

# LA PINTURA MURAL PREHISPÁNICA EN MÉXICO

Boletín Informativo

año IX

número 19

diciembre 2003



Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Investigaciones Estéticas



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

Juan Ramón de la Fuente  
Rector

Olga E. Hansberg Torres  
Coordinadora de Humanidades

María Teresa Uriarte Castañeda  
Directora del Instituto de  
Investigaciones Estéticas

Beatriz de la Fuente  
Titular del Proyecto  
La pintura mural prehispánica en México

Diana Magaloni Kerpel  
Cotitular del Proyecto  
La pintura mural prehispánica en México

---

## *Consejo editorial*

Johanna Broda  
Beatriz de la Fuente  
Mercedes de la Garza  
Eduardo Matos  
Leticia Staines

---

*Boletín Informativo La Pintura Mural Prehispánica  
en México*  
Año IX, número 19, diciembre 2003

*Editora*  
Leticia Staines Cicero

*Asistente editorial*  
Laura Piñeirúa Menéndez

---

*Digitalización, diseño y tipografía*  
Teresa del Rocío González Melchor

*Portada*  
Mayapán, Yucatán. Estructura Q. 161. Muro norte.  
Foto Javier Hinojosa, mayo, 1998.

La cenefa en la parte inferior de las páginas interiores corresponde a un fragmento de la pintura mural de la fachada oriente de la Estructura P-I, La Casa Azul, Rancho Ina, Quintana Roo.

---

Las opiniones expresadas en el *Boletín Informativo La Pintura Mural Prehispánica en México* son responsabilidad exclusiva de sus autores.

El *Boletín Informativo La Pintura Mural Prehispánica en México* es una publicación semestral del proyecto "La pintura mural prehispánica en México" del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Mario de la Cueva, s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, México, D. F.

Certificado de reserva de derecho al uso exclusivo del título, Dirección General de Derechos de Autor, Secretaría de Educación Pública, número 003016/96, expedido el 11 de febrero de 1997. Certificados de licitud de título y de contenido, Comisión Certificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas, Secretaría de Gobernación, números, 9888 y 6927 respectivamente, expedidos el 23 de enero de 1997. ISSN 1405-4817.

Impreso en Docu Master, Av. Coyoacán 1450, Col. del Valle, C.P. 03100, México, D.F.

Tiraje: 1000 ejemplares.  
Distribución gratuita.

---

# Índice

<b>Presentación</b> .....	3
Beatriz de la Fuente	
<b>Algunas variantes en los símbolos de conquista bélica</b> .....	7
Jorge Angulo Villaseñor	
<b>Las dos caras de la complementariedad del color en la pintura mural prehispánica</b> .....	13
Arturo Albarrán Samaniego	
<b>Algunas consideraciones finales sobre la cotidianeidad de los teotihuacanos de Atetelco a través de su pintura mural</b> .....	21
Nadia Giral Sancho	
<b>Algunas aclaraciones en torno al artículo “Restauración de pinturas murales en Teotihuacán o los nuevos murales de Tepantitla”</b> .....	28
Valerie Magar	
<b>Aportación de la colorimetría al estudio de las recetas antiguas de fabricación de los azules mayas</b> .....	35
Sonia Ovarlez	
<b>Desde el estudio técnico de la pintura al conocimiento de algunos aspectos relacionados con la historia social y económica de los murales mayas de la Península de Yucatán</b> .....	43
María Luisa Vázquez de Ágredos Pascual	
<b>Nota sobre una tapa de bóveda pintada en el Museo de Arqueología Maya. Reducto de San Miguel, Campeche</b> .....	51
Leticia Staines Cícero	
<b>Pintura mural en Manos Rojas A, Campeche</b> .....	54
Karl Herbert Mayer	

**La escritura: *res mirabilis*** ..... 59  
Alfonso Arellano Hernández

**Los dibujantes de la pintura mural de Cholula, Puebla** ..... 63  
Dionisio Rodríguez Cabrera

**Las Mesas Redondas de Teotihuacán**  
Jesús Torres Peralta ..... 69

**Noticias**

# Presentación

En esta ocasión ofrecemos a nuestros lectores el número 19 del *Boletín Informativo La Pintura Mural Prehispánica en México*, el cual reúne textos de diversos especialistas, nacionales y extranjeros que bajo la edición de Leticia Staines Cicero, tienen un objetivo común: la pintura mural prehispánica. En ellos encontrará el lector temas que van desde la iconografía, la teoría, el análisis de las técnicas pictóricas, la conservación, noticias sobre el registro de pinturas y de foros académicos.

El primer artículo de Jorge Angulo Villaseñor es un estudio comparativo entre distintas escenas bélicas representadas por el hombre a lo largo de la historia. En géneros artísticos como el relieve y la pintura mural encuentra rasgos semejantes que identifica y describe dentro de un discurso inherente al hombre que se repite con el tiempo.

Arturo Albarrán Samaniego retoma una problemática de su interés, la teoría del color y su ingerencia en el estudio de la pintura mural prehispánica. El enfoque principal versa sobre la complementariedad de los colores, algunos de los términos utilizados para referirla y los cuestionamientos derivados de su aplicación en las investigaciones sobre los murales.

Una propuesta sobre el posible significado de las escenas pintadas en Atetelco, Teotihuacán, se presenta en el artículo de Nadia Giral Sancho. A lo largo del texto la autora explica varias de las consideraciones producto de su encuentro e interpretación de la pintura, que asocia con los rituales de guerra y sacrificio.

En respuesta a un texto publicado en el número anterior de este *Boletín*, Valerie Magar, expone algunos de los procesos seguidos por el proyecto de conservación del conjunto habitacional de Tepantitla, en la restauración de los murales y las normas utilizadas para llevarlos a cabo.



Novedoso e interesante tema aborda Sonia Ovarlez quien a través de un análisis colorimétrico realizado en varios sitios del área maya, busca “valorar la evolución del uso del azul maya y hacer la reconstrucción de la paleta de azules...”. La propuesta para obtener la “receta” que los antiguos mayas utilizaron en la elaboración de los pigmentos será un parte aguas para el conocimiento de las técnicas de antaño.

María Luisa Vázquez de Ágredos Pascual expone los objetivos del estudio que realiza en torno a la técnica pictórica de algunas pinturas en la Península de Yucatán. Menciona principalmente, una expresión pictórica particular de esa región, como son las tapas de bóveda cuya manufactura no se ha analizado hasta la fecha.

En su artículo Leticia Staines Cicero informa de la presencia de una tapa de bóveda en el Museo de Arqueología Maya. Reducto San Miguel, procedente de Dzibilnocac, Campeche. De manera breve realiza una comparación de ésta con las otras tapas pertenecientes al mismo sitio a partir de algunos rasgos compositivos que comparten.

Es constante la colaboración y el interés de Karl Herbert Mayer por conocer y reportar sitios mayas cuyas construcciones conservan pintura mural, esta vez se refiere a manos pintadas en el sitio de Manos Rojas, Campeche, el cual visitó en 2001 y 2003 para fotografiar la pintura. Asimismo enfatiza la necesidad de protegerlas debido a los daños que han sufrido por diversos factores.

Con el estilo que lo caracteriza Alfonso Arellano Hernández nos confronta a la escritura y lectura “como actos divinos” a la vez que ahonda en la complejidad de conocer el pasado a través del desciframiento de los códigos que guardan “cuentas, relatos y cosmovisiones enteras”. En su texto se refiere de manera más precisa a los glifos zapotecas.

