4
Glifo K		1					2			1				1	4	3
Glifo Molinillo			1												1	1
? / #	2	1		2	2			1		1	2			1	12	9
Totales	5	7	12	10	11	7	10	16	7	18	8	2	2	14	129	100

Xico y Texmelincan. De éstos, la mayoría (n = 27) corresponden al conjunto III de cargadores del año, mientras que los sobrantes caen dentro de los conjuntos II, IV y V, de la misma manera que las inconsistencias vistas en las asociaciones con el signo de año trapezoidal. Además de los ejemplos discutidos, una pieza más de evidencia clave llamó nuestra atención cuando terminábamos este trabajo: un petroglifo del Epiclásico (PT-11), realizado en el flanco suroeste del Cerro de la Estrella. Visiblemente representa el glifo Ojo de Reptil con el coeficiente 6, coronado por un prominente tocado en forma del signo del año 'trapezoido y rayo' y rodeado por lo que parecen ser flamas estilizadas [fig. 7.11].⁷ Por tanto, este petroglifo registra un evento de Año Nuevo marcado con claridad en el lugar exacto donde se llevaba a cabo esta ceremonia. Es un hallazgo que apoya fuertemente la correspon-

dencia entre el glifo Ojo de Reptil y el signo de día 'caña'. A reserva de hacer futuras investigaciones para clarificar la naturaleza de las equivalencias alternantes, gran parte de la evidencia, basada en los diminutos mecapales, el signo del año trapezoidal y la flama estilizada, corresponde al conjunto estándar III de cargadores del año. Este patrón se repite por todas las correlaciones acumulativas de los registros calendáricos epiclásicos documentados, ya que aproximadamente 40% de todos los ejemplos caen dentro del conjunto III, al cual probablemente se le deberían añadir todas las instancias de Ojo de Reptil (18%), ya que pueden corresponder al signo 'caña'.

Lo que muestra la tabla 7.3 es que el predominio de los cargadores del año en el conjunto III se encuentra bien establecido para el Epiclásico y que la mayoría de las notaciones calendáricas probablemente registran fechas históricas. Las flamas estilizadas como marcadores del año de Fuego Nuevo son pertinentes no sólo en los textos de Cacaxtla, ya que es el único tipo de marcador de año representado en el sitio, sino que también ayudan a postular correlaciones entre hechos calendáricos en varios sitios. De esta manera, registros de años correspondientes y con marca de fuego se encuentran en Xochicalco (Estela 1) y Texmelincan (Lápida), los cuales registran la fecha 7 Ojo de Reptil, mientras que 9 Ojo de Reptil se encuentra en Cacaxtla

7 El petroglifo (PT-11) 6 Ojo de Reptil del grupo Tepetzinco en el Cerro de la Estrella se equipara con otro signo de día erosionado (posiblemente el día 'conejo') con el numeral 10, el cual muestra una pequeña cuerda trenzada, otro marcador para cargador del año, lo que puede indicar que el petroglifo fue ejecutado con parte de la tradición escrituraria de Xochicalco-Teotenango, ya que éstos son los sitios donde predominó el uso de la cuerda trenzada. Por encima de este emparejamiento está lo que puede ser una versión muy abreviada y estilizada de la fecha 10 Ojo de Reptil, presumiblemente agregado en una fecha posterior.



Figura 7.11. Petroglifo epiclásico (PT-11) en el Cerro de la Estrella que registra una ceremonia de Fuego Nuevo.

(Estructura A, muro norte) y de manera prominente en Xochicalco, donde decora el perímetro del Templo de la Serpiente Emplumada (véase fig. 7.10). Conjeturamos que las fechas registradas en este sitio son las mismas, lo cual sirve como una manera de correlacionar los datos históricos de estos sitios. A partir del mecanismo inherente del calendario, una ceremonia de Fuego Nuevo siempre se llevaría a cabo en la misma fecha, si era practicada en intervalos regulares de 52 años. Así se tienen registros mexicas de la última ceremonia de Fuego Nuevo llevada a cabo en la fecha 2 Caña en 1507 d.C., mientras que la ceremonia documentada más antigua data del año 2 Caña en 1091 d.C. (Sáenz, 1967: 41-43; Broda de Casas, 1969: 28-29). Con base solamente en estos parámetros, si los ejemplos epiclásicos de los registros anuales que se encuentran adornados con llamas realmente corresponden a ceremonias de Fuego Nuevo, es intrigante notar que éstas acaso ocurrían de forma variada y no en intervalos fijos de 52 años. Esto hace más difíciles los intentos de correlación con el calendario Juliano, ya que los registros probables de Fuego Nuevo del Epiclásico se encuentran dislocados desde la última fecha 2 Caña, ya sea por nueve o por 21 años.

Sin embargo, al relacionar los años 1 Aakatl, 2 Tekpatl, y 3 Kalli con los años 1519, 1520 y 1521, respectivamente (Caso, 1939; véase también Sáenz, 1967: 41-43), es posible conjeturar que la fecha 7

Ojo de Reptil (asumiendo que funcione como 'caña') se correlaciona con cualquiera de los años 667, 719 o 771 d.C., mientras que 9 Ojo de Reptil, de manera similar, correspondería a 695, 747 o 799 d.C.⁸ Si tomamos en cuenta que el estilo de las fechas coloca los murales de la Estructura A entre 746 y 810 d.C. (Helmke y Nielsen, en este volumen), y que la investigación arqueológica ha proporcionado estimados de 755 d.C. + 75 (López de Molina y Molina Feal, 1986: 21) y 750-755 d.C. (Moreno *et al.*, 2005), las posibles correlaciones propuestas parecen ajustarse bastante bien, aunque es difícil reducir los estimados sin información adicional (para una discusión más amplia véase Brittenham, 2008: 198-250). Sin embargo, las correlaciones calendáricas tentativas brindan otra manera de fijar fechas, no sólo en Cacaxtla, sino en Xochicalco (véase González Crespo *et al.*, 2008), las cuales tendrán que ser parte de un estudio posterior.

Nombres calendáricos y signos de cuencos

Tras revisar los mecanismos fundamentales del calendario y sus manifestaciones escritas en el Epiclásico, podemos regresar al tema de cómo separar registros cronológicos de antropónimos que se derivan del *toonlpoowalli*. Como punto de partida, debe notarse que Smith (Smith y Hirth, 2000: 52-54; Smith, 2000a y b), en sus investigaciones de los textos de Xochicalco, observa que muchos de los signos de día están enmarcados por algo que define como "elemento de vasija". El mismo signo puede rastrearse de nuevo en la escritura teotihuacana, donde se refiere a él como un "barreño" o "cuenco poco profundo" (véase Taube, 2000: 9, 20, 23). De acuerdo con Smith, este signo de cuenco se añade a logogramas calendáricos para marcarlos como antropónimos representativos (véase Smith y Hirth, 2000: 52-54). Esta interpretación sería una solución expedita al dilema que se nos presenta, pero bajo un escrutinio más severo, parece no tener fundamentos. En la escritura teotihuacana, el

⁸ Utilizando el mismo método y parámetros, y asumiendo que la fecha en la parte inferior del muro sur de la Estructura A realmente registra la fecha 13 'pedernal', las posibles correlaciones para esta fecha incluyen 712 y 764 d.C.

signo de cuenco puede servir como un recipiente en el cual son colocados los signos de día [fig. 7.12f], pero se utiliza comúnmente como parte de construcciones toponímicas, como se puede ver también en Xochicalco (véase Taube, 2000: 9; Nielsen y Helmke, 2008: 464-465) [figs. 7.12a-e]. En la escritura epiclásica, casi un cuarto de las notaciones calendáricas (n = 35) emplean signos de día que son colocados dentro de estos cuencos, sobre todo en Xochicalco, pero también en Cacaxtla y Yucuñudahui (fig. 7.12g-h; véase también fig. 7.9c). De éstas, 24 cuentan con flamas estilizadas en su parte superior, y otras tres cuentan con el signo de año trapezoidal, y se identifican como construcciones calendáricas que conforman registros de años, y no como nombres personales. Para brindar mayor evidencia, de los ejemplos de signos de días asociados con los cuencos, la mayoría (n = 24) son representantes de cargadores de años del conjunto III estándar, lo que hace improbable que los signos cuencos tengan alguna relación con antropónimos.

El uso del signo de cuenco con cargadores del año y con topónimos, realza la pregunta de la función en particular de este signo. Considerando lo anterior y que su uso en gran medida parece opcional, nos preguntamos si el signo puede ser utilizado para referirse a una preposición. Como tal, hemos tratado de crear un paralelo con la escritura jeroglífica maya donde las preposiciones *ti* y *ta* funcionan como 'en', 'dentro', 'sobre', 'a', 'por', 'con', etc., tanto para definir localización como en *ti-puj* 'en las cañas', *ti-yax-te* 'en el árbol de Ceiba', o *ta-b'ihil* 'en el camino', así como también en construcciones calendáricas como *ta-uxlaju'n ajaw* 'en el [fecha] 13 ajaw' o *ti-tahn-lamaw* 'a la mitad del periodo'. Aunque las preposiciones que denotan localización y tiempo son una característica fundamental del lenguaje maya clásico, una propiedad interesante es que son opcionales en la forma escrita (véanse Bricker, 1986: 18, 1995: 218, 223; Stuart y Houston, 1994: 13-17). Aunque no se tiene un conocimiento concreto del lenguaje que registra la escritura epiclásica, parece que la analogía tomada de las preposiciones mayas clásicas concuerda con el comportamiento del signo de cuenco. Como resultado, ésta es la propuesta que presentamos y esperamos que eventualmente pueda identificarse como parte de un *rebus* donde un término

para 'cuenco', 'plato' o un sustantivo similar, haga alusión a una preposición homófona general en un lenguaje mesoamericano occidental.

Al abandonar el cuenco como indicador de antropónimos calendáricos, ¿qué medidas quedan a nuestra disposición? Al final, el mejor indicador de signos de días que funcionan como nombres personales parece ser el contexto en el que se presentan en relación con figuras humanas. En Cacaxtla, los registros calendáricos ocurren en dos tipos de contextos predominantes, cerca de la cabeza o la cara de figuras humanas o en la base de escenarios pintados. Este último tiende a registrar fechas que se alinean con el conjunto III de cargadores de años, con ejemplos como 9 Ojo de Reptil (Estructura A, muro norte, N-A4), 7 Ojo de Reptil (Estructura A, jamba norte y sur), y el posible 13 'pedernal' (Estructura A, muro sur, S-B4) [fig. 7.2]. Además, la fecha 9 Ojo de Reptil se encuentra estilizada con flamas en su parte superior, lo cual de nuevo ayuda a identificarla como fecha histórica y no como un nombre. Las notaciones calendáricas restantes están todas asociadas con la cara de figuras humanas e incluyen 3 'venado' (Estructura A, jamba sur; Estructura B, talud este, D3 y talud oeste, A2), 2 'flor' (Estructura B, talud este, H10) 1 'serpiente' (Estructura A, muro norte, A2), y 4 'perro' (Templo Rojo) [fig. 7.2]. Ya que ninguna de estas seis fechas corresponde a cargadores del año y ninguna exhibe marcas adicionales de año, es altamente probable que éstas registren antropónimos calendáricos, lo que concuerda con investigaciones anteriores (Berlo, 1989: 27; Stuart, 1992; Foncerrada de Molina, 1993: 122-123; Uriarte, 1999: 129; Taube, 2000: 17-18; Urcid, 2007). La asociación entre el glifo de nombre y la cara es deliberada y puede estar basada en una conceptualización émica en que la cabeza, y en ciertas ocasiones los ojos, son los puntos principales de identidad, llevando a cabo la función de "significantes individuales" (véase Houston y Stuart 1998; Houston *et al.*, 2006: 60-68). Como han señalado algunos investigadores, el compuesto glífico 3 'venado' en el talud oeste, está ligado a la figura humana por una pequeña línea azul, una práctica común en los escritos tardíos del Posclásico en el centro de México para atar un individuo a su nombre (Baddeley, 1984: 194; Brittenham, 2008: 47).

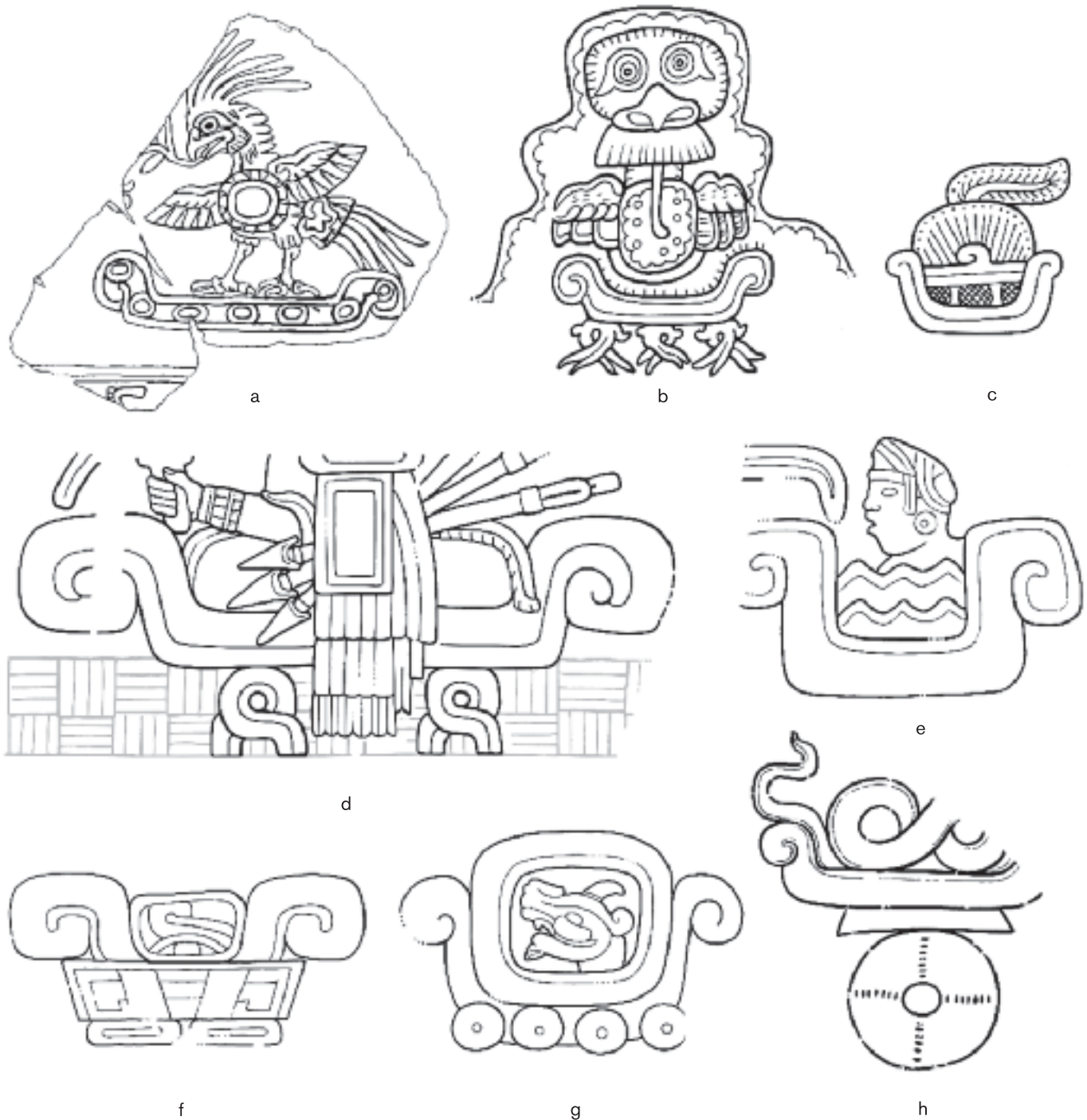


Figura 7.12. Ejemplos de signos de cuenco asociados con construcciones toponímicas y calendáricas:
 a) topónimo que consiste en un ave posada sobre un signo de cuenco, Teotihuacán, Techinantitla. (Dibujo: S. Sugiyama.)
 b) La Montaña del Búho con Lanzadardo, nombre de lugar, Teotihuacán, Atetelco;
 c) lugar de Juncos, Acanceh, Palacio de los Estucos;
 d) topónimo de guerrero sobre diseño a cuadros de campos labrados, Xochicalco, lado sur de la escalera de la pirámide de la Serpiente Emplumada, AW3;

e) conjunto glífico que se asemeja al nombre del lugar de Ahulizapan, Xochicalco, Serpiente Emplumada, BS5;
 f) fecha teotihuacana 7 Ojo de Reptil, Lápida de Ixtapaluca;
 g) fecha 4 Serpiente, Xochicalco, Serpiente Emplumada, AW4 (nótese que el signo de día representa una serpiente con cuernos);
 h) fecha 1 Serpiente montada en un signo de cuenco, Cacaxtla, Estructura A, muro norte, A2.

Estructura B: títulos y nombres no calendáricos

Aparte de los registros calendáricos discutidos arriba, el mayor grupo de signos en Cacaxtla se compone de lo que al parecer son nombres personales y títulos no calendáricos. Continuamos con el conjunto glífico más frecuente en Cacaxtla, el cual aparece un total de 8 veces y se ha tomado en cuenta con anterioridad como signo toponímico. Esta explicación no es suficiente, y sugerimos que se trata más bien de un título compartido por un contingente de feroces guerreros felinos plasmados en los murales de la Estructura B.

Un posible título: 'sacerdote-guerrero'

Al seguir la práctica de colocar los nombres junto a cabezas o figuras humanas, encontramos un conjunto glífico compuesto de un elemento circular cuatripartita, un signo de "encías y dientes" y un corazón humano con tres gotas de sangre escurriendo de él (el llamado "trilobulado de sangre") que se muestra con los guerreros victoriosos de la Estructura B. Estos compuestos del "corazón sangrante" se combinan con uno o más glifos y diferencian a guerreros particulares de otros. Regresaremos a estos glifos más adelante. Foncerrada de Molina (1982: 557-559; 1993: 126, 134) interpretó todo el conjunto glífico como alusivo al sacrificio de los guerreros vencidos y vio los dientes como una posible referencia al dios de la lluvia Tlaalok. Oriana Baddeley (1983: 63) interpretó el signo de encías y dientes como una versión epiclásica del logograma mexicana *tlan* del *tlan-tli* 'dientes' usado como un signo representativo para el sufijo toponímico *-tlaan* 'lugar de', 'al lado', lo cual sugiere que estos títulos asociados a los guerreros son referencias toponímicas, algo que ha sido aceptado por otros investigadores (v.g. Baus de Czitrom, 1986: 510). Berlo, siguiendo a

Baddeley (1989: 27-28), sugiere una lectura provisional del complejo como "lugar de los corazones sangrantes" o "lugar de sacrificios", y en subsecuentes análisis del friso del tablero de la Pirámide de la Serpiente Emplumada de Xochicalco, describe el "motivo de fauces y círculo" como "un indicador de locación pictórico (y tal vez fonético)" (Berlo, 1989:33; véase también Taube, 2000: 17-18).⁹ Aunque los signos de "dientes" de los mexicas y de Cacaxtla son prácticamente idénticos, creemos que se deben considerar diferentes maneras de aproximarnos a las formas en que se plasma este signo, sobre todo si tomamos en cuenta que no sabemos qué lengua registra la escritura de Cacaxtla. Basados en la íntima asociación entre el corazón sangrante y las cabezas o caras de ciertos individuos, sugerimos que estos complejos glíficos registran un título de sacerdote-guerrero seguido, o precedido por lo que probablemente son descripciones calificativas adicionales, o apelativos personales (dependiendo del orden en que se lea el título) [fig. 7.13].¹⁰

Como lo han señalado varios académicos, el corazón sangrante puede rastrearse hasta Teotihuacán y tiene una amplia distribución en el México central durante el Epiclásico y principios del Posclásico; aparece en Xochicalco, Teotenango y Tula, y en el área ñuiñe y en la costa de Guerrero y Oaxaca (v.g. Caso, 1962; Moser, 1977: 93, fig. 53; Baddeley, 1983; Berlo, 1989; Langley, 1986: 271-272, 296-298; Taube, 2000: 17-18; Urcid y Joyce, 2001: 208; Urcid, 2005: 45). Asimismo, es bastante frecuente en sitios mayas como en Acanceh, Piedras Negras y Copán, los cuales comparten una marcada influencia teotihuacana, e invariablemente en contextos iconográficos que enfatizan conceptos de México central (véanse Stone, 1989; Miller, 1991; Fash y Fash, 2000; Nielsen, 2003) [v.g. fig. 7.14e]. En su forma más primitiva, el corazón sangrante se encuentra en Teotihuacán, donde existen ejemplos numerosos de coyotes, jaguares, aves

⁹ El arqueólogo Kenneth Hirth presentó su propia interpretación del mismo conjunto en Xochicalco, y basándose en comparaciones de metáforas en *naawatl*, sugiere que se refiere a "comer algo valioso" que es esencialmente una metáfora de "recolección de tributo" y, según Hirth, el friso de la Pirámide de la Serpiente Emplumada pudo haber funcionado como una lista de los pueblos y comunidades que pagaban tributo a los señores de Xochicalco.

¹⁰ Una primera forma de este tipo de etiquetas titulares o nominales se encuentra en Teotihuacán. En Techinantla, un grupo de individuos con tocados con borlas son nombrados con glifos compuestos por un tocado similar al de los personajes y un elemento variable (véase Taube, 2000; Nielsen, 2004).

de caza y serpientes emplumadas con corazones sangrantes frente a sus bocas abiertas [figs. 7.14a-d]. Así, pueden verse felinos y cánidos a punto de devorar un corazón en murales de Atetelco (Cabrera Castro, 1995: figs. 18.4, 18.6, lám. 15) y en el conjunto de Quetzalpapálotl (De la Fuente, 1995a: fig. 13.3), pero también se encuentran en cerámicas pintadas y con estuco (v.g., Séjourné, 1959: fig. V.86; Conides, 2001: fig. 68). La mayoría de los ejemplos teotihuacanos son emblemáticos o representaciones de cuerpo entero, tal vez personificando la idea básica de ‘come corazones’;¹¹ pero una representación muy similar aparece en el Totonango epiclásico, donde un gran campo de cultivo esculpido en piedra muestra una figura de cuerpo entero de un felino mordiendo un corazón sangrante (Álvarez, 1983: fig. 4a; véase también el Monumento 1 del Cerro Grande, Ejutla, Oaxaca). Detrás del animal, y empotrado en la única pierna trasera del felino, se encuentra un fémur, probablemente un nombre personal, el cual también aparece en Cacaxtla (véase adelante) [fig. 7.13f]. Si bien los ejemplos de Cacaxtla se reducen a un juego de dientes y el corazón sangrante, sugerimos que el origen de este título se encuentra en las elaboradas representaciones iconográficas de Teotihuacán, donde al menos hay un ejemplo glífico conocido en el Conjunto de Tetitla [fig. 7.14f].

Un claro ejemplo de una práctica muy similar de reducción se halla en el *Códice de Santa María Asunción* de los naawa coloniales, donde el autor plasma una boca que sujeta claramente con los dientes una pequeña figura humana, con la intención de producir la raíz verbal logográfica *tee-k^wa*, la cual se puede derivar a *tee-k^waa-ni*, literalmente ‘uno que come a alguien’ o ‘come humanos’, ‘come hombres’, pero aquí se usa de manera representativa para escribir la primera parte del nombre masculino <Tecuaçilotl> ~ Tekwasilootl (Williams y Harvey, 1997: 255, 263; véase también Houston,

2009: 336). En cuanto al elemento circular cuatripartita, no queda claro cuál es su función y con qué signo gráfico similar debería compararse dentro de los sistemas de escritura del México central. El parecido del glifo con el signo mexica o zapoteca de ‘turquesa’, puede indicar que funciona como un calificativo para corazón sangrante, ya que sabemos que los mexicas describían metafóricamente los corazones humanos como turquesas y de igual forma sus guerreros eran vinculados, de vez en cuando, con la turquesa (Miller y Taube, 1993: 174; Carrasco, 1999: 82). Otra posibilidad es que el signo sirva como un complemento fonético al signo de diente/fauces.¹² Habiendo dicho esto, parece poco probable que el signo en cuestión represente un signo en específico relacionado con ‘turquesa’, ya que durante todo el periodo Clásico y en grandes partes del Epiclásico, la turquesa no era un mineral que figurara prominentemente entre las culturas mesoamericanas. Ya que la turquesa no aparecía de manera natural en Mesoamérica, esta rara piedra preciosa no cobró auge sino hasta principios del periodo Posclásico, una vez que las rutas comerciales abrieron el camino hacia el suroeste de Estados Unidos, como lo muestran los artefactos finos producidos por los toltecas, mexicas y mixtecos (véanse Miller y Taube, 1993: 174; Thibodeau *et al.*, 2009). Por consiguiente, parece poco probable que un signo altamente estilizado para ‘turquesa’ existiera dentro del *corpus* epiclásico.

En cuanto al significado exacto de la secuencia, debe mencionarse que la boca y los dientes podrían sugerir algo como ‘come corazones’, y es interesante remarcar que en naawatl se encuentra la designación <teyollocuani> ~ *tee-yoollo'-kwaani*, ‘uno que es el come corazones’, para una categoría específica de especialistas en rituales (Nicholson, 1971: 442). Sin embargo, sabemos por los textos mayas que la combinación de dos signos logográficos puede llevar a un tercer y nuevo (aunque relacio-

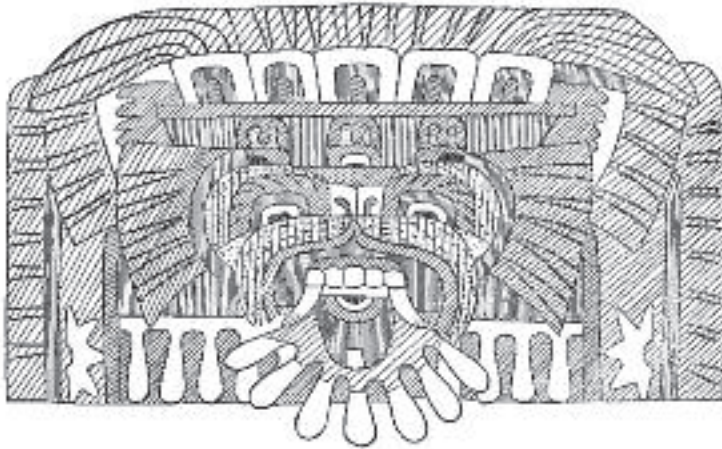
11 Una posible variante del mismo título también aparece en Teotihuacán. Es así como una cabeza felina, con lo que parece ser un corazón frente a su hocico, se documenta dos veces en La Ventilla y una vez en Tepantitla. En este último ejemplo, el conjunto forma parte de una secuencia corta de glifos asociados con una vírgula de la palabra que emana de una figura que parece estar recolectando frutos de un árbol.

12 En Xochicalco, el conjunto aparece en lo que puede ser una variante abreviada. En el ya mencionado friso del tablero de la Pirámide de la Serpiente Emplumada, el signo de ‘fauce’ y el elemento circular cuatripartita aparecen sin el corazón sangrante. Una tableta de piedra grabada en Tula muestra una efigie de Tlaalok con elementos cuatripartitos cuadrados frente a la boca y esto puede ser una versión tolteca del mismo título.



Figura 7.13. Los glifos de la Estructura B que representan títulos probables. Cada conjunto de título se compone de un círculo cuatripartita y un elemento de “encías y dientes” sobre un signo de corazón sangrante, en su totalidad se acompaña con un glifo que sirve de modificativo o calificativo en la parte inferior o a un lado. Los conjuntos glíficos se presentan de manera que sigan su disposición original en los murales:

- a) poniente, H13;
 - b) poniente, G9;
 - c) poniente, E7;
 - d) poniente, D3;
 - e) oriente, A2;
 - f) oriente, E y F7;
 - g) oriente, G9;
 - h) oriente H, I y J10;
 - i) oriente, K26.
- (Edición digital: C. Helmke.)