Dionisio Rodríguez Cabrera ofrece un recorrido por la historia de las diversas manos que han dado vida a los dibujos e ilustraciones de los murales de Cholula, Puebla. El autor hace hincapié en el valor de estas imágenes para los estudios y la



conservación de los murales, así como la importancia de conocer a los creadores cuyos nombres a veces permanecen en el anonimato.

Finalmente Jesús Torres Peralta nos habla de la trascendencia de las Mesas Redondas de Teotihuacán en el conocimiento del pasado. Se trata de un foro abierto en el que se reúnen especialistas en varias disciplinas que comparten un tema, a saber: la gran metrópoli. También nos invita a asistir a la Cuarta Mesa que se celebrará en octubre de 2004.

Dejamos pues a su consideración nuestro *Boletín*, en el que como siempre coinciden diversas voces interesadas en discutir, estudiar y conservar tan valioso legado artístico.

*Beatriz de la Fuente*





# Algunas variantes en los símbolos de conquista bélica

*Jorge Angulo Villaseñor*

Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH

Uno de los rasgos comunes que comparten todos los grupos humanos que existen y han existido en el planeta desde sus más tempranos registros pictográficos e históricos, revela las sangrientas guerras de conquista y despojo, de los bienes y recursos naturales o energéticos que se encuentren en el territorio de otros grupos que, por distintas razones, no sean considerados afines a las ideas fijas de los voraces y siempre mejor armados invasores.

Aunque muy pocas representaciones iconográficas pueden sugerir que las guerras son motivadas por la apropiación territorial y laboral del país invadido, por lo regular las escenas expresan enfáticamente la derrota de un país, región, estado o simplemente el sometimiento de un grupo grande o chico, que forme un cacicazgo, señorío, feudo, reino, estado o cualquier otro tipo de gobierno político-religioso dirigido por un mandatario o por un grupo de sus asociados.

Son tantos los ejemplos pictográficos de culturas arqueológicas e históricas que podrían convertir este ensayo en un exhaustivo catálogo de escenas bélicas de conquista y del abuso que un pueblo ha ejercido sobre otro. Razón por la que sólo se incluyen ciertas figuras localizables en distintos museos, con imágenes de diversas culturas que florecieron en el viejo mundo desde los primeros registros gráficos, que muestran escenas de conquista y del indudable sometimiento de un soberano decapitado o tomado por el pelo como símbolo de humillación y derrota (figs. 1 y 2).

Hay mucha semejanza en las actitudes de los conquistadores persas y griegos con las representaciones de conquista localizadas en Mesoamérica, tal como se observa en las escenas de batalla en los murales de Cacaxtla (fig. 3) y Bonampak o en los relieves





Figura 1. El rey asirio Sennachenib decapita a los dirigentes de Babilonia (1000 a.C.). Relieve en el Museo Arqueológico de Bagdad antes de la conquista bélica de 2002.



Figura 2. Heraclio captura a Hipólita (Reina de Amazonia) (330 a.C.). Relieve en el Templo de Hera. Escuela de Pericles. Museo Nacional de Palermo, Italia.

laterales de los *cuauhxicalli* que conmemoran las conquistas de *Tizoc* (fig. 4) y *Axacayácatl*, cuando por igual representan la victoria de los jefes guerreros al sujetar del pelo al Señor de los pueblos vencidos.

Aquí debe enfatizarse con gran firmeza que no es posible pensar en una conexión intercultural que trasponga al tiempo y al espacio que separa estos mundos, puesto que más bien corresponde a la instintiva acción de conquista y a un avasallamiento apoyado en distintos niveles de la fuerza física,

armada o psicológica por el que han pasado todos los grupos humanos que habitan la tierra (en un momento de su corto florecimiento), como se especifica en otro trabajo (Angulo, 2002).

Estas actitudes pueden asociarse con la parte deshumanizada del ser humano o considerarse como una característica inalienable de quienes controlan el poder civil o religioso de los pueblos que, por haberlos elegido, se sienten obligados a justificar todos los atropellos e injusticias que sus dirigentes cometen para someter





Figura 3. Cacaxtla, Tlaxcala. Batalla con individuos descuartizados. Tomado de Kubler, 1980.

a los “infeles” o a quien no comparta sus limitados conceptos de “alta cultura”, por medio de las sangrientas conquistas que han quedado reflejadas en la iconografía de las culturas antiguas.

Este es un tema a reflexionar, puesto que la historia ha demostrado que tanto los lemas políticos, como las teorías académicas, funcionan entre las comunidades que han estado habituadas a obedecer como dogma o actos de fe que no se deben analizar ni cuestionar, hasta que un acontecimiento inesperado o hipótesis más avanzadas, comienzan a descubrir lo erróneo u obsoleto de los argumentos en que depositaron su confianza y les demuestran realidades más congruentes.

Sobran ejemplos de esa pretendida justificación y de los efectos causados por el constante martilleo<sup>1</sup> utilizado en forma de metáfora por Goebbels (ministro de propaganda de Hitler) cuando aseguraba, sin importar cuán flagrante sea una mentira, con el sólo hecho de repetirla una y otra vez, hasta que el pueblo la acepte como la verdad absoluta. Es decir, un sistema de propaganda que penetra en las mentes, voluntad o conducta individual y del gran sector humano que acepta las persuasivas misivas, difundidas por los múltiples medios de comunicación, sin vislumbrar que esas misivas sólo



Figura 4. Detalle de escena de conquista en la piedra de Tizoc. Foto Javier Hinojosa, 2004.



benefician al grupo en el poder, como lo revelan las escenas pictóricas de la trayectoria histórica de todas las culturas del mundo.

Entre los grupos mayas parece que se prefería anular cualquier acción física del prisionero al arrancarle las uñas o mutilar los dedos, como lo hacen suponer las escenas en la jamba del Cuarto 42 del Edificio I de Ek' Balam y del Cuarto 2 de la Estructura I de Bonampak, donde además de un decapitado, se representan los prisioneros hincados y sin ropa con los dedos chorreando sangre, como signo de humillación (figs. 5 y 6).

Delante de un complicado relieve que se encuentra en Toniná, una figura



Figura 5. Ek' Balam, Yucatán. La Acrópolis o Estructura 1. Tercer nivel. Cuarto 42, jamba oriente. Escena de sometimiento de individuos con dedos sangrantes. Foto Jorge Angulo, 2000.



Figura 6. Bonampak, Chiapas. Estructura 1. Cuarto 2, muro norte. Personajes hincados con los dedos sangrantes como símbolo de humillación junto a la cabeza de un decapitado. Dibujo de Chappie Angulo, 1962.

de muerte sostiene la cabeza de un decapitado frente al asiento o altar de los prisioneros donde pintan al señor de Toniná sobre la espalda del jefe del pueblo sometido (figs. 7a y 7b). Ejemplos poco más escuetos se encuentran entre los zapotecas que representan con “discreción” la conquista o sometimiento de los pueblos, con la cabeza del decapitado en posición invertida, sobre el topónimo del sitio conquistado, como se ve en la subestructura (al interior) del Edificio J de Monte Albán (fig. 8).

En la actualidad las normas internacionales han abolido la decapitación de los líderes o reyes derrotados por los invasores o conquistadores de la soberanía que se impone, pero no hay reglas que





Figura 7a. Toniná, Chiapas. Acrópolis. Figura de muerte sosteniendo la cabeza de un decapitado. Foto Jorge Angulo, 1997.