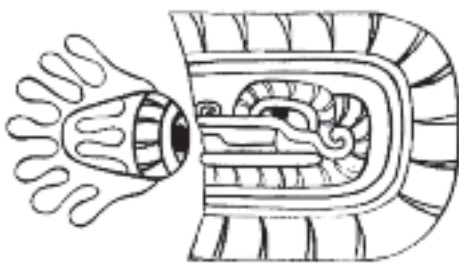
a



b



c



d



e



f

Figura 7.14. Entidades sobrenaturales devorando corazones sangrantes en la iconografía de Teotihuacán:
 a) un felino mordiendo un corazón sangrante. Nótese los tres corazones en el tocado (tomado de Séjourné, 1959: fig. 133);
 b) felino con tres corazones en sus fauces; una vista lateral de un corazón sangrante y dos formas simplificadas en trisquel. (Acquarela: F. Dávalos; tomado de Miller, 1973: fig. 18.)
 c) Canino y felino con redes devorando corazones sangrantes en forma de trisquel. Nótese también la entidad serpentina híbrida en el borde que se encuentra sobre otro corazón

sangrante, Teotihuacán, Atetelco, Patio Blanco (fotografía compuesta);
 d) serpiente emplumada con un corazón sangrante a sus fauces (tomado de Séjourné, 1959: fig. 132);
 e) interpretación de influencia teotihuacana de un felino devorando un corazón estilizado, Piedras Negras, Estela 8, detalle de tocado. (Dibujo: D. Stuart.)
 f) Posible interpretación glífica del título de “come corazones” para sacerdotes-guerreros, Teotihuacán, Tetitla.

nado) significado. Ejemplos de esta convención escrita, conocida como pares relacionados, incluye la superimposición del logograma *xib'* para 'hombre, persona' (representado por una cara humana de perfil) junto con el signo *ha'* 'agua', creando el verbo *uk'* 'beber' (Zender, 1999: 75); de manera similar, cuando el logograma *wacj* 'tamal' se pone sobre el área bucal del signo *xib'*, se produce el verbo *we'* 'comer [comida suave]' (*ibid.*). Si una convención como ésta existió en la escritura epiclásica, la yuxtaposición de corazón sangrante y el signo encías y dientes pudo formar un par relacionado, y formar una tercera lectura, aunque su significado es difícil de desvelar.

Dejando a un lado la lectura exacta de la secuencia, sugerimos que el título estaba asociado con una orden de sacerdotes-guerreros, cuyas principales responsabilidades eran proveer personas cautivas para los sacrificios. Marc Zender (2004: 204-210) ha señalado que tales grupos existían en la cultura clásica maya, donde eran conocidos como *yajawk'ahk'* 'vasallo de fuego', y entre los mexicas como *tlenamakak* 'distribuidor de fuego', "quien asumía la responsabilidad primaria de los sacrificios humanos tanto en los templos como en el campo de batalla" (Zender, 2004: 208). A través de ciertas vestimentas y partes de su atavío, existen claves iconográficas que sugieren que los victoriosos guerreros felinos, mostrados en los murales de la Estructura B, formaban parte de una orden de guerreros-clérigos análogos a los enumerados para los mayas y mexicas (véase Helmke y Nielsen, en este volumen). Una pieza clave de evidencia, relacionada con la identidad de aquellos que portan el título de corazón sangrante, se encuentra en la fascinante banca tallada del Templo XIX en Palenque (Stuart, 2005a: 59-147). El lado sur de la banca muestra una ceremonia de ascensión en la cual el señor, sentado en su trono, es rodeado por seis sacerdotes ayudantes. Uno de ellos (Individuo E) usa las anteojeras de Tlalok en su tocado y es claramente identificado como un *yajawk'ahk'* en la descripción glífica asociada (Zender, 2004: 315-319; Stuart, 2005a: 123-125). Otros tres ayudantes (individuos A-C) sostienen bolsas de incienso, y lo que es realmente impresionante es que cada bolsa está marcada con un corazón estilizado (aquí mostrado en forma de trisquel) sobre un signo trilobulado



Figura 7.15. Figura sacerdotal que sostiene una bolsa de incienso con un trisquel sangrante, Palenque, banca del Templo XIX, Personaje B. (Foto: J. Pérez de Lara.)

de sangre [fig. 7.15]. De manera similar, en Piedras Negras se representa al gobernante local, en la Estela 7, con un atuendo militar teotihuacano y con la bolsa marcada con el título de corazón sangrante, mientras que en la Estela 8, el corazón sangrante se encuentra entre las fauces de un felino en su tocado [fig. 7.14e]. Así, basados sólo en estos ejemplos, podemos ver que el atavío e implementos rituales de personajes de alto rango, en sus capacidades de sacerdotes o guerreros, están claramente marcados en una supervivencia tardía de la escritura teotihuacana con la secuencia del corazón sangrante. A su vez, estos descubrimientos sugieren de manera precisa que existe una equivalencia funcional entre el sacerdote-guerrero de las imágenes mayas y el título denotado por la secuencia del corazón sangrante visto en la escritura epiclásica y teotihuacana.

De los mexicas conocemos también las órdenes de los guerreros de aves de caza (como águilas

y búhos) y mamíferos carnívoros (que incluyen felinos como pumas u otros manchados, así como cánidos, en especial coyotes), y vistas en conjunto con los relieves de estuco del Templo B en Tula, que muestra águilas, felinos y cánidos rasgando corazones sangrantes, y guerreros Coyote y Aves Rapaces del Patio Blanco en Atetelco, Teotihuacán, es evidente que era una institución antigua del centro de México (Millon, 1988a; Nielsen, 2004; Headrick, 2007: 96-102),¹³ y los murales de la Estructura B son vívido testimonio de su importancia en Cacaxtla. Los guerreros-clérigos van a la batalla, disfrazados de feroces depredadores para cazar a su presa humana, y los ya reconocidos ejemplos teotihuacanos de guerreros-clérigos con anteojeras marchando con corazones sangrantes empalados en un gran cuchillo de obsidiana, demuestran la antigüedad de esta práctica (Cabrera Castro, 1995: fig. 18.7; de la Fuente, 1995b: fig. 6.11; Séjourné, 1966: fig. 92; véanse también Millon, 1988b; Headrick, 2007: 83-86).

Al ver todos los signos diferentes, los cuales sugerimos sirven como calificativos que complementan el título de corazón sangrante, la mayoría de ellos parece derivar, por lo que se puede caracterizar, de actividades típicas de los sacerdotes-guerreros. Así, un glifo en específico representa a un prisionero decapitado (oeste, H13); otro se compone de una cabeza humana posiblemente con el cráneo abierto, y una mano que sostiene un garrote emergiendo de éste (oeste, D3) [fig. 7.13d]. La cabeza abierta encuentra su contraparte en dos porciones de cráneos humanos tallados, recuperados arqueológicamente en Xochicalco, los cuales parecen ser trofeos tomados de prisioneros de guerra (Hirth, 1989: 76, fig. 8; véase también Inomata, 1997: 347, fig. 13). De forma similar en Cacaxtla, trofeos humanos en forma de mandíbulas y huesos

largos fueron altamente apreciados, si consideramos los elaborados grabados con los que eran decorados tales trofeos. Otra representación (oeste, E7) muestra una cuerda con la cual amarraban a los prisioneros [fig. 7.13c]. En relación con esto, se encuentra el nombre glífico de un guerrero que combina el posible nombre calendárico 2 'flor', con pedazos de papel o tela sangrientos amarrados con tres nudos, los cuales son usados por los prisioneros que habrán de sacrificarse (este, I10) [fig. 7.13h], un símbolo común del sacrificio de sangre en el periodo Clásico maya. El fémur lleno de sangre mencionado con anterioridad (este, E7) [fig. 7.13f],¹⁴ y la cabeza de ave con lo que parece ser un corazón frente a su pico (este, K26) [fig. 7.13i] también están relacionados con el sacrificio, y sospechamos que estos calificativos pueden especificar diferentes funciones de los guerreros-clérigos. Los dos posibles nombres o calificativos restantes de los guerreros con título de corazón sangrante incluyen un "ojo alado" con cuatro posibles cuentas de jade (oeste, G9) [fig. 7.13b] y una mano tocando un objeto no identificado (este, G9) [fig. 7.13g]. Se debe notar que sólo 3 'venado' porta su máscara de Tlaalok y el signo de año trapezoidal en su tocado, mientras que su segundo al mando o asistente, quien está junto a él en los dos taludes (oeste, 1 y este, 2) no parece portar el título de corazón sangrante.¹⁵ Sin embargo, la 'lechuzca' que designa a la persona (este, A2) dándole la espalda a 3 'venado' también tiene claras connotaciones bélicas mesoamericanas (v.g. Nielsen y Helmke, 2008: 464).

A través de los años se ha debatido si los murales de la Estructura B muestran una escena histórica o mitológica (Baird, 1989; Foncerrada de Molina, 1993; Piña Chan, 1998). Con base en el presente estudio de los títulos glíficos, no existe una razón

13 La asociación entre las órdenes de guerreros mexicas y el corazón humano se hace también evidente en los receptáculos de piedra de esta cultura, conocidos como *k'aawxikalli* 'recipiente de águila' y en los que se quemaban los corazones, pero encontrados en sus formas más monumentales en figuras de águilas y felinos.

14 Yólotl González Torres (2006: 283, 286) nota que no sólo las cabezas, sino también los fémures, eran tomados como trofeos de guerra en México central. Tenemos noticias de prácticas similares en Tikal, dentro de la región maya. Así, una serie de huesos

humanos con incisiones fueron descubiertos en el Entierro 116, mismos que datan del periodo Clásico tardío. Algunos de los huesos se encuentran titulados como 'su-hueso' *u-b'aak*, mientras otros plasman cautivos atados y desvestidos.

15 Debido a la destrucción parcial de los murales, en particular las partes superiores, es imposible determinar el rango de otros guerreros, pero asumimos que la mayoría portaba el título de 'corazón sangrante'.

particular para no considerar que el mural de la Estructura B muestra eventos históricos, ya sea una escena bélica o un combate ritual escenificado. Si éste u otros eventos en la historia de Cacaxtla durante el Epiclásico pueden asociarse con la cultura olmeca-xicalanca a través de sus fuentes etnohistóricas, es algo que no elaboraremos en este estudio (véase la discusión en Brittenham, 2008: 255-259).

Templo Rojo: el escalón jeroglífico

El escalón jeroglífico del Templo Rojo fue descubierto en 1985, en las excavaciones conducidas por Andrés Santana Sandoval (1990). Aunque los textos jeroglíficos de este importante monumento son conocidos ya desde hace tiempo, a la fecha no han sido el objeto de un estudio detallado (aún así véanse Santana Sandoval, 1990; Stuart, 1992: 130-131, 133; Piña Chan, 1998: 41-46; Uriarte, 1999: 132). Por medio de los resultados de excavaciones meticulosas, es claro que el Templo Rojo pertenece a una de las primeras fases de la historia arquitectónica de Cacaxtla, aunque permaneció como un punto esencial del sitio durante la mayor parte de su ocupación (véase Lucet Lagriffoul en este volumen).

Historia de la construcción: un resumen

Inicialmente, el Templo Rojo definía la parte norte del hoy patio cubierto, conocido como Plaza Sur (sobre el cual se construyó el inmenso Conjunto 2); por su parte, el Templo de Venus formaba la estructura correspondiente al oeste del patio, ya que las dos construcciones compartían el mismo nivel de suelo y elevación (Lucet Lagriffoul, 1998; Guillermo Goñi, comunicación personal, 2009).¹⁶ Durante este periodo, el pórtico del Templo Rojo daba hacia el sur, a la Plaza Sur, y un largo corredor corría axialmente a través de los edificios en dirección de la Plaza Norte (rodeado

por las estructuras B, D y E). En ese tiempo, las paredes del Templo Rojo estaban pintadas de blanco y el corredor, que conectaba el edificio con la Plaza Norte, estaba adornado en su borde inferior por una banda de agua estilizada, a lo largo de la cual se arrastraba una impresionante serpiente de plumas azules. Con base en lo que queda de los murales de este corredor hoy en día, la cola de la serpiente que se enrosca en la parte sur del templo y su cabeza (la cual aún no ha sido expuesta) se encontrarían en la unión con la Plaza Norte. Posteriormente, la Plaza Norte fue elevada (probablemente en un momento contemporáneo a la construcción de la Estructura E-1^a) y el corredor que conectaba con el Templo Rojo fue rellenado. Una superestructura fue levantada en la parte norte del Templo Rojo y, para brindar acceso a la Plaza Sur, fue construida una escalera en la parte sur inferior. En ese momento el programa iconográfico se ajustó a su nuevo entorno arquitectónico y la banda de agua estilizada junto con la serpiente emplumada fueron dirigidas a seguir la escalera con la serpiente ahora moviéndose con fluidez hacia la superestructura (véase Martín en este volumen). Queda muy poco de la superestructura y sólo podemos imaginar la riqueza de detalles iconográficos que se perdió como parte de su colapso. Parece que en este momento la epónima pigmentación roja se aplicó a las paredes del Templo Rojo, un contraste bastante grande comparándolo con su pintura blanca original. La historia de la construcción de este lugar culmina con el relleno de la Plaza Sur al que daba acceso tanto el Templo Rojo como el Templo de Venus, con una enorme cantidad de fondo arquitectónico, esto para poder elevar el nivel de ocupación, igualarlo a la superestructura y construir lo que ahora se conoce como Conjunto 2.