Figura 7b. Toniná Chiapas. Acrópolis. Escena pintada de un prisionero. Foto Jorge Angulo, 1997.

prohiban las diversas formas de humillar a los vencidos, como lo denotan las tomas fotográficas demoliendo la estatua del líder irakí (fig. 9) o la escena que repiten incansablemente después de su captura, al mostrar el escrutinio de liendres en el pelo de su cabeza, ya que esa degradante acción, enfatiza la humillación a la persona, más que la derrota de su pueblo.

#### Nota

<sup>1</sup> Este martilleo propagandístico se ejemplifica con sólo repetir la amenaza de un terrorismo inventado, para asustar a una población apática o por la falacia de “que los impuestos a los alimentos y medicinas beneficiarán al sector más pobre de la población mexicana”.



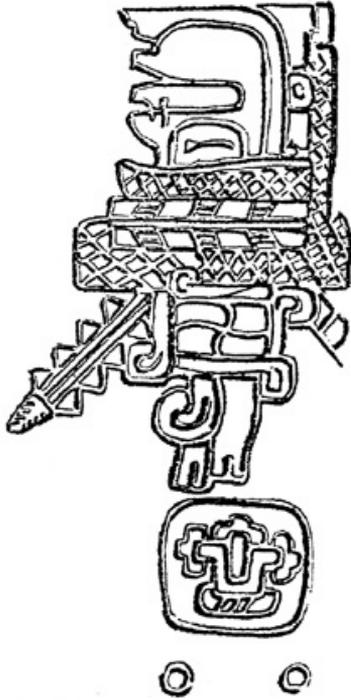


Figura 8. Monte Albán, Oaxaca. Edificio J. Lápida 106, detalle. Topónimo con la cabeza decapitada como símbolo de conquista. Tomado de Caso, 1946.

#### Bibliografía

Angulo, Jorge  
 2002 “Estructuras del poder y algunos símbolos asociados”, en: *Iconografía del poder. Iconografía mexicana*, México, Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia: IV, 17-34.

Caso, Alfonso  
 1946 “Calendario y escritura de las antiguas culturas de Monte Albán”, en: *Obras completas de Miguel Othón de Mendizábal*, México, editorial Talleres Gráficos de la Nación: T. II, 115-147.



Figura 9. Demolición de la estatua del líder de una nación como símbolo de derrocamiento y conquista bélica. Tomado de [www.suaramerdeka.com/harian/](http://www.suaramerdeka.com/harian/)

Kubler, George  
 1980 “Eclecticism at Cacaxtla”, en: Robertson, Merle Greene, ed., *Third Palenque Round Table, Part 2*, Austin, University of Texas Press: V (2), 163-172.



# Las dos caras de la complementariedad del color en la pintura mural prehispánica

*Arturo Albarrán Samaniego*

Posgrado de Historia del Arte  
Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

El interés por analizar la naturaleza complementaria del color parte de estudios realizados al rojo, azul, verde, amarillo... como sintaxis gráfica de un lenguaje técnico y conceptual en ejemplos de la pintura mural prehispánica. Así, en algunos trabajos del texto titulado *El color en el arte mexicano*<sup>1</sup> los aspectos cromáticos de las formas se relacionaron en pares de colores cuya naturaleza física y pictórica se complementa. Por supuesto, este principio asociativo de los matices, por algunos mal entendido, es el que canalizará los comentarios de nuestra participación.<sup>2</sup> Dado que el trasfondo de la teoría del color tiene variadas respuestas en lo que respecta a las armonías del rojo, azul, verde... y los múltiples tonos oscuros y claros, nos parece importante mencionar entonces que tomaremos la hipótesis relativa a la citada complementariedad del color.<sup>3</sup> Asimismo, debemos indicar que el problema de este fenómeno cromático inicia con la confusión del color como una reacción física y del color como elemento compositivo y plástico.

Ahora bien, al entrar en el ámbito de la física, diremos que la causa de la complementariedad del color es producida, en primera instancia, por la incidencia de la luz.<sup>4</sup> Esto significa que la percepción visual del color no es más que la interrupción y rebote de la energía lumínica sobre cualquier objeto. Al punto que la unión de las superficies con la luz absorbe y a su vez rechaza en diferentes proporciones el espectro luminoso. Por supuesto, la reacción energética será dispar con cada interposición y ángulo, ya que los materiales presentan divergencias en la capacidad de reflexión y en la posición con respecto a la fuente de luz. La



consecuencia de los numerosos choques de estas fuerzas es lo que se conoce como longitud de onda.<sup>5</sup> Sin embargo, es en este punto donde los investigadores del color en la plástica mexicana tropiezan con la ciencia y el diseño. Pues, en la física la complementariedad del color surge de la agrupación y convergencia de las longitudes de onda en un campo determinado de la retina y de las superficies, de cuyo resultado se obtiene el color blanco<sup>6</sup> o, en dado caso, el gris.<sup>7</sup> Los efectos lumínicos derivados en varios colores por los objetos tienen un estímulo visual autónomo para el rojo, azul, amarillo... Mas las variantes tonales brillantes, opacas, oscuras, claras... sólo son mezclas de longitudes de onda que se ajustan en diferentes proporciones por la luz y las texturas de los materiales.<sup>8</sup> Por ello, de esta propuesta teórica se establecen tres pares de colores que asociados generan el efecto visual del blanco o el gris. De esta manera, el blanco y el negro, el rojo y el verde más el azul y el amarillo son los propuestos para ser mejor llamados *complementarios generativos*.<sup>9</sup>

Y todo esto es entonces, una breve explicación de la condición del color desde un punto de vista físico. Sin embargo, cuando alguno de estos pares generativos u otros se presentan en dos áreas de color distintas y adjuntas en cualquier composición de la pintura mural prehispánica, amarillo y azul o rojo y azul... etc, el juicio emitido debe ser por lo tanto liberado de la teoría de la física, ya que de la relación del azul y el amarillo, por ejemplo, como complementarios generativos se obtiene un espectro de luz. Pero, si esta fórmula se pintó en un soporte gráfico y físico y observamos que para cada color fue destinada una zona específica, la denominación más adecuada sería, en este caso, la del contraste por primarios<sup>10</sup> (fig.1).

Siendo así, con los casos señalados en el fragmento anterior, observamos que en un mismo mural se dan diversas relaciones cromáticas no siempre en el sentido de complementariedad. Como en el ejemplo I, donde el azul oscuro y el rojo generan un contraste de carácter primario. Luego, en el segundo vínculo el azul oscuro y el verde claro establecen,