Lo que se conoce del Templo Rojo está limitado por la trinchera de excavación que lo expuso. Debido a motivos de integridad estructural, la trinchera ya presenta el ancho máximo de seguridad para no permitir el riesgo de crear un colapso en

¹⁶ De acuerdo con este esquema, las estructuras concordantes al este y sur de la Plaza Sur permanecen sin descubrirse, ya que estarían cubiertas por una capa sustancial de fondo arquitectónico, más notablemente la del Conjunto 2 y sin lugar a duda la mayoría de la base del Patio de los Altares (Guillermo Goñi, comunicación

personal, 2009). Considerando que las dos estructuras que se conocen del patio enterrado están adornadas con murales policromados, es plausible que las estructuras del este y sur hayan recibido el mismo trato.

las estructuras aledañas y las que se encuentran sobre ella (Guillermo Goñi, comunicación personal, 2009). Esto quiere decir que sólo la porción central del mucho más amplio Templo Rojo se encuentra expuesta. Lo que las excavaciones nos han permitido observar es que la parte frontal de la cara sur consiste en una galería columnata de pilares rectangulares. Hasta la fecha, sólo partes de dos pilares han sido expuestas, al igual que la plataforma elevada central de la estructura, funcionando esencialmente como un solo escalón (que se encuentra a una altura de 43 cm sobre el piso del patio). En el eje principal del Templo Rojo, entre los dos pilares centrales, la plataforma elevada fue adornada en la huella y en su contrahuella por una intrincada composición policromada de texto e imágenes. Es esta composición la que hemos designado como escalón jeroglífico del Templo Rojo. Aunque la mayoría de la escalinata ha sido expuesta, una extremidad de la parte este sigue cubierta por relleno arquitectónico, esperando ser descubierta (para una discusión reciente del escalón y de su contexto arquitectónico véase Brittenham, 2008: 77, 83, 123-126, 269-270).

El escalón jeroglífico

La huella del escalón jeroglífico del Templo Rojo muestra representaciones de tres figuras humanas aproximadamente al tamaño natural esparcidas por el piso, con sus extremidades entrelazadas en desorden [fig. 7.16]. A partir de su disposición, parece que las dos figuras centrales (individuos 2 y 3) fueron alineadas para extenderse a lo largo de los pilares axiales, lo que implica que si se siguió una simetría, una cuarta figura, y la mayor parte de la tercera, siguen cubiertas con relleno arquitectónico. La manera en que se muestran estas figuras impresiona al observador: consumidas al punto de esqueletización, las coyunturas mostradas como articulaciones huesudas, las caderas como protuberancias torcidas de hueso y cada costilla claramente definida. Los individuos sólo portan su taparrabo de color azul y llevan una simple tela como tocado, la cual termina en una borla colgante. Saliendo de las bocas de las dos personas en cautiverio que se encuentran bien preservadas (individuos 1 y 2), hay una serie de pequeños trapezoides de



Figura 7.16. Huella del escalón jeroglífico. El Individuo 1 se encuentra en la parte superior (nótese el templo en llamas entre sus piernas), el Individuo 2 en el centro (nótese el cráneo humano con hojas de maguey o de agave al lado de sus caderas). Las piernas del Individuo 3 se encuentran en la parte inferior, sus piernas entrecruzadas con las del Individuo 2. (Foto compuesta: R. Alvarado.)

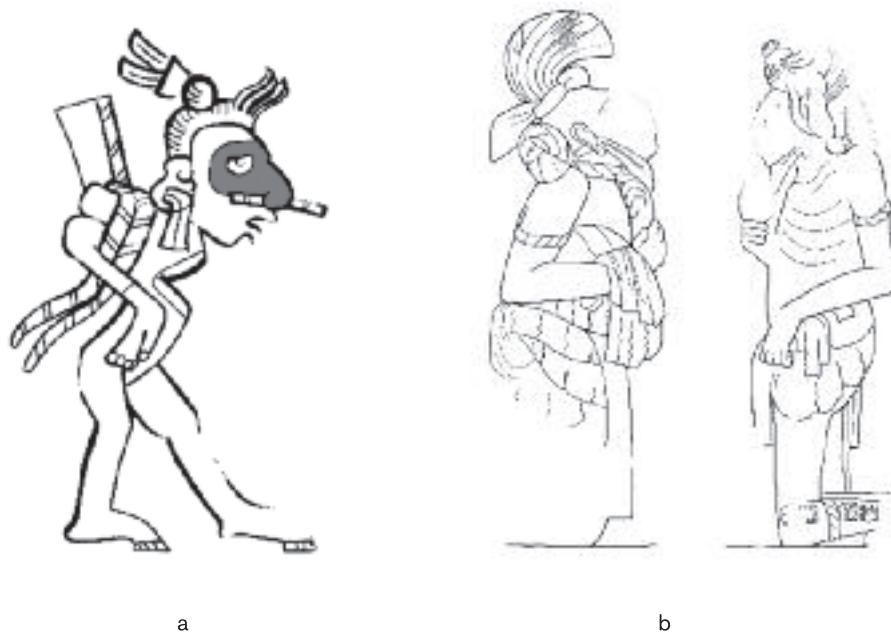


Figura 7.17. Ejemplos mayas y mixtecos de cautivos con tiras de papel atravesando los lóbulos de las orejas:

- a) cautivo atado con el pecho abierto, *Códice Borgia*, p. 19;
- b) imágenes de cautivos de rodillas en actitud sumisa, Piedras Negras, Estela 8, frente. (Dibujo: D. Stuart.)



Figura 7.18. Templos en llamas estilizados como un signo de conquista:

- a) Cacaxtla, escalón jeroglífico;
- b) la conquista de Metepec, *Códice Mendoza*, fol. 10r.

La conquista de Colhuacan:

- c) *Códice Mendoza*, fol. 2r;
- d) *Códice Telleriano-Remensis*, fol. 29r.

color aguamarina y signos azules entrecruzados en forma de 'X'. El significado de estos elementos azules permanece oculto, pero a través de su contexto, podrían calificar como un aspecto de la fuerza de vida que se extingue, llevada por un aliento exhalado hecho manifiesto (véase Houston y Taube, 2000: 265-273; Kettunen, 2005). Las orejas de las figuras son acentuadas por pequeñas tiras de papel cubiertas de sangre, las cuales han atravesado sus lóbulos, una marca común de los prisioneros entre los mayas, pero ocasionalmente encontrada entre otras culturas del centro de México (*v.g.* Schele y Miller, 1986; Díaz y Rodgers, 1993: 59), y sin lugar a dudas en este caso también [fig. 7.17a]. Una analogía pertinente aparece en la Estela 8 de Piedras Negras, donde se muestra a los prisioneros en harapos y casi al borde de la muerte, nuevamente con pedazos de papel atravesando los lóbulos de las orejas, atados de los codos y arrodillándose frente a su nuevo amo [fig. 7.17b]. Las tiras de papel y la desnudez de las figuras de Cacaxtla son rasgos claros de enemigos vencidos, dejando manifiesto que estamos viendo a prisioneros que fueron perpetuamente humillados al ser literalmente pisoteados por los vencedores (véase Stuart, 1992: 133). Ligado con un cautivo (Individuo 2) hay un conjunto glífico que muestra un cráneo humano con tiras de papel ensangrentado en sus orejas, todo esto montado sobre cinco pencas —hojas puntiaudas y espinadas de agave o maguey. Las espigas de tales pencas eran usadas en la práctica de infligir heridas para sangrar y se muestran juntas o en bolas de pasto dentro de las imágenes teotihuacanas o mexicas (Taube, 2000: 13). De la misma manera, los dioses mexicas o mayas del periodo Posclásico tardío son mostrados con implementos para producir heridas, como una espina de maguey encajada en su tocado. Posiblemente la relación entre las espigas de maguey y la práctica de autosacrificio justifica su presencia aquí, ya que parece que a los cautivos se les obligó a sangrar de los lóbulos, como se indica por la presencia de las tiras de papel. Para rectificar la naturaleza de las figuras como prisioneros, entre las piernas de uno de ellos (Individuo 1) se plasma un templo estilizado en llamas, una manera emblemática de representar un pueblo conquistado, como se hace evidente por las frecuentes apariciones en el *Códice Mendoza* y

el *Telleriano-Remensis* de los mexicas (Boone, 2000: 33-34; Berdan y Anawalt, 1992: fols. 5v-6r) [fig. 7.18]. Profanar templos y sitios donde se llevaban a cabo rituales en tiempos de guerra, era una práctica común en Mesoamérica, y en el sitio maya de Palenque, los textos glíficos tienen registrado que en 599 d.C. las efigies de las deidades patronales locales fueron desechadas por las fuerzas opositoras en el día de la conquista (Martin y Grube, 2008: 160; Stuart y Stuart, 2008: 141). De igual manera, cuevas utilizadas como lugares para actividades rituales, parecen haber sido objeto de profanaciones particularmente destructivas durante los tiempos de guerra (Brady y Colas, 2005; Helmke y Brady, 2009). Hasta el momento, el uso del templo en llamas en Cacaxtla parece ser el más temprano, lo que atestigua no sólo la profundidad temporal, sino la continuidad de los sistemas de escritura en el México central.

La contrahuella del escalón muestra un total de seis glifos casi intactos y bien visibles, pintados en fila (e-f) [fig. 7.19]. Originalmente, había por lo menos un glifo más (g), pero sólo un pequeño fragmento de su esquina inferior izquierda sobrevivió. Si nuestras proyecciones simétricas son correctas, el texto entero que ocupa la contrahuella hubiera exhibido una fila de 10 bloques de glifos en total, ya que el eje arquitectónico primario, definido en relación con los pilares, pasa entre los glifos e y f. Interpretaciones previas del texto sugieren que representa una lista de pueblos conquistados, para ser vista en combinación con los prisioneros y el templo en llamas (Stuart, 1992: 133; Brittenham, 2008: 81), mientras que Piña Chan (1998: 41-46) y Uriarte (1999: 132) prefieren una asociación con individuos, temas y lugares mitológicos, históricos y religiosos. Aunque la interpretación toponímica es particularmente atractiva, comparamos el contenido del texto con los signos que acompañan a los prisioneros mostrados en escaleras jeroglíficas de otras regiones de Mesoamérica, lo cual sugiere un registro histórico más mundano de conquistas y capturas que va de acuerdo con mucha de la iconografía y epigrafía de Cacaxtla. Las escaleras jeroglíficas aparecen en varios sitios del área maya, pero existen predominantemente en la región maya occidental, en especial en las áreas de La Pasión y el Usumacinta, con ejemplos notables en

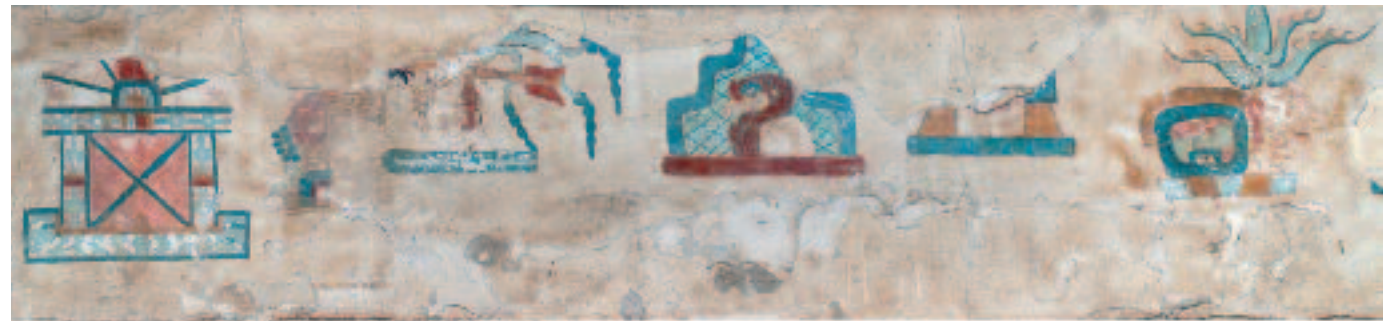
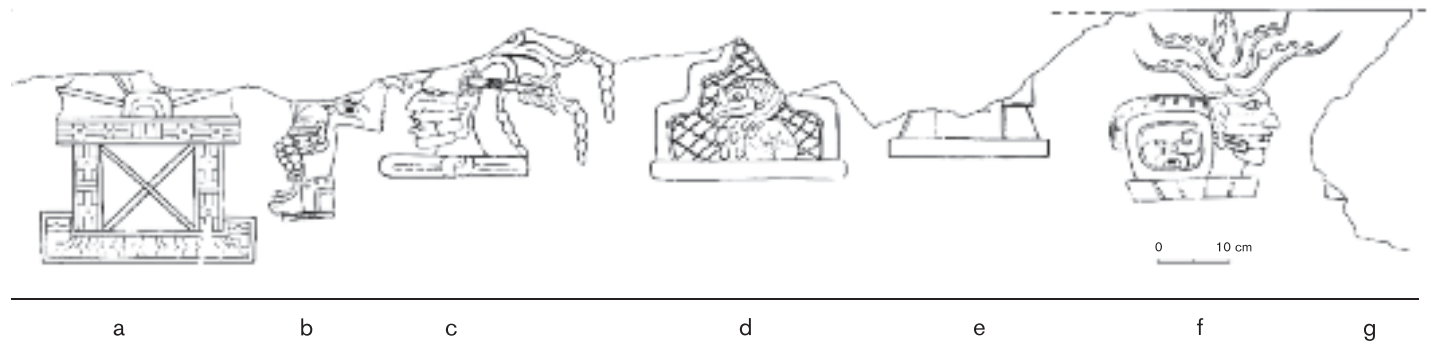


Figura 7.19. La contrahuella del escalón jeroglífico con designaciones de glifos individuales marcados. Dibujo a escala. (Foto: R. Alvarado y P. Peña, 2008.)