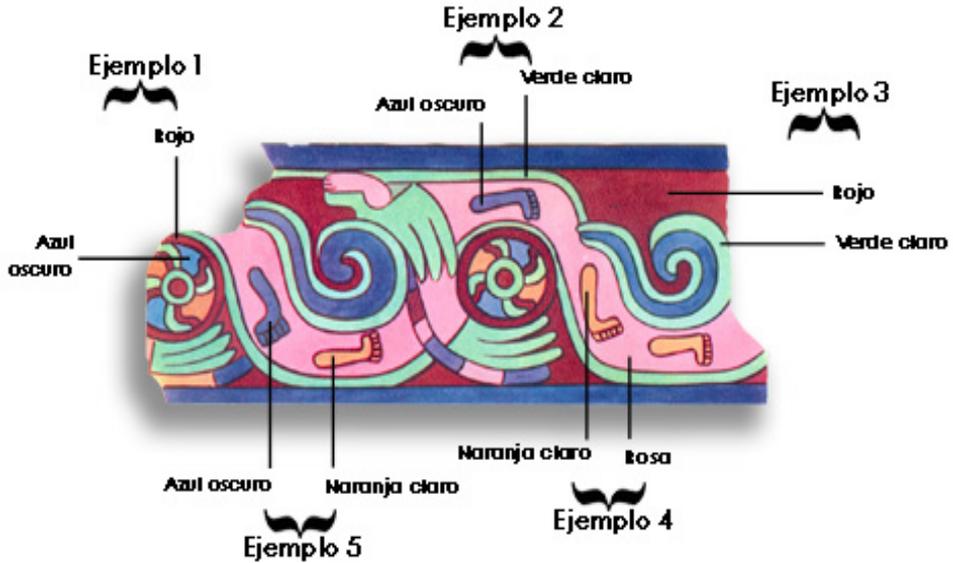


Figura 1. Tetitla, Teotihuacán. Diseños que enmarcan al hombre-tigre-pájaro-serpiente. Tomado de Sejourmé, 2002:34.

con los pigmentos mezclados en blanco y negro, una relación por tonos. En el tercer ejemplo el verde, aún con su porcentaje de tintura clara, produce junto con el rojo, en términos correctos, la complementariedad fundamental.<sup>11</sup> Después, en la cuarta asociación los colores naranja y rosa, en su perfil luminoso,<sup>12</sup> nos muestran otra asociación por tonos.<sup>13</sup> Y en la última comparación el azul oscuro y el naranja claro forman también un par de tonos claros, por algunos llamados tintes.<sup>14</sup>

Esto demuestra que las armonías de los colores, como herramienta gráfica de la pintura mural prehispánica, tienen diferentes vertientes explicativas. Claro, es obvio que las afinidades no sólo se dan entre dos tonos, sino que en los conjuntos de espirales y jeroglíficos los matices deben ser entendidos en principios que los justifiquen en un sentido visual, ya sea por ritmos de claros y oscuros, primarios y secundarios, complementarios, análogos o escalas tonales.<sup>15</sup>



Por otro lado, es importante mencionar que el principio de complementariedad del color, como elemento pictórico, tiene su explicación en la mejor llamada *complementariedad fundamental*.<sup>16</sup> En esta tipificación visual de las avenencias en los colores encontramos relaciones de matices también por pares. Así, las conjunciones cromáticas presentan tres nuevas mancuernas: rojo y verde, azul y naranja, violeta y amarillo.<sup>17</sup> Esto significa que cualquiera de estos colores, de manera aislada, no puede ser llamado complementario, puesto que la condición de este principio gráfico demanda la existencia de estos pares en áreas contiguas (fig. 1, ver ejemplo 1).

Huelga decir que aunque el valor cultural de los colores en la pintura mural prehispánica sea diferente al que le pudiéramos otorgar en la actualidad, el aspecto de la *complementariedad fundamental* se desliga por completo de valores sociales pasados y presentes. En este sentido, la teoría del color se basa en los efectos visuales, de equilibrio y a la vez de dinamismo, mostrados a través de las agrupaciones cromáticas

antes mencionadas. Esto significa que la presencia del rojo y el verde, el amarillo y el violeta... producirán información gráfica suficiente para declarar que la composición pictórica connota desde un punto de vista gráfico y no semántico igualdad, balance, armonía, actividad<sup>18</sup> ...

Por supuesto, si estas categorías de la imagen, en lo que respecta a las respuestas proporcionadas por el color, son similares a las conclusiones de estudios iconológicos de la pintura mural, sería entonces un resultado donde coinciden metodologías. Ahora, esto no implica que el significado de los iconos se ajuste siempre en los resultados de las diferentes hipótesis del color. Ya que, si declaramos por un lado que el rojo y el verde "*representan dos fuerzas de génesis... como la consecuencia de la unión de contrarios*" (Magaloni, 2003:184) "*Un principio de la cosmovisión de los pueblos... para explicar... su orden y movimiento*" (López Austin, en Magaloni, 2003) y observamos que la teoría del color nos expone también el carácter de oposición y, a la vez, de armonía del rojo y el verde, podemos ver entonces la

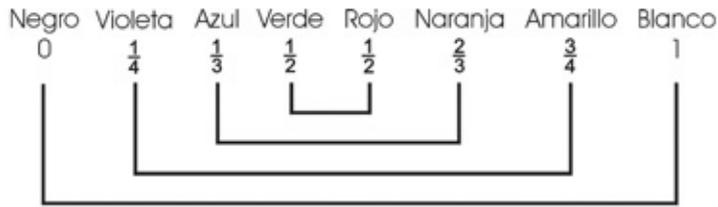


convergencia de los métodos. No obstante, el antagonismo, la reciprocidad o el equilibrio de los matices pueden ser obtenidos por variadas correspondencias no sólo de dos colores diferentes, sino con tres o más.

Seguido de lo anterior podemos decir que las conjunciones complementarias

un trabajo pleno de la retina, como lo pudiera expresar el modelo propuesto por Schopenhauer.<sup>20</sup> De suerte que, las equivalencias del azul y naranja, rojo y verde...deberán ser sumadas para entender la función óptima de la vista.

Por último, resultaría difícil analizar dichas perspectivas de la teoría del color



Escala de diferencias cuantitativas de Schopenhauer

Ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 \text{violeta} \\
 + \quad \frac{1}{4} \\
 \hline
 \text{amarillo} \\
 + \quad \frac{3}{4} \\
 \hline
 1
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \text{azul} \\
 + \quad \frac{1}{3} \\
 \hline
 \text{naranja} \\
 + \quad \frac{2}{3} \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

1 = actividad plena del ojo.

fundamentales, son conjuntos gráficos que, catalogados como estables o armónicos, se justifican también por medio de la actividad del ojo.<sup>19</sup> De tal forma que, de estas paridades de matices se espera

si no se toma en cuenta una condición más de los matices. Esta observación, relacionada con la composición misma de los pigmentos primarios y secundarios, es identificada en términos de



diseño como saturación<sup>21</sup> o calidad del color.<sup>22</sup> En consecuencia, en los efectos visuales de la complementariedad fundamental son necesarios, a primeras y como una posible condición para optimizar los resultados visuales, los matices saturados o, dicho de otro modo, colores puros. Ahora bien, tan pronto como se reúnan estos pares de matices en su perfil de máxima intensidad,<sup>23</sup> se obtendrá así el mencionado efecto perceptual de complementariedad fundamental, puesto que los pesos visuales se compensan.<sup>24</sup> Así, ninguno de los dos matices adjuntos, en soportes gráficos de similar dimensión, se verá minimizado por el otro. Esto significa que la dinámica complementaria en las imágenes nos ofrecerá movimiento. Por ello, si se habla de un *efecto vibrante*, se debe entender que lo causa el compuesto contrario de las mezclas, como por ejemplo el verde, en cuya pigmentación no hay rojo. Sin duda, la paridad de matices fundamentales reacciona, de manera visual, ante la proximidad.

No obstante, si tratamos de explicar alguna asociación cromática a través de

la lógica de las combinaciones de cualquier par de colores y mencionamos que de esta relación obtenemos un *binomio que interactúa simultáneamente*, aportaremos entonces conclusiones para la teoría del color que no resuelven nada. Puesto que la presencia de cualquier agrupación de colores propiciará influencias recíprocas (fig. 1, ver ejemplos 2 y 4).