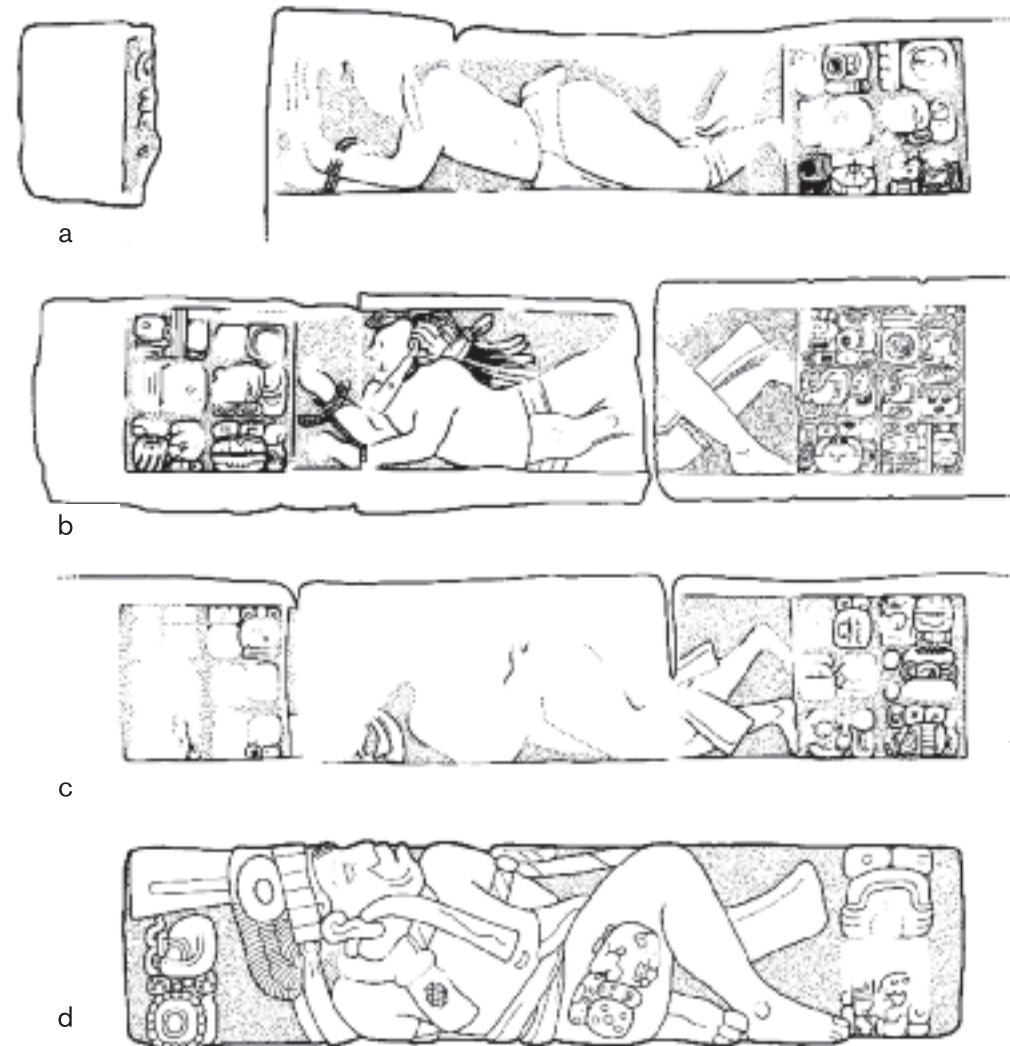


Figura 7.20. Ejemplos de escaleras jeroglíficas del área maya que muestran cautivos atados. Dos Pilas, Escalera Jeroglífica 3: a) escalón 1; b) escalón 2; c) escalón 3 (composición de dibujos: S. Houston y C. Prager). d) Toniná, Monumento 27. (Dibujo: I. Graham.)

sitios como Itzan, Dos Pilas, Ceibal, Tamarindito, Yaxchilán, Toniná, Palenque y Edzná (v.g. Houston, 1992; Nahm, 1997, 2006; Mayer, 2004).¹⁷ Es interesante notar que muchas de estas escaleras jeroglíficas muestran prisioneros semidesnudos, amarrados y desprotegidos, sus orejas adornadas con las omnipresentes tiras de papel. Las de Dos Pilas, Tamarindito y Toniná son buenos ejemplos, ya que ahí los vencidos están tirados en posiciones contorsionadas con los pies enredados de la misma manera como en Cacaxtla [fig. 7.20]. Estas escaleras jeroglíficas predominan en el área donde, precisamente, surge la influencia maya que aparece en Cacaxtla (véase Helmke y Nielsen en este volumen), lo que hace la comparación mucho más relevante. Incluso una rápida lectura de los textos glíficos que aparecen en estas escaleras en particular, revelan una temática coherente. Todas registran algún tipo de expresión bélica, y en su mayoría la forma verbal *chuhkaj* ‘fue capturado’, los nombres de los prisioneros, sus títulos de origen, el nombre de su captor y con frecuencia un testimonio calendárico que registra cuándo sucedió el evento marcial. Ya que la comparación entre las escaleras jeroglíficas del occidente de las Tierras Bajas mayas con el escalón de Cacaxtla parece convincente, es lógico pensar que el texto glífico que adorna la contrahuella tiene, probablemente, un contenido similar.

El orden de lectura de la hilera de glifos se establece rápidamente al examinar los signos figurativos, pues es una práctica común en sistemas de escritura logosilábicos —y la escritura mesoamericana no es la excepción— que los signos figurativos apunten o miren hacia el principio del texto. Así, se puede determinar el orden de lectura, predominantemente, de izquierda a derecha. Como tal, el primer glifo (A) es un conjunto compuesto por un signo denominado en inglés como *enclosure*,

que puede ser comparado con una alambrada o valla. En este caso, el signo “alambrada” está marcado por elementos de quince, y dos líneas cruzadas en su interior colocadas en otro más pequeño con ondas pintadas de azul. Sobre el signo principal se encuentra lo que podría ser la mitad de una telaraña con un posible ojo en el centro (véanse Taube, 1983: 113-114, fig. 17; Langley, 1986: 305-306).

El siguiente glifo (B) muestra una pierna humana, con la rodilla doblada, y que lleva una sandalia de talón o respaldo alto. Sobrepuesta a la rodilla, se encuentra una cabeza humana cercenada. La cabeza se encuentra pintada de rojo con líneas horizontales negras y porta tres plumas u otro tipo de ornamento sobre el cráneo rasurado. Frente a la nariz hay una serie de cuentas azules no identificadas. La cabeza en la rodilla evoca el muy conocido calco semántico mesoamericano, en el cual la palabra ‘rodilla’ se conceptualiza como la ‘cabeza de la pierna’ (véanse Campbell *et al.*, 1986: 553, 554; Smith-Stark, 1994: 19, 20, 34, 36), pero la razón por la cual este término podría utilizarse en este contexto particular, nos hace dudar de que sea el propósito de la yuxtaposición de los dos signos. Con los detalles de la pintura facial enfatizados, lo cual puede marcar al individuo como guerrero, parece más probable que ésta se ajuste más a los temas bélicos del escalón. Otra posibilidad es que el conjunto ‘cabeza-pierna’ funcione como un elemento nominal. Los signos de pierna servirán más adelante como el elemento principal en nombres personales dentro de la cultura mexicana. Por ejemplo, en el *Códice Mendoza*, encontramos a un individuo llamado <Xomímitl> ~ Xomiimiitl y su glifo nominal se compone de la parte inferior de una pierna o un pie que se lee *xo*, atravesado por una flecha, la cual se lee *mii*, que juntos producen la porción inicial del nombre (véanse Berdan y Anawalt, 1992: fol. 2r; Lacadena, 2008: 8) [fig. 7.21c]. Un conjunto increíblemente similar se encontró pintado en un medallón circular en la poco conocida excavación de Cacaxtla designada como Pozo 11-A (al este de la Estructura A) (Moreno Juárez *et al.*, 2005; Brittenham, 2008: 67-68) [fig. 7.21h]. Aunque la mitad inferior del medallón se encuentra extraviada, la secuencia claramente consiste en una pierna humana pintada de negro con una

17 Ejemplos sobresalientes fuera de esta misma área se conocen en Dzibanché (Nalda, 2004; Velásquez García, 2004, 2005) y Copán (Gordon, 1902), aunque este último es único en términos de su extensión y objetivos, y es el registro de escritura prehispánica más extenso hasta ahora. Fuera del área maya, se conocen también escaleras que exhiben prisioneros nombrados y mutilados en San José Mogote (corredor entre estructuras 14 y 19) y Monte Albán (Construcción L) en Oaxaca (véase Marcus y Flannery, 1996: 129, 153).

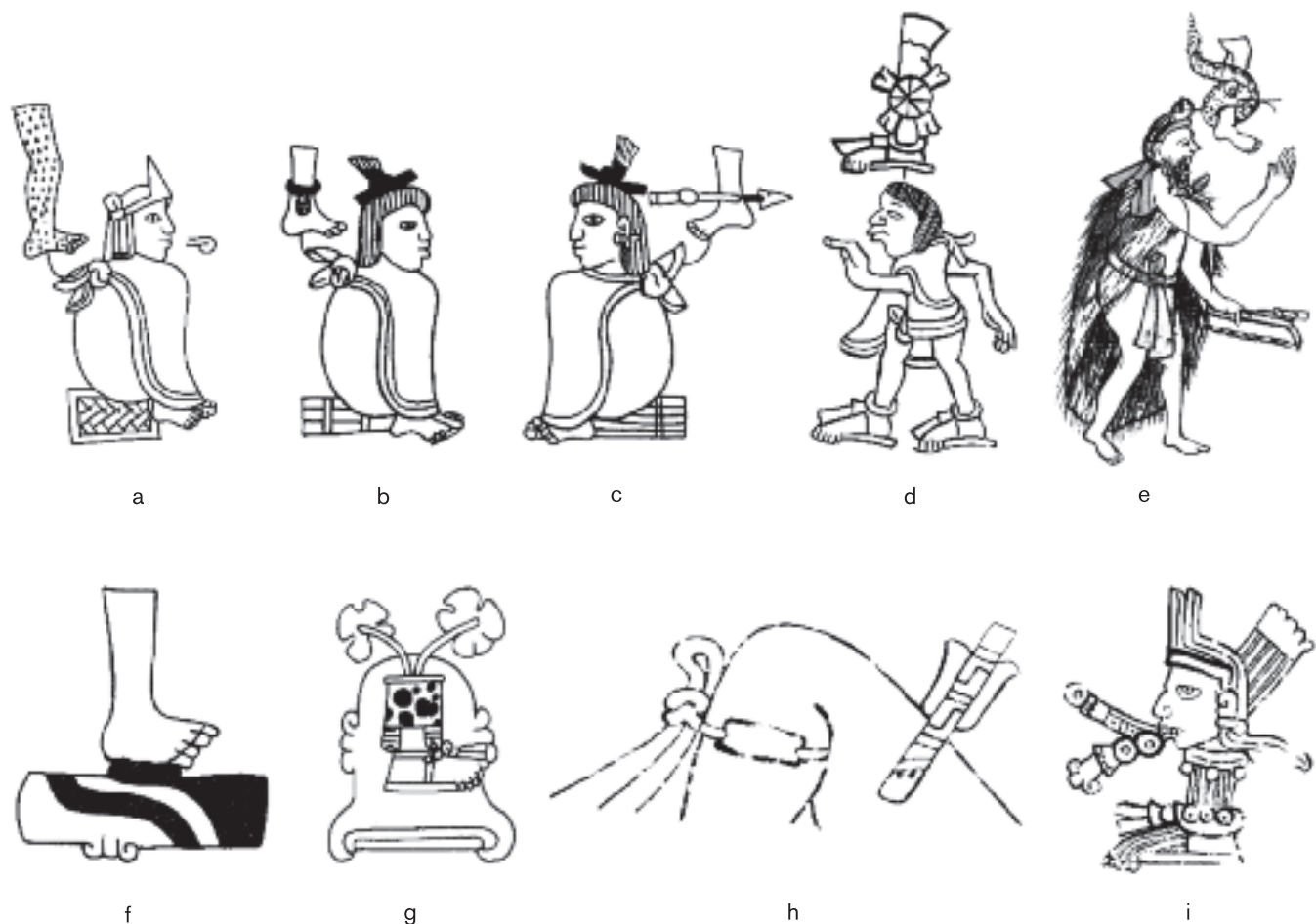


Figura 7.21. Signos de pierna en la escritura del México central.
Antropónimos:

- a) el nombre del monarca Tisok como pierna-sangrada, *Códice Mendoza*, fol. 12r (éste y otros dibujos del *Códice Mendoza*: F. Berdan y P. Anawalt, 1997);
- b) Xokoyol, *Códice Mendoza*, fol. 2r;
- c) Xomiimiitl, *Códice Mendoza*, fol. 2r;
- d) nombre de emisario, *Códice Telleriano-Remensis*, fol. 30r;
- e) <Icxi-coatl>, *Historia tolteca-chichimeca*, fol. 7v.

Topónimos:

- f) Tepechpa, *Códice Mendoza*, fol. 21v;
- g) Xocoyoltepec, *Códice Mendoza*, fol. 41r.

Otros:

- h) conjunto flecha y pierna, Cacaxtla, Pozo 11-A;
- i) cráneo y pierna humanos utilizados como ofrenda, *Códice Borgia*, p. 8.

cuenta atada y una flecha, comparable con la observada en el glifo C, que penetraba el muslo. Ejemplos adicionales del Posclásico tardío pueden encontrarse en el nombre del gobernante mexica Tisok, cuyo glifo de nombre presenta una pierna entera sangrada (Berdan y Anawalt, 1992: fol. 12r) [fig. 7.21a], y en el *Códice Telleriano-Remensis* el nombre de un emisario se compone de una pierna humana completa con sandalias y un rosetón parecido a una flor en la rodilla (véase Quiñones Keber, 1995: fol. 30r) [fig. 7.21d]. De manera similar, en la *Historia tolteca-chichimeca*, una serpiente enroscada alrededor de un pie humano (p. 5v y 7v) sirve para significar el antropónimo <Icxi-coatl>

‘serpiente-pie’ (Rossel, 2006: 87) [fig. 7.21e], lo que demuestra lo productivo del signo pie en contextos nominales. Además, se conocen varios ejemplos mexicas de topónimos que implican glifos que representan el pie o la pierna [figs. 7.21f-g]. Si el signo de la pierna fue utilizado en la escritura epiclásica para escribir —a lo largo de líneas similares de la escritura mexica—, entonces es posible que el glifo B en Cacaxtla sirva para escribir un nombre propio, ya sea un antropónimo, o un topónimo. Si el signo de pierna usado en la escritura epiclásica funciona de la misma manera que en la escritura naawa, es posible que el glifo B de Cacaxtla se haya utilizado para escribir un nombre.