Sólo es cuestión de comprender la conexión fisiológica del color en la estructura compositiva, ya sean vinculaciones por semejanzas de claridad, tonalidad, pureza, brillantez o complementariedad.<sup>25</sup> Mas, por desgracia, la complementariedad del color no resuelve nada en relación al valor semántico y cultural de los matices. Puesto que para los alfabetos visuales de la pintura mural, por mencionar algún ejemplo, se deben ampliar las miras de la metodología hacia los variados aspectos de la imagen como la percepción visual, la iconografía y la iconología, la morfología, la dinámica del color...Sin embargo ¿hasta qué punto estas herramientas nos son útiles, si tal vez algunas de las fuentes modernas



para el estudio de la imagen, desde el manejo y comprensión de conceptos básicos, entorpecen el entendimiento de los contenidos? Aunque desarrollemos habilidades técnicas o teóricas para los antiguos lenguajes de la pintura mural prehispánica y, además, compartamos la apariencia visual del rojo, azul, verde... no sólo con múltiples sociedades pasadas sino también presentes, el discurso visual de los colores tendrá siempre cierto límite para albergar la idea general de cualquier construcción gráfica. Esto quiere decir que el color no nos dará todas las respuestas, mas no significa que estudiar las armonías del color sea algo obsoleto, sino que los matices y tonos son una herramienta perceptual que habita y actúa junto con la forma y el espacio.

#### Notas

- <sup>1</sup> Roque, 2003.
- <sup>2</sup> Entiéndase matiz como sinónimo de color.
- <sup>3</sup> Arnheim, 2001:331.
- <sup>4</sup> Küppers, 1992:127.
- <sup>5</sup> Ortiz, 1992:18.
- <sup>6</sup> Küppers, *op. cit.*
- <sup>7</sup> Arnheim, *op. cit.*
- <sup>8</sup> Merrill, 1974:107.
- <sup>9</sup> Arnheim, *op. cit.*

<sup>10</sup> Itten, 2002:34.

<sup>11</sup> La *complementariedad fundamental* será explicada en el siguiente párrafo.

<sup>12</sup> Entiéndase luminoso como sinónimo de claro.

<sup>13</sup> Fehrman, 2001:6.

<sup>14</sup> *Idem.*

<sup>15</sup> Garau, 1992:11.

<sup>16</sup> Arnheim, *op. cit.*

<sup>17</sup> Pawlik, 1999:48.

<sup>18</sup> Véanse las técnicas visuales en Dondis, 1990, capítulo 6.

<sup>19</sup> Dondis, 1990:131.

<sup>20</sup> Arnheim, 2001:343.

<sup>21</sup> Un color saturado es aquel que no presenta mezcla alguna con el blanco, negro o gris.

<sup>22</sup> Pawlik, 1999:16.

<sup>23</sup> La intensidad del color es sinónimo de saturación.

<sup>24</sup> Es posible que en una relación de colores por complementariedad fundamental uno de los dos esté atenuado o enturbiado con gris, blanco o negro. Véase Pawlik, 1999:15.

<sup>25</sup> Fehrman, 2001:30.

#### Bibliografía

Arnheim, Rudolf

2001 *Arte y percepción visual*, Madrid, Alianza.

Dondis A. Dondis

1990 *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*, Barcelona, Gustavo Gili.

Fehrman, Kenneth

2000 *Color. El secreto y su influencia*, México, Prentice Hall.

Garau, Augusto

1992 *Las armonías del color*, Barcelona, Paidós.

Itten, Johannes

2002 *El arte del color*, México, Noriega.



Küppers, Halard  
1992 *Fundamentos de la teoría de los colores*,  
Barcelona, Gustavo Gili.

Magaloni Kerpel, Diana  
2003 “Teotihuacán: el lenguaje del color”, en: *El color en el arte mexicano*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México: 163-203.

Merrill, Ralph  
1974 *The Perception of Color*, EEUU, John Wiley and Sons.

Ortiz, Georgina  
1992 *El significado de los colores*, México, Trillas.

Pawlik, Johannes  
1999 *Teoría del color*, Barcelona, Paidós.

Roque, Georges, coord.  
2003 *El color en el arte mexicano*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Sejourné, Laurette  
2002 *Un palacio en la ciudad de los dioses. Teotihuacán*, México, Fondo de Cultura Económica.



# Algunas consideraciones finales sobre la cotidianidad de los teotihuacanos de Atetelco a través de su pintura mural

*Nadia Giral Sancho*

Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

La dificultad de llegar a conclusiones definitivas en investigaciones sobre el mundo teotihuacano estriba en que no contamos con fuentes históricas escritas, de ahí que en mi tesis titulada *La vida cotidiana de los teotihuacanos en Atetelco a través de su pintura mural* (Giral, 2003), no pude hablar de conclusiones, sino más bien de consideraciones finales, ideas provisionales, susceptibles de ser refutadas pero que proyectan un camino para futuras reflexiones.

La investigación versa sobre la cotidianidad de los teotihuacanos en el periodo que aproximadamente abarca del 350 al 650 d.C. a la luz de los testimonios iconográficos presentes en el conjunto habitacional de Atetelco.<sup>1</sup> El punto de partida para el análisis iconográfico fue el proyecto “La pintura mural prehispánica en México”, conformado por especialistas en la materia. Sus comentarios me sirvieron de guía para formular y fundamentar mis propias reflexiones, inferidas a partir de los niveles de significación de los murales en su representación contextual.

La descripción y exégesis de la Sección Sureste de Atetelco, corrió por mi cuenta debido a que estaba aún en proceso de estudio. Fue menester realizar esta tarea para obtener un panorama más amplio de la iconografía de todo el conjunto, indispensable para la prosecución de mi estudio. Fue asimismo obligado internarme en la arquitectura de Atetelco, lugar donde transcurrió la vida de estos pobladores, así como apoyarme en los hallazgos arqueológicos, que dan testimonio de las técnicas y materiales que usaron para levantar sus edificios, de la forma en que organizaban y adecuaban a sus necesidades los espacios arquitectónicos y cómo los embellecían con pinturas y esculturas. Un comentario general para la arquitectura de Atetelco es el siguiente: su



disposición es de carácter religioso y refleja la cosmogonía de la sociedad teotihuacana.

Cuando en un conjunto, como es el caso de Atetelco, existen varios templos, el más importante se ubica siempre en el este porque desde ahí se vigila el oeste -la puesta del Sol- relacionada con la preocupación de mantenerlo siempre vivo, pues su desaparición implica el fin de la humanidad. Dentro de esta perspectiva todos los actos relacionados con los sacrificios se representan en los templos del este (Pórtico este del Patio Blanco). La representación del acto del sacrificio con humanos en la pintura mural, aparece en la Sección Sureste, donde se conjugan la guerra, correspondiente al sur y los sacrificios vinculados con el este.

Con el análisis iconográfico de las pinturas de Atetelco se pudo corroborar el papel decisivo y totalitario que desempeñó la religión teotihuacana, pues fue ella la que impulsó todas sus manifestaciones, desde las artísticas hasta las científicas, comerciales, internacionales, diplomáticas y cotidianas. La religión fue el elemento aglutinante, la fuerza cohesiva de los

actores de una sociedad, que según todas las apariencias, ya estaba suficientemente avanzada como para contar con un grupo de artistas que podía dedicarse por entero a su profesión. El lujo de sostener a los "ociosos" sólo es posible cuando se ha establecido la división del trabajo y la separación de los oficios.