Sin embargo, los paralelos más cercanos al glifo B los encontramos en el *Códice Borgia* mixteco, y pueden sugerir otra cosa. En las páginas del almanaque que describe la manera apropiada de hacer ofrendas asociadas a deidades específicas y a los días del calendario de 260 días, encontramos dos ejemplos de piernas humanas en las escenas de las páginas 8 y 47 (véase Díaz y Rodgers, 1993: 31, 70), ambas pintadas con rayas longitudinales y usando sandalias (Byland, 1993: xvii, xxvi-xxvii; Boone, 2007: 73-75, 240-242) [fig. 7.21i]. Sobre la rodilla hay cabezas humanas; una de ellas porta un tocado muy elaborado y una vírgula de palabra (p. 8). En ambos casos las ‘piernas-cabeza’ aparecen asociadas a ofrendas; en la página 47 —incluyendo también un brazo cercenado y la punta de un dardo— se le ofrece a una de las cinco figuras Tlasolteotl; mientras que en la página 7 se une a un dios de la muerte quien sostiene por el cabello a un prisionero amarrado, indicando el “destino” y las ofrendas correctas asociadas con los días ‘agua’, ‘iguana’, ‘caña’, ‘serpiente’ y ‘movimiento’ (Boone, 2007: 73). En estos contextos la ‘pierna-cabeza’ connota un sacrificio humano, el cual se celebraría para agradar a una entidad sobrenatural, y sospechamos que algo similar podría ser el caso con el ejemplo de Cacaxtla.

De hecho, el siguiente glifo (C) podría relacionarse con el mismo tema, ya que representa una cabeza humana colocada sobre un gran nudo. La cara muestra pintura facial en forma de líneas horizontales negras, las cuales casi han desaparecido. El nudo es de particular interés, ya que es un signo que se conoce tanto en el *corpus* de Teotihuacán como en el maya, donde funciona como logograma para ‘papel’, pero también se usa en referencia a algunos tocados en particular (véanse Schele *et al.*, 1990; Taube, 2000: 40-41). Además, la cabeza se encuentra perforada por una flecha y de su parte trasera emerge una planta con sus tallos y flores en forma de cuentas asomándose por detrás. Hay numerosos ejemplos mesoamericanos de glifos nominales que incorporan una cabeza humana y, como ya se dijo, la flecha que perfora se encuentra en nombres mexicas donde adquiere el valor fonético *mii*, como en el nombre masculino Temii, escrito con un signo de piedra leído *te* que se encuentra perforado por una flecha que se lee *mii* (véase

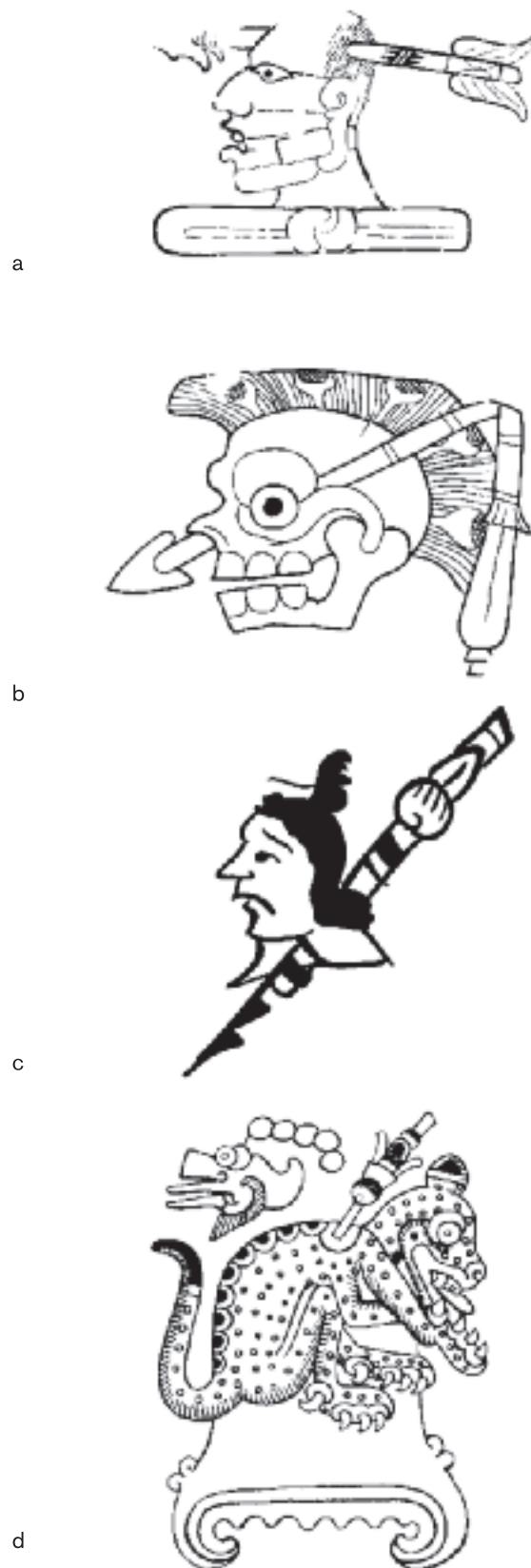


Figura 7.22. Cabezas humanas, cráneos, y topónimos perforados por flechas como signo de conquista:
 a) Cacaxtla, escalón jeroglífico, glifo C;
 b) gargantilla de concha en la Huasteca, Museo de Brooklyn;
 c) conquista de Auzolcatl, *Historia tolteca-chichimeca* fol. 28r;
 d) la derrota de Ocelotepec en la fecha 5 Viento, *Códice Nuttall*, p. 46.

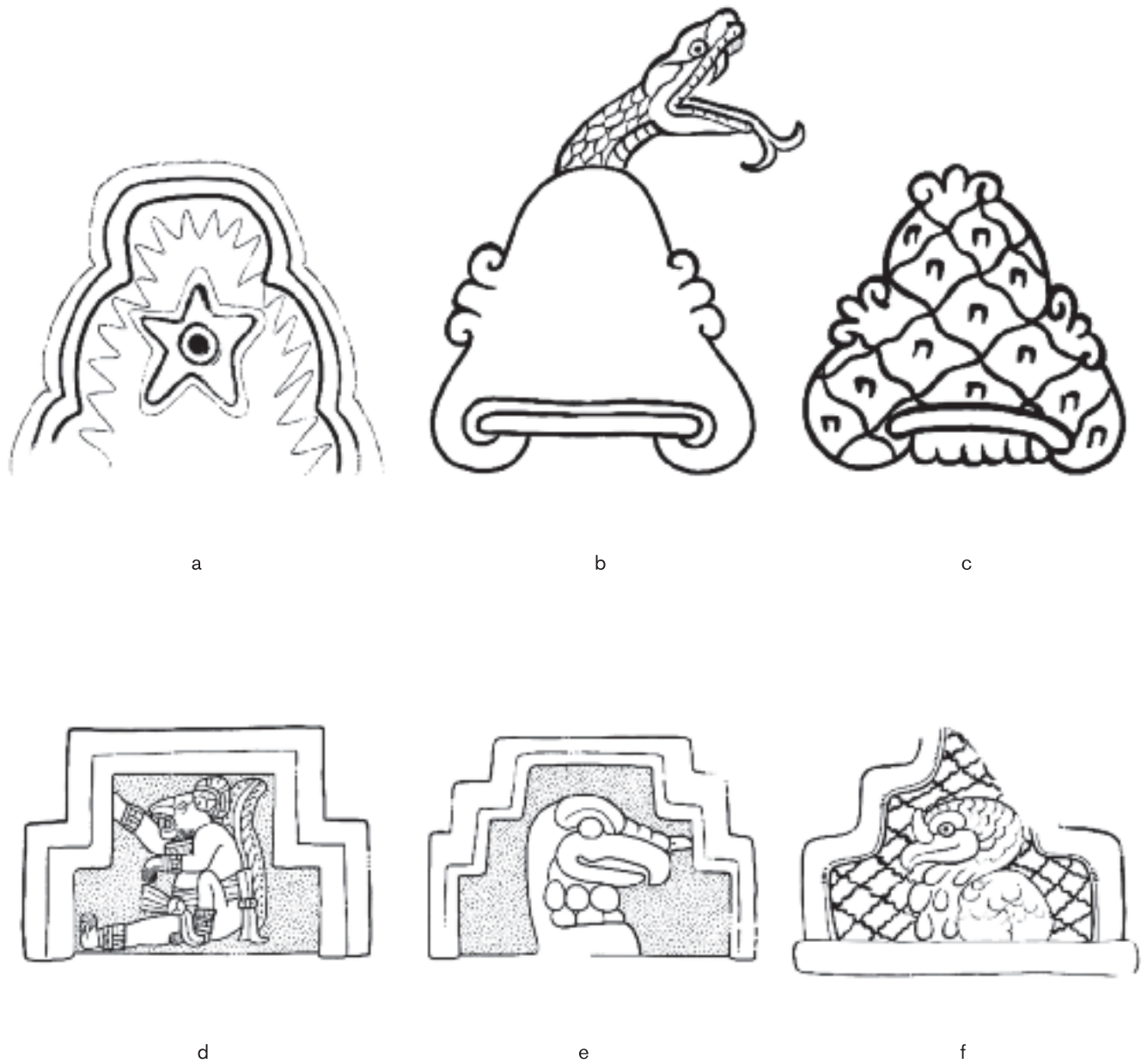


Figura 7.23. Topónimos basados en signos de montaña en los sistemas de escritura del México central:
 a) montaña-estrella, Teotihuacán, Zona 5A;
 b) Coatepec, *Códice Boturini*, p. 10;
 c) Matlatlan, *Historia tolteca-chichimeca*, fol. 33r;
 d) montaña-ardilla, Acanceh, Palacio de los Estucos;
 e) montaña-guajolote, Xochicalco, Estela 2, C11;
 f) montaña-guajolote, Cacaxtla, Templo Rojo, escalón jeroglífico, glifo D.

Lacadena, 2008: 7-8). El glifo C puede compararse con las representaciones de un collar de concha esgrafiado de la Huasteca, que muestra cráneos humanos con “ojos de muerte”, los cuales se encuentran perforados por flechas rotas [fig. 7.22b]. Son similares los repetidos casos en la *Historia toltteca-chichimeca*, donde los topónimos son ligados, cada uno, a un torso humano perforado por flechas (Rossel, 2006: 82, 87-88) [fig. 7.22c]. Estos ejemplos de cráneos y torsos humanos perforados por lanzas, sin duda sirven para registrar conquistas emblemáticas y, considerando que los glifos B y C exhiben tiras de papel que atraviesan sus lóbulos, parece bastante probable que los glifos estén de alguna manera asociados con el tema de la captura, así como del sacrificio. En resumen, parece probable que el glifo C funciona, en gran medida, de la misma manera que el templo en llamas representado en la huella del escalón, es decir como un registro de evento de conquista. Sin embargo, con la importante adición del nudo, el cual puede implicar una función titular para todo el conjunto, se leería y entendería como ‘conquistador’.

Mientras que los glifos B y C presentan obvios dilemas para su identificación, el siguiente glifo en la secuencia (D), presenta un menor desafío y es el glifo que ha recibido la mayor atención de los investigadores hasta hoy. Se compone claramente por una montaña empinada estilizada, la cual contiene un guajolote (Stuart, 1992: 131; Piña Chan, 1998: 43; sin embargo, para una interpretación alterna véase Garza Tarazona, 2002). La montaña se identifica por un patrón reticular que también se encuentra en algunos signos de montaña mexicas y mixtecos [fig. 7.23c]. El conjunto sigue entonces un patrón de signos toponímicos ampliamente conocido en Mesoamérica, que se basa en los llamados “sustantivos geográficos”, como pueden ser montaña, cueva o cuerpo de agua y un “califica-

tivo”, este último típicamente montado o empujado en el sustantivo geográfico (v.g., Smith, 1973: 38-41; Nielsen y Helmke, 2008: 461) [fig. 23a-b]. Es por esto que no existe duda de que el glifo D sea un topónimo. En consecuencia, el nombre del lugar puede ser traducido como ‘montaña-guajolote’ o ‘lugar-guajolote’, basados en la manera en que la ortografía toponímica funcionaba en Teotihuacán y en la escritura mexicana [figs. 7.23a-d]. Es interesante notar que el mismo topónimo aparece tres veces en Xochicalco, y se ha sugerido que es el nombre de este sitio (Garza Tarazona, 2002; véase también Berlo, 1989: 36-39) [fig. 7.23e]. Si asumimos que los topónimos actuales brindan cierta luz en la materia,¹⁸ es necesario mencionar que existe un lugar en el Estado de México llamado Totoltepec de la Paz [*tootol-tepee-k*] ‘guajolote-montaña-lugar’, situado a 56 km al oeste de Xochicalco, un topónimo que concuerda a la perfección con la ortografía glífica. Aunque eso parece especialmente prometedor, es necesario observar que hay otro topónimo, a 12 km al noroeste de Cacaxtla, que merece ser mencionado: la población de San Juan Totolac [*tootol-aa-k*] ‘guajolote-agua-lugar’. Por consiguiente, la existencia de estos topónimos, tanto en Xochicalco como en Cacaxtla, no descartarán la posibilidad de que ambos se refieran a poblaciones locales. Sin embargo, considerando el contexto en el cual la ‘montaña-guajolote’ es citada en el texto de Cacaxtla, es probable que el escalón registre la captura de un individuo de aquel lugar o su conquista. El siguiente glifo (E) se encuentra parcialmente erosionado, pero queda suficiente material para identificar una estructura, ya sea una casa o un templo, el cual puede estar relacionado con el topónimo, tal vez especificando un lugar particular de una localidad más amplia. Aunque existe la posibilidad de que el signo en cuestión funcione como el signo calendárico para casa (3),

18 Si consideramos que el topónimo parece plasmar ‘montaña-guajolote’ y suponiendo que se localizaba cerca de Cacaxtla o Xochicalco, puede estar relacionado con cualquiera de los asentamientos modernos que incluye la raíz *tootol-* para ‘gallina, guajolote’ en naawatl: Totelcapa, Totolac (Tlaxcala), Totoltepec (Puebla), Totolmajac, Totolmanca, Totoltepec de la Paz (México), Totolapan (Morelos), Totoapan, Totolcingo, Totoltepec (Guerrero). A éstos hay que añadir los topónimos basados en la raíz *we’xo-*

o/oo- ‘pavo, guajolote, guanajo’, incluyendo <Huexolotlan>, que es citado en el *Códice Mendoza*. Lleva también a recordar a don Gonzalo Tlehuexolotzin (o Tlahuexolotzin), uno de los cuatro señores tlaxcaltecos del *aaltepeetl* de Tepeticpac, cuyo nombre hace referencia prominente a un ‘pavo de fuego’. Esta correspondencia sugiere que puede haber una conexión entre el antropónimo y el topónimo de origen, aunque en la actualidad, ninguna de las fuentes originales confirman esta hipótesis.

pues signos muy parecidos son conocidos en el *corpus* epiclásico; la ausencia de un coeficiente numeral y del cartucho que lo enmarca hace esta interpretación poco probable.