El arte simbólico y de sustancia religiosa fue usado para defender el *status* imperante, así como para demostrar al pueblo lo inmovible de un régimen cuyo orden provenía de los dioses y de sus representantes divinos en la tierra. De esta manera, los símbolos iconográficos fueron la única vía para penetrar en el significado de las mentalidades colectivas de aquella sociedad, que vivía conforme a sus creencias y a sus mitos y que extendía su dominio allende sus fronteras geográficas, mediante la exportación, sobre todo, de objetos ideológicos, no computables, pero muy eficaces para extender su influencia e imponer a sus dioses.

La temática general de las pinturas se refiere a la guerra y a la religión, que apuntan a las actividades conjuntas de



este grupo social que vivía en Atetelco. Todos los animales que aparecen: coyotes, jaguares, aves, mariposas y serpientes, son simbólicos y aluden a nociones abstractas, como son las creencias religiosas, la guerra y la organización social. Lo son también los glifos, que se refieren al cielo, la tierra y el inframundo y los elementos fijos que aparecen constantemente: conchas, caracoles, figuras geométricas, la vírgula de la palabra, entre otros. Además existen pruebas iconográficas suficientes para asociar al coyote, cuya representación es

constante, con la guerra y los sacrificios humanos (fig. 1). Hay pinturas con coyotes guerreros y coyotes entrando en el templo, en una ocasión, con un corazón sangrante. La presencia de coyotes guerreros en Atetelco, echa por tierra la tesis durante mucho tiempo sostenida acerca del pacifismo en Teotihuacán.

Si las guerras en el sentido tradicional de conquistar otros pueblos o anexar territorios no tuvieron cabida en Teotihuacán, las floridas eran imprescindibles para los sacrificios humanos que se realizaban con prisioneros, la ofrenda más preciada. Es impensable que Teotihuacán, cuna del Quinto Sol, cuyos constructores fueron los dioses, pudiera abstenerse de esas prácticas de las que dependía, su supervivencia cosmogónica. De ahí, que la actividad guerrero-religiosa debió cumplir un papel esencial, como lo revela la cantidad de templos que existían en Atetelco, un conjunto habitacional que congregaba sólo a militares.

El coyote del Patio Blanco entrando al templo solo o acompañado del jaguar, unas veces representado en forma

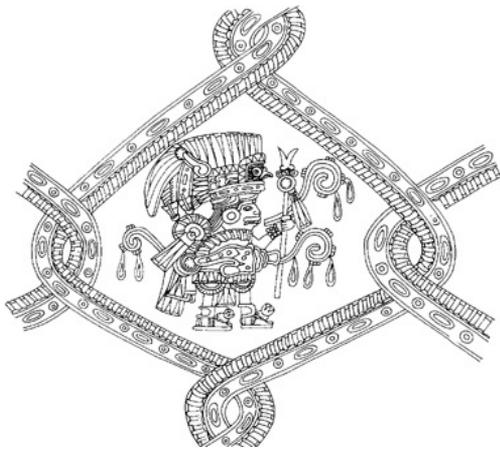


Figura 1. Atetelco, Teotihuacán. Patio Blanco. Pórtico 2, murales 5-7 (bandas entrelazadas, figuras antropomórfas y pectoral de caracol), según Von Winning, 1987. Tomado de De la Fuente, 1995:208, Fig. 18.5.





Figura 2. Atetelco, Teotihuacán. Patio Blanco. Pórtico 2, mural 3. Foto Nadia Giral, 2002.

zoomorfa y otras antropomorfa, indica que las dos funciones, guerra-sacrificios humanos, se ejercían por el mismo grupo social, asociado con el cánido: los militares (fig. 2). Además en las pinturas se encontraron armas, instrumentos rituales

que dan testimonio de esas dos actividades conjuntas. En la Sección Sureste hay una escena asociada con los sacrificios humanos, la primera que se muestra en esos murales y en la que están presentes todos los elementos relacionados con ese acto ritual: guerreros con lanzas de las que escurre sangre, individuos en el piso o arrastrándose sobre él y resistiéndose a ser conducidos al sacrificio; se percibe el dolor en sus rostros, hombres danzando y cantando en torno a los cuerpos que yacen en el suelo, dos más disputándose un corazón sangrante, en lucha por ser el primero para entregar el don más preciado a los dioses. Se trata de una escena importante con cantos y bailes

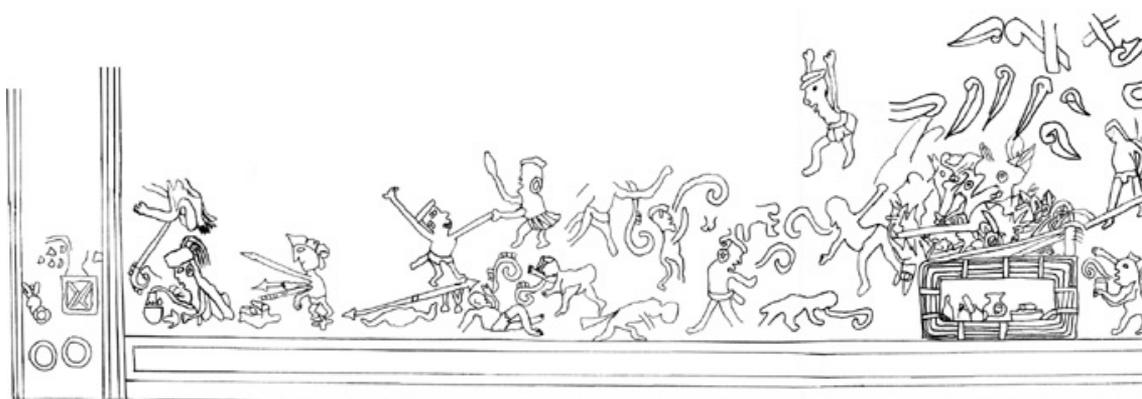


Figura 3. Atetelco, Teotihuacán. Sección Sureste. Cuarto 2, muro oeste. Dibujo de Nadia Giral, 2002.

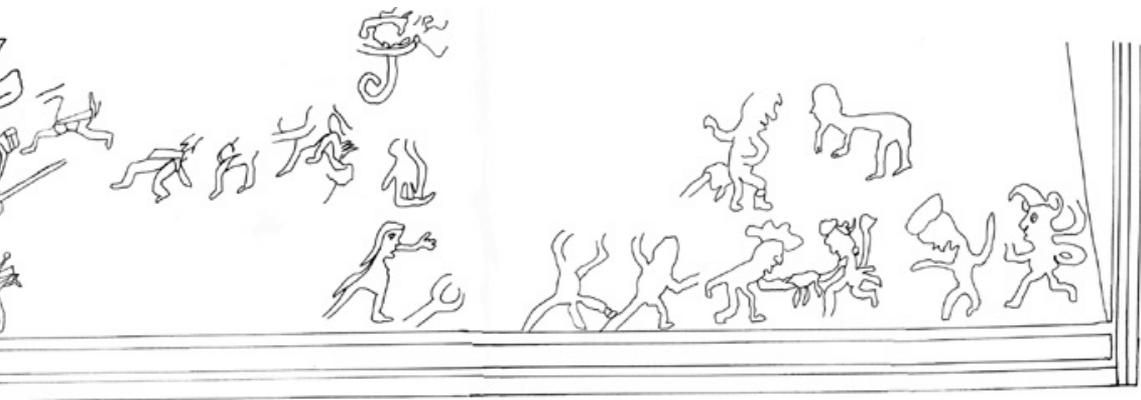


en donde la guerra y la religión se dan la mano para satisfacer y asegurar la supervivencia de una sociedad (fig. 3).

Si bien es cierto que el estudio iconográfico puede proporcionar datos valiosos sobre la cotidianidad, lo primero que formulé es cómo debe entenderse este concepto. Tras múltiples lecturas, lo abordé en la forma expresada por Alicia Lindón para quien "la cotidianidad ante todo es el tejido de tiempos y espacios que organizan para los practicantes los innumerables rituales que garantizan la existencia del orden construido."<sup>2</sup>

Sin embargo esta definición fue ampliada y extendida hasta adquirir las siguientes características: la vida

cotidiana de los teotihuacanos de Atetelco era una especie de creencia social, una ceremonia de usos y costumbres, desprendidos de la conformación ideológica de la sociedad imperante, cuyos patrones se refuerzan con la repetición de las actividades diarias; es el comportamiento de los integrantes del grupo que contribuyen con su diario quehacer a conservar el orden establecido por los mitos y creencias de una sociedad teocrática; es una forma de religión vivida, una conducta social que en sus actos diarios refleja y ejerce la ideología de la clase en el poder. Por ser el ejercicio diario de los imperativos de los dioses, sobre los



que se levanta el edificio de la sociedad teotihuacana, reviste ese mismo carácter sagrado. En los cultos religiosos se repite el comportamiento de sus habitantes. Todos los actos de la vida cotidiana estaban asociados a las ceremonias rituales. La cotidianeidad está impregnada de culto y religión, muestra el sentimiento dualista de la vida teotihuacana: guerra-sacrificios humanos, religión-cotidianeidad, pero no como elementos contrastantes, sino complementarios por cuanto la cotidianeidad es una forma de ejercer esa mentalidad de la sociedad.

De la iconografía de los murales se recogieron varios aspectos de la vida cotidiana: usos y costumbres, indumentaria, objetos de uso común y ceremoniales, así como el tipo de armas que utilizaban. Encontré evidencias, aunque pocas, de lo que formaría la base de su alimentación: maíz, nopal y también tallos de cactus, de los que harían diversos usos, entre ellos medicinales. También identifiqué varios tipos de indumentaria (faldellín, calzado, tocado y adornos en los que se incluyen las orejeras circulares, anteojeras,

pectorales, collares y otras joyas de piedras valiosas como el jade) que indican las diferencias sociales y ocupacionales del grupo que se estudia; el papel que desempeñaban en las formas rituales y la importancia misma de las ceremonias, que se deduce del acentuado lujo de las vestimentas que portan sus oficiantes.

Por otro lado, los adornos que usan los altos jerarcas, muchos importados, es una prueba, aunque indirecta, de que existió un activo intercambio de mercancías con otras regiones; los objetos de uso local hablan a su vez, del nivel alcanzado por las artesanías en Teotihuacán. De todo ello se colige que la indumentaria extraída de la iconografía de los murales de Atetelco pertenece a los altos mandos militares, en sus distintos desempeños y actuaciones.

Por ende, se trata de una indumentaria suntuosa, pomposamente adornada, según la ocasión y que contrasta con los pocos ejemplos que corresponden a individuos que no forman parte de la elite, como son los hombres de los pies deformes y los que



aparecen tirados sobre el piso en la escena relacionada con los sacrificios humanos (mural I 2, Sección Sureste).

Por los animales simbólicos que aparecen en las pinturas, especialmente el coyote relacionado con la guerra y los sacrificios humanos, se infiere que la actividad primordial de los habitantes de Atetelco era la guerra en su función de conseguir prisioneros para dicho fin, es decir, en su carácter religioso. De ahí, que el coyote identificado con la clase de los militares apunta a sus dos funciones primordiales: guerra y sacrificios humanos.

De la relación del coyote con los sacrificios humanos, puede inferirse -es una hipótesis- que los encargados de realizar esos actos rituales en Teotihuacán eran los militares. Esto agregaría una función más -la más importante- a la clase militar, que ya no sería únicamente la de acompañar y proteger a los comerciantes en sus expediciones a tierras lejanas, sino la de obtener, mediante las armas, prisioneros para los sacrificios y entregar a los dioses lo que consiguieron en el campo de batalla.

## Bibliografía

De la Fuente, Beatriz, coord.  
1995 *La pintura mural prehispánica en México. Teotihuacán*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México: (I) I.

Giral Sancho, Nadia  
2003 *La vida cotidiana de los teotihuacanos en Atetelco a través de su pintura mural*, Tesis de licenciatura en Historia, México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.

Lindón, Alicia, coord.  
2000 *La vida cotidiana y su espacio temporalidad*, Barcelona, El Colegio Mexiquense, Universidad Nacional Autónoma de México, Anthropos Editorial (Ciencias Sociales, 24).

## Notas

<sup>1</sup> El conjunto habitacional de Atetelco, uno de los más de 2000 que existen en Teotihuacán se ubica en el actual Barrio de la Purificación del poblado de San Juan Teotihuacán, aproximadamente a 1500 metros al suroeste de la Pirámide del Sol, hacia el oeste del centro ceremonial de la antigua metrópoli y al occidente del conjunto habitacional de Tetitla.

<sup>2</sup> Lindón, 2000:77.



# Algunas aclaraciones en torno al artículo “Restauración de pinturas murales en Teotihuacán o los nuevos murales de Tepantitla”

*Valerie Magar*

Coordinación Nacional de Conservación del  
Patrimonio Cultural, INAH

El arqueólogo Jorge Angulo publicó recientemente un artículo sobre la restauración de los murales de Tepantitla (*Boletín Informativo La Pintura Mural Prehispánica en México*, año IX, número 18, junio, 2003:30-37), en el que realiza una evaluación sobre estos trabajos desde su punto de vista. La crítica es sin duda un elemento positivo para medir el desempeño de un proyecto, en tanto esté plenamente fundada. Por desgracia, debo señalar que éste no es el caso en su artículo, ya que en él están presentes numerosas imprecisiones, bastante graves, que es fundamental esclarecer, sin que por ello se pretenda promover un ambiente de confrontación, que sin duda es contrario al diálogo tan necesario entre las diferentes disciplinas que confluyen en el campo de la conservación.

Es evidente que para elaborar su artículo, Angulo no consultó el proyecto y los informes que se han generado a lo largo del proyecto de conservación del conjunto habitacional de Tepantitla, mismos que se pueden encontrar en los archivos de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, en el Consejo de Arqueología, en la Zona Arqueológica de Teotihuacán y en el Centro de Estudios Teotihuacanos. En ellos se pueden verificar los planteamientos iniciales del proyecto y su avance al momento.

Por otro lado, más que un análisis crítico del actual proyecto de conservación desarrollado en Tepantitla, el artículo de Angulo parece querer establecer un veredicto negativo sobre el campo de la conservación arqueológica y su desarrollo en México y



sobre este último aspecto, me permito también diferir en varios puntos.

Angulo hace una fuerte crítica a la participación de estudiantes dentro de proyectos de conservación, sin que quede claro si se está refiriendo a hechos del pasado, o al proyecto actual. La incorporación de estudiantes dentro de proyectos conforma un excelente método de enseñanza, reconocido por varias disciplinas. Dentro del proyecto de Tepantitla, se dedicaron dos semanas a una práctica de campo para estudiantes. Con este ejercicio se busca que obtengan una práctica adecuada de diagnóstico y tratamientos de conservación, de acuerdo con métodos plenamente aceptados y probados, todo ello con una supervisión constante.