Aunque no es evidente en un principio, existe un vacío en el espacio que separa los glifos E y F. Esta separación es señalada con claridad por el hecho de que la cabeza humana que forma el signo principal del glifo F apunta en dirección opuesta, lo que implica que el orden de lectura cambia de sentido. Hay que señalar que una buena porción del texto aparentemente sigue cubierto por arquitectura posterior y que el eje primario del Templo Rojo corre a través de la unión donde se encuentran los glifos E y F. Así, en general, parece que tenemos dos subcláusulas, cada una con su orden de lectura: A-E al este, se lee de izquierda a derecha, y aparentemente, una serie comparable de glifos al oeste, que se leerían de derecha a izquierda, terminando con el glifo F. A partir de esta hipótesis, examinemos lo que resta de la subcláusula del oeste. El glifo F es un conjunto compuesto por una cabeza humana adornada con líneas horizontales negras (en su mayoría borradas), con tiras de papel de color rojo atravesando lo que aparenta ser una oreja sangrando e inflamada. Sobre su cabeza hay una hermosa rendición de una planta de maguey o agave. La cabeza se encuentra junto al glifo 5 Ojo de Reptil (o signo del día 'caña'), y aunque no puede descartarse que este signo sirvió para registrar un acontecimiento histórico, es posible que la fecha sea utilizada como parte del nombre. El maguey pudo funcionar como un logograma o como un signo fonético, de la misma manera que entre los mexicas (con el valor *me*, del *metl*, 'agave, maguey') (Lacadena, 2008: 6). Todo lo que queda del siguiente glifo G, es un pequeño segmento azul en la parte inferior izquierda.

Para resumir brevemente, el texto del peralte brinda un registro de lo que parece ser un nombre personal, un posible título marcado por la cabeza humana asociada al nudo y un topónimo claro que registra el lugar de origen de uno de los prisioneros o la localidad que fue conquistada, denominada como 'montaña-guajolote' o de manera más común 'lugar del guajolote'. A pesar de estas identificaciones provisionales, permanece la posibilidad de que otras secuencias también registraran

topónimos adicionales. Estas interpretaciones se han formulado a través de nuestras evaluaciones de las imágenes, que claramente conmemoran acciones bélicas que resultan en tomas o capturas de pueblos subyugados.

Estructura A: parámetros de sintaxis y lenguaje

Tras revisar el *corpus* de textos de Cacaxtla en una perspectiva comparativa, los últimos monumentos a los cuales acudiremos son los que adornan los muros del pórtico de la Estructura A que incluyen glifos que "describen un rango más amplio y complejo de cualidades calendáricas, míticas y adjetivas que los más enfocados glifos nominales [...] del mural de la batalla" (Berlo, 1989: 29; véase también Foncerrada de Molina, 1993: 124 para una observación similar). Aunque ponemos en juicio algunas de estas observaciones iniciales, estamos de acuerdo en que la Estructura A exhibe una variedad más grande de funciones en los signos que en muchos otros contextos alrededor del sitio. Hemos tratado de resolver las cuestiones calendáricas como están registradas en esta estructura. Al hacer esto, encontramos que hay un patrón espacial regular, donde los antropónimos, basados en signos calendáricos, tienden a estar en relación con la cara del individuo que designan, mientras que las fechas calendáricas, que refieren registros históricos, tienden a ser registradas sobre la base de los paneles donde son plasmadas. Lo mismo aplica para la Estructura A. Aquí nos interesa discutir la posibilidad de tratar los cuatro glifos que adornan cada uno de los murales del pórtico como un texto lineal. Al analizar textos glíficos bloque por bloque, no es posible discernir la estructura fundamental del texto, y precisamente cuando los glifos forman sucesiones lineales más amplias, tenemos la oportunidad de ver si ocurren de acuerdo con una secuencia regular, lo cual podría ser indicativo de una forma rudimentaria de sintaxis.

Los textos de la Estructura A

Empecemos con el texto del muro norte de la Estructura A. A partir de la forma en que están arre-



a

Figura 7.24. Los textos de la Estructura A:
a) texto del pódico del mural norte.
(Adaptado de Foncerrada de Molina, 1993: Lámina 7.)

glados los glifos, parece que el orden predominante de lectura de arriba abajo es el preferencial. El texto inicia con un signo llamado “alambrada” (N-A1), que pertenece a una categoría de signos glíficos conocida del *corpus* de signos de Teotihuacán y también relativamente común en la escritura epiclásica (véanse Berlo, 1989: 26; Taube, 2000: 23-24) [fig. 7.24a]. Aunque el glifo en Cacaxtla se encuentra parcialmente preservado, parece que contenía un margen rectangular que termina en dos manos humanas que tratan de alcanzarse. Entre las manos existe un elemento en forma de zigzag. Los restos de una huella humana también aparecen directamente debajo de éste. A través de una comparación con un signo similar en el muro sur de la Estructura A, es posible reconstruir su apariencia. El siguiente glifo (N-A2) claramente muestra un cuenco que contiene una figura en forma de ocho, la cual parece representar una serpiente con su cola saliendo de un lado. Puesta verticalmente detrás de la serpiente aparece lo que podría ser la parte trasera de una flecha, un lanza-dardos u otro objeto no identificado. Debajo de la cuenca hay un punto grande que sirve como numeral ‘uno’ (véase Foncerrada de Molina, 1993: 140). Todo en conjunto sugiere la representación de un nombre calendárico, probablemente 1 ‘serpiente’, y Berlo, refiriéndose a este conjunto como “el barco de serpiente”, lo comparó previamente con el signo calendárico de la Estela



b

b) Texto del pódico del mural sur.
(Adaptado de Foncerrada de Molina, 1993: Lámina 9.)

18 de Tequixtepec, del área Ñuiñe (1989; véase Moser, 1977: fig. 36). El glifo en cuestión es plasmado cerca de la cara del guerrero-sacerdote en traje de jaguar. De esta manera, es posible que el individuo porte el nombre calendárico 1 ‘serpiente’. El siguiente bloque de glifos (N-A3) representa un busto humano acompañado de dos puntos para el número 2. Extrañamente, investigaciones anteriores han considerado esta secuencia como la representación de una figura real y la han interpretado como 2 ‘señor’ (Foncerrada de Molina, 1993: 140; Piña Chan, 1998: 95). Sin embargo, al examinar de cerca la figura, es claro que su oreja se encuentra perforada y que tiras de papel la atraviesan, lo que, con base en nuestro análisis del escalón jeroglífico, debería dejar claro que se trata de un prisionero. Por consiguiente, esta secuencia glífica debería leerse como 2 ‘cautivo’ y por lo tanto funcionaría como un título. Tales epítetos son conocidos en el área maya (Stuart, 1985), donde títulos con “cuenta-de-cautivo” enumeran los individuos capturados por un señor en particular. Dicha cuenta demostraba las proezas de los señores en sus capacidades de guerreros, con títulos conocidos que van hasta los 20 cautivos. Un conteo similar de personas cautivas se conoce en el periodo tardío mexica, ya que el número de personas capturadas en batalla permitía incrementar el rango y el título (Berdan y Anawalt, 1992: fols. 63v-65r). Como tal, la presencia de un tí-

tulo 'conteo-de-cautivos' en Cacaxtla se entrelaza con lo que se conoce sobre prácticas militares en Mesoamérica. Cabe mencionar aquí que, si bien algo similar al 'conteo-de-cautivos' se utilizó probablemente en toda el área maya, los textos glíficos que preferentemente registran este epíteto se localizan dentro de las regiones de La Pasión y la gran área del Usumacinta (Stuart, 1985). Como resultado, tenemos una nueva confirmación de la existencia de una conexión estrecha entre Cacaxtla y esta parte del área maya, no sólo en lo concerniente a lo iconográfico, sino también en lo epigráfico. La secuencia lineal de signos se cierra por la fecha de cargador de año 9 Ojo de Reptil (N-A4), la cual probablemente registra la fecha del evento conmemorado en el mural norte. Como tal, podemos ver que existe cierta clase de sintaxis en la secuencia lineal, empezando con un signo alambrada, después de un antropónimo, al cual le sigue un título, y el conjunto se cierra con un registro cronológico.

Como veremos, la secuencia lineal de cuatro glifos en el muro sur presenta increíbles coincidencias [fig. 7.24b]. El primer glifo en la secuencia (S-B1) de nuevo es un signo alambrada. Éste se encuentra significativamente mejor preservado y muestra un marco cuadrado en el cual hay tres estrellas estilizadas. La parte abierta del rectángulo termina en manos humanas tratando de alcanzarse, y rodeando todo el glifo hay una serie de huellas que recorren un camino en sentido dextrógiro (véase Berlo, 1989: 25-26). El segundo glifo (S-B2) muestra lo que ha sido llamado un "ojo-emplumado" (Foncerrada de Molina, 1993: 123). Si recordamos la estructura de la secuencia del muro norte, en este momento encontramos lo que parecería ser un antropónimo calendárico. Es necesario entonces recordar que el ojo emplumado se ha visto en los murales de la Estructura B, donde aparentemente funciona como un nombre o calificativo que se agrega al título de corazón-sangrante. El tercer glifo (S-B3) representa un quetzal de cuyo pico emana un signo de sangre trilobulado. En el muro norte esta posición correspondía a un título y parece que aquí ocurre lo mismo. No es claro cómo debe leerse el "quetzal-pico-sangre", pero sí tiene un parecido impresionante a los títulos de diente y corazón-sangrante vistos en la Estructura B, ya que la sangre se muestra específicamente

dentro del área bucal del ave, y por esto, evoca a las aves de caza mostradas en el Pórtico 25 de Teotitla, Teotihuacán (de la Fuente, 1995c: fig. 19.28). El último glifo en la secuencia (S-B4) representa un registro calendárico que hemos interpretado como la fecha 13 'pedernal', de nuevo como parte de un signo de cargador del año.

¿Sintaxis y lenguas candidatas?

La presente revisión sugiere que si llevamos a cabo un breve análisis estructural en el que los textos lineales se pongan en contraste, emergerán varios patrones prometedores. En este momento podemos revisar también los tipos de signos que hemos podido aislar hasta ahora, principalmente calendáricos, nombres calendáricos, nombres no calendáricos, títulos y topónimos. En general, la ausencia más notable es la de los verbos, aunque el 'templo en llamas' y la flecha que perfora la cabeza humana en la escalinata del Templo Rojo, pueden ser dichos registros. Considerando que las secuencias lineales dan cierta estructura que parece paralela entre los dos murales [figs. 7.25a-b], nos preguntamos si los signos alambradas —los rectángulos con manos y huellas— no pueden ser vistos como verbos, aunque al día de hoy existe poco material para sustentar dicha hipótesis. Sin embargo, el hecho de que los textos en las tres estelas de Xochicalco parecen iniciar por signos de alambrada (véase Smith, 2000b), nos anima a sugerir que verdaderamente estamos presenciando una sintaxis que dicta la presencia de lo que podrían ser verbos en una posición inicial de cláusula. Además, el escalón jeroglífico también inicia con un signo de alambrada y después registra lo que podría ser un nombre, seguido por un conjunto titular (con un glifo que podría representar un tipo de tocado), seguido por la primera subcláusula y cerrando con el registro de un topónimo; seguido de un signo que representa una casa.¹⁹ Como tal, podríamos de nuevo tener la secuencia repetida de verbo-nombre-título terminando ya sea con un registro calendárico o el registro de un topónimo;

¹⁹ Si el mismo patrón ocurre en estos tres ejemplos, vale la pena considerar la posibilidad de que la primera subcláusula termine en una fecha calendárica, marcada por el signo de día 'casa', el

el primero indicaría el cuándo y el segundo el dónde del evento. También debe considerarse el importante texto lineal mostrado en escritura teotihuacana, el cual es relevante para este caso en particular (Taube, 2000: 34-35) [fig. 7.26]. Originario del área de Escuintla, Guatemala, el texto fue ejecutado en la espalda de un espejo, donde una columna de cuatro glifos es colocada sobre una prominente vírgula de palabra. Al leer el texto de abajo hacia arriba, ya que la vírgula indudablemente marcaba el sentido del texto como una oración pronunciada por el individuo representado en el disco, encontramos que el primer bloque de glifos consiste de nuevo en un signo de alambrada. Con base en los patrones estructurales encontrados en los textos de Cacaxtla, es posible proponer algunos rasgos de identificación para otros signos.

En resumen, la importancia del análisis estructural de los textos lineales de Cacaxtla y de textos relacionados de Teotihuacán y Xochicalco, revela el potencial para develar algo que se asemeja a una sintaxis. Ya que en su definición más básica se puede decir que la escritura es “el idioma hecho visible”, también es cierto que la escritura tiende a registrar caracteres en la secuencia en que éstos ocurren dentro de la lengua. Esta secuencia preferencial se conoce como el orden básico de palabras y puede ayudar a definir algunos parámetros lingüísticos de la lengua que la escritura epiclásica registra en Cacaxtla. Si asumimos que los signos de alambrada son verbos, estaríamos viendo entonces una lengua en la cual los verbos también ocurren, preferentemente, en una posición inicial. En su nivel más elemental, una evaluación del orden dominante de S – sujeto, en relación con V – verbo, en cláusulas intransitivas, puede resultar en sólo dos posibilidades. En una evaluación de la distribución en el orden de una u otra en las lenguas indígenas del centro de México, encontramos que el hñähñu [otomí] y tepewa [tepehua] exhiben un orden VS, mientras que el totonako y tlawika [ocuilteco] exhiben un orden SV (Haspelmath *et al.*, 2005: 334-337). Refinando la búsqueda, de las seis posibles combinaciones para S – sujeto, O – objeto, V – verbo en

cual es un cargador del año en el conjunto predominante III, aunque la ausencia de un numeral claro hace confusa esta interpretación.

cláusulas transitivas, las únicas dos que serían relevantes en este caso serían VSO y VOS (Haspelmath *et al.*, 2005: 330-333). Al examinar las características de los lenguajes del México central, encontramos indicios de que el totonako y el pame muestran un orden de palabras dominante SVO transformándolos en candidatos poco probables, pero el hñähñu (VOS), y el chinanteco (VSO) exhiben una estructura relevante (*ibid.*). Si tomamos en cuenta lo anterior, el naawatl merece comentarios adicionales, ya que varios dialectos modernos exhiben diferentes órdenes de palabras (Haspelmath *et al.*, 2005: 330-333). Las formas que exhiben SVO parecen ser recientes y puede decirse que se desarrollaron bajo la influencia del español (véase Hill y Hill, 1986: 237), una situación que el pipil puede compartir (Campbell, 1985: 103). Sin embargo, el orden de palabras predominante o neutral para el naawatl clásico es VSO (aunque VOS es posible bajo ciertas condiciones en que el objeto se muestra en forma indefinida) (Launey, 1992: 36-37; Steele, 1976; Hill y Hill, 1986: 236-237), con el naawatl de la Huasteca y el pipil empezando también con un verbo (Beller y Beller, 1979b; Campbell, 1985: 103; Kaufman, 2001: 24-25). La situación del naawatl se contrasta con otras lenguas yuto-naawas que tienden a ser SOV (Haspelmath *et al.*, 2005: 330-333) y, por consiguiente, es claro que el orden de palabras dominante del naawatl es resultado de su aculturación mesoamericana (véase Kaufman, 2001: 24-28). Como tal, el naawatl aparece como otro candidato probable, ya que sus construcciones que inician con verbos son preferentemente representadas.

Otra característica que vale la pena examinar es el orden de cuantificadores numéricos -Q en relación con los sustantivos -N. La razón para el examen de esta característica reside en que en la escritura del Epiclásico (así como en secuencias escritas zapotecas, ñuiñe y teotihuacanas), los numerales asociados a signos calendáricos se ponen debajo de los signos del día que ellos cuantifican. En la escritura maya, el número es siempre escrito frente a un signo o por encima de él, de acuerdo con lo dispuesto en el orden QN dominante de las lenguas mayas. El orden de los numerales en relación con los signos en la escritura epiclásica implicaría que, en el origen, la escritura del México central fue creada por un grupo cultural cuya lengua

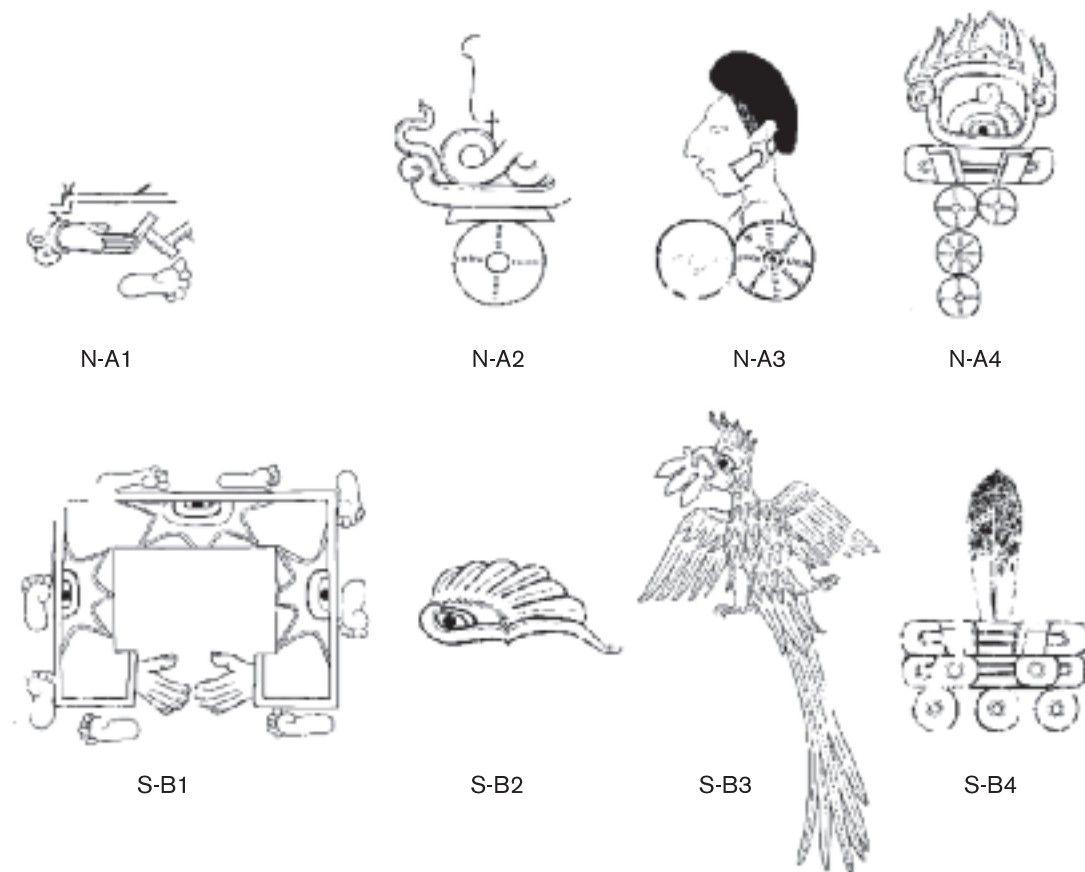


Figura 7.25. Análisis estructural en el que se comparan los dos textos lineares de Cacaxtla, Estructura A: a) mural norte (N-A1 hasta N-A4); b) mural sur (S-B1 hasta S-B4).

presentaba un orden NQ. Al examinar esta característica a lo largo de Mesoamérica, resulta que los idiomas dentro de esta área lingüística no exhiben con claridad un orden NQ dominante, mientras que lenguas vecinas al norte y al sur lo tienen (Haspelmath *et al.*, 2005: 362-365). En particular, lenguas que definen el límite sur de Mesoamérica comúnmente exhiben el orden NQ preferencial, incluyendo lenka, mískitu y sumu, así como las lenguas chibchas como paya (Campbell, 1997: 176; Morales Lara 2006: 51, 61-62). El tol [jicaque de Yoro], que es un lenguaje mesoamericano, también se caracteriza por NQ (Morales Lara, 2006: 51, 61), aunque este caso parece ser provocado por la difusión, pues comparte fronteras con las lenguas de la denominada “área intermedia” al sur. Por lo tanto, se puede agregar el orden QN como otra característica que define a Mesoamérica como un área lingüística (véase Campbell *et al.*, 1986), pero tenemos que aclarar por qué esta convención gráfica pudo haberse desarrollado en la escritura de Teotihuacán y ha sido mantenida a lo largo de las escrituras descendientes. En los raros casos en que se encuentran ambos órdenes QN como NQ en una lengua mesoamericana (como en el p’urhépecha [tarasco] y el soke chipaneco), el cambio

en el orden no tiene ningún valor semántico y no forma un patrón sintáctico coherente (Morales Lara, 2006: 52). Tras un mayor escrutinio, está claro que las construcciones calendáricas en el sapoteko colonial implican el orden QN, con nombres de días seguidos por coeficientes, lo que concuerda también con la identificación del sapoteko como la lengua de los textos de Monte Albán (Whittaker, 1983: 127; Justeson *et al.*, 1985: 40, 42, 45-46; Urcid, 2001). Además, entre muchas lenguas otomanguanas de Oaxaca, incluyendo el mixteko, sapoteko, cha’kña [chatino], chinanteko y masateko, NQ se utiliza para construcciones cardinales, mientras que QN se utiliza para marcar construcciones ordinales (Morales Lara, 2006: 51-52). Como resultado, si la ubicación de numerales en relación con los signos de día es motivada lingüísticamente, parece probable que la cultura mesoamericana que desarrolló por primera vez la convención escrita proviene de la familia otomanguana, y que los registros calendáricos toman nota de construcciones ordinales. Sin embargo, no estamos en posición de determinar en el presente si este patrón era aplicable igualmente a la escritura epigráfica en general y a la de Cacaxtla en particular.



Figura 7.26. Texto e iconografía teotihuacana en la espalda de un espejo del área de Escuintla, Guatemala. (Dibujo: K. Taube.)

Nótese la columna de texto que emerge de la vírgula de palabra.

Para concluir, aunque sólo algunas características lingüísticas de la escritura epiclásica pudieron ponerse al descubierto, las hemos evaluado de acuerdo con su distribución entre las lenguas mesoamericanas y encontramos que, con base en el orden básico de palabras, las lenguas que emergen como candidatas potenciales son el hñähñu, tlawika y chinanteco de la familia otomangue; el tepewa de la familia totonaka y el naawatl de la familia yuto-naawa. Si combinamos estos resultados, con los relativos a la relación de cuantificadores para los sustantivos en construcciones calendáricas, sólo una superposición significativa se encuentra con lenguas otomanguanas, que además permite determinar, si no la lengua candidata en particular, al menos la familia lingüística correspondiente. Aunque estos resultados son provisionales, esperamos que nuestras sugerencias puedan estimular más interés y la investigación sobre este fascinante y complejo sistema de escritura del Epiclásico.

Agradecimientos

Extendemos nuestra gratitud al Instituto Nacional de Antropología e Historia y a los miembros del

Consejo de Arqueología por otorgarnos el permiso de investigación [P.A. 14/09, 401-1-666], el cual nos permitió conducir nuestro proyecto de documentación en Cacaxtla y Xochicalco. Por las facilidades brindadas, en particular deseamos agradecer al arqueólogo Roberto García Moll, al licenciado Alfonso de María y Campos Castello, al arqueólogo Salvador Guilliem Arroyo y a la licenciada María del Perpetuo Socorro Villarreal Escárrega. Nuestros más profundos agradecimientos para Guillermo Goñi Motilla y Claudia Alvarado León por la generosa asistencia que nos brindaron, hicieron que nuestra estancia en Cacaxtla y Xochicalco fuera tanto productiva como agradable. Por las cartas de introducción, su asistencia y sus ánimos, agradecemos a Martha Bárcena Coquí, embajadora de México en Dinamarca. En materia de correspondencia y finanzas del proyecto, queremos agradecer al arqueólogo Pablo Sereno, a Patricia Apérez Legorreta, a Dolores Juárez, así como también a Lykke Ditlefsen y Jane Engelund Poulsen.

Este proyecto no habría sido posible sin los fondos otorgados por el Consejo de Investigación para las Humanidades del Ministerio Danés de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los fondos del Instituto para Estudios Transculturales y Regionales de la Universidad de Copenhague. Mientras estuvimos en trabajo de campo nos beneficiamos enormemente de la ayuda, hospitalidad y amistad de Verónica A. Vázquez López y Montserrat Salinas Rodrigo. George y David Stuart amablemente compartieron sus copias de las fotos inéditas de Enrico Ferorelli, por lo que estamos agradecidos. Damos las gracias por las discusiones estimulantes y la perspicacia de nuestros amigos y colegas Una Canger, Stephen Houston, Casper Jacobsen, Alfonso Lacadena, Carlos Payán Gayol, Magnus Pharaos Hansen, Karl Taube, Erik Velásquez García, Søren Wichmann, Marc Zender, y particularmente a Hugo García Capistrán por su revisión detallada del texto. Gracias también a los miembros del seminario del proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM por la maravillosa excursión y por compartir con nosotros los resultados de sus hallazgos. Finalmente, un cálido agradecimiento a María Teresa Uriarte Castañeda y a Erik Velásquez García por su bondadosa invitación a participar en este volumen; lo apreciamos verdaderamente.



Índice

Tomo II

- 7 Presentación**
José Narro Robles

- 9 Prólogo**
Renato González Mello

- 11 Agradecimientos**
María Teresa Uriarte Castañeda

- 13 Introducción**
María Teresa Uriarte Castañeda

- 18 Arquitectura de Cacaxtla, lectura del espacio**
Geneviève Lucet

- 110 Una visión celeste de Cacaxtla: estudios arqueoastronómicos de su pintura mural**
Jesús Galindo Trejo

- 146 Cacaxtla, la elocuencia de los colores**
Diana Magaloni, Claudia Brittenham, Piero Baglioni, Rodorico Giorgi y Lorenza Bernini

- 198 Hacia una historia de la conservación: el Proyecto Cacaxtla**
Amaranta González Hurtado

- 266 Los pintores de Cacaxtla**
Claudia Brittenham

- 362 La iconografía de Cacaxtla bajo la influencia maya: identidad, procedencia y datación**
Christophe Helmke y Jesper Nielsen

- 382 La escritura jeroglífica de Cacaxtla**
Christophe Helmke y Jesper Nielsen

Tomo III

- 440 Los elementos ornitológicos en el discurso pictórico**
María de Lourdes Navarizo Ornelas
- 478 La presencia del felino en la pintura mural de Cacaxtla**
Fernando Guerrero Martínez
- 516 Las plantas de Cacaxtla: una perspectiva botánica**
David C. Michener
- 528 El Templo Rojo y los mayas: arte, mitología y contactos culturales en las pinturas de Cacaxtla**
Simon Martin
- 546 El ascenso al poder del señor 4 Perro: las pinturas murales del Conjunto 2-sub en Cacaxtla**
Javier Urcid y Elba Domínguez
- 608 La Casa de la Tierra, la Casa del Cielo: los murales en el Edificio A de Cacaxtla**
Javier Urcid y Elba Domínguez
- 676 El mural de La Batalla de Cacaxtla. Nuevas aproximaciones**
María Teresa Uriarte Castañeda y Erik Velásquez García
- 740 Escudos rituales en el Mural del Sacrificio del Maíz**
María Olvido Moreno Guzmán
- 776 Bibliografía**
- 816 Índice onomástico**

La pintura mural prehispánica en México,
volumen V: *Cacaxtla*, tomo II: *Estudios*,
editado por el Instituto de Investigaciones Estéticas
de la UNAM, se terminó de imprimir en
los talleres de Artes Gráficas Panorama
el día 18 de febrero de 2013.
En su composición se utilizaron tipos Veljovic y
Berthold Akzidenz Grotesk.
El tiraje consta de 1500 ejemplares en rústica
y 500 en tela.