Por otra parte, resulta curioso que, conociendo el desarrollo de la conservación en México, Angulo mencione la restauración de Villagra como uno de los muchos tratamientos inadecuados que se han realizado. Aquí habría que recordar que en 1942-43, no existía aún un área de restauración dentro del INAH y Villagra efectuó este tratamiento con un genuino interés por las pinturas,

pero sin contar con una formación en conservación. No obstante, llevó a cabo un tratamiento único en México en ese momento, ya que se trata probablemente de uno de los primeros casos en los que se intentó mantener una pintura mural prehispánica *in situ*. Contamos con varias publicaciones de Villagra (1942, 1965) en las que expone los métodos y materiales empleados y fue él mismo quien primero reconoció por escrito los problemas ocasionados por los productos que utilizó, en particular con la Laca Dulux. Estos trabajos de restauración deben evaluarse dentro del contexto del desarrollo de la disciplina para la época y no bajo los estándares actuales. Debemos reconocer que gracias a la intervención de Villagra hoy podemos apreciar estos murales en Tepantitla.

La explicación del efecto nocivo de la capa de Laca Dulux sobre los murales quedó clara en los artículos publicados por Villagra (1965), a diferencia de aquella aportada por Angulo, quien habla de una manera verdaderamente confusa de “un acto que propició la formación de bolsas internas de salitre



y aceleró la creación de los micro y macroorganismos que lentamente influyeron en un progresivo deterioro". Los fenómenos de alteración de una pintura mural *in situ*, son sumamente complejos y su descripción y comprensión adecuadas requieren visiblemente de una formación profesional.

En este sentido, la conservación ha evolucionado de manera importante en las últimas décadas, para convertirse en una disciplina bien sustentada. El caso específico de las pinturas murales y en particular su conservación *in situ*, ha representado uno de los grandes retos para la conservación, no sólo en México, sino a nivel mundial. Ello implicó un lento desarrollo de técnicas, así como el uso de métodos y materiales adecuados. Para la conservación de la pintura mural, mucho más que a las normas de Quito, que esencialmente hacen referencia al realce de los valores del patrimonio monumental, se recurre a publicaciones específicas sobre el tema, como *La conservation des peintures murales* (Mora, et. al., 1977), las recomendaciones de la UNESCO para la conservación en excavaciones arqueológicas (1956), la

carta para la protección y manejo del patrimonio arqueológico (ICOMOS, 1989), o la más reciente carta para la conservación de pintura mural, que sigue en revisión (ICOMOS, 2003), por mencionar sólo algunos.

Para la conservación de las pinturas murales de Tepantitla, se utilizaron por ello procedimientos ya establecidos, tomando en cuenta las especificidades del sitio, al contar con un largo historial de intervenciones. El proyecto, que dio inicio en febrero del 2002, partió por ello de un análisis bibliográfico para recuperar la mayor cantidad de información posible sobre el sitio, tanto en lo referente a las investigaciones de arqueología e historia del arte, como las investigaciones e intervenciones de conservación y restauración.

El segundo paso consistió en un levantamiento detallado de los murales y del sitio, ya que no se encontró ningún registro completo publicado que permitiera realizar un análisis preciso de las diferentes alteraciones, y que asegurara la posibilidad de efectuar un seguimiento a largo plazo del estado de conservación de las pinturas. El registro fotogramétrico



de los murales reveló que varios de los dibujos publicados sobre los murales presentan numerosas imprecisiones, algunas de las cuales pueden ser importantes en el momento de realizar interpretaciones iconográficas. A pesar de la importancia de las pinturas, muchos de los registros existentes no se basaron en la pintura original, probablemente debido a la dificultad de ver algunas figuras, sino en la copia, no del todo exacta, que realizó Villagra en la sala teotihuacana del Museo Nacional de Antropología.

Este registro implicó una larga observación de las pinturas murales y un análisis minucioso de los detalles de cada figura, con lo cual se definieron numerosas cuestiones relacionadas con la técnica pictórica.

Paralelamente se efectuó el diagnóstico preciso del estado de conservación de los murales. Uno de los principales problemas detectados giraba en torno a la falta de lectura de las pinturas, ocasionada por la acumulación de diversos materiales en la superficie, que abarcaban varios productos de restauración ya envejecidos, pero también restos del enladrado que cubría a los murales en el momento

de su descubrimiento, y también escurrimientos de cemento, que se generaron en el momento de la construcción de la losa de concreto armado que cubre el conjunto del Tlalocan. Otro problema, relacionado también con la lectura y apreciación de los murales, se encontraba en el aspecto poco cuidado del sitio, generado por el hecho de que la restauración de Villagra quedó inconclusa. Los numerosos escurrimientos de cemento sobre los muros reconstruidos tampoco favorecían un buen aspecto del sitio y por último, existía una seria competencia entre la textura muy fuerte de los muros de piedra reconstruidos y la de los murales.

Se decidió por ello plantear un proyecto de conservación y restauración que contemplara como dos de sus objetivos la limpieza y estabilización y protección a largo plazo de las pinturas murales y su lectura por parte de los visitantes.

En la limpieza de los murales, se eliminaron no sólo los diversos materiales de conservación que se habían aplicado en las seis décadas pasadas, sino también la capa de cemento, de espesores



variables, que cubría a las pinturas y al final, los restos de encalado que cubrían áreas variables de la pintura. En 1942-43, Villagra (1965) intentó liberar la mayor parte de las figuras, pero dejó varias áreas sin limpiar, dado que consideraba que no contaba con los medios necesarios para realizar una limpieza completa que no pusiera en peligro a las pinturas. Sin embargo, estos restos de encalado han generado problemas de lectura e interpretación de los murales, puesto que en algunas de las publicaciones sobre la iconografía de Tepantitla se han interpretado como parte del diseño de algunas figuras.

También se decidió eliminar los ribetes de cemento que se encontraban sobre las pinturas, y que en ocasiones invadían hasta un centímetro de la pintura, ocultando parte de los diseños.

Con ello, se recuperó una visión más completa de las pinturas y en más de una zona, se pudieron distinguir figuras completas que antes se encontraban parcialmente oscurecidas o cubiertas por las capas opacas de cemento o de cal. Otra intervención requerida, era la estabilización de los fragmentos de pintura

mural. En el caso de los resanes, existen varias técnicas para diferenciar los nuevos materiales de los originales. Una de las más utilizadas consiste en aplicarlos a un nivel diferente del original, por lo general más bajo. Otra consiste en diferenciarlos por los tonos utilizados, o bien por la textura. En el caso de Tepantitla se optó por esta segunda opción, ya que existía un problema visible de pérdida de fragmentos en los dos murales principales. Estas pérdidas pueden deberse a desprendimientos fortuitos de las pinturas o a robos de los mismos, ya que estos fragmentos no habían sido protegidos con un material que los sostuviera. Un resane a bajo nivel no hubiera favorecido una protección adecuada de los fragmentos. La textura de los nuevos aplanados es fácil de distinguir ya que es rugosa a diferencia del terminado liso de los murales originales.

Este nuevo aplanado, además de brindarle estabilidad y soporte a los numerosos fragmentos de pintura, aporta una mejor apreciación de este espacio, con lo que se obtuvo un aspecto cuidado y limpio de los murales, una mejor lectura de los mismos para el visitante y sobre



todo, es una intervención reversible, por lo que cumple con otro de los requisitos de la conservación.

En cuanto a la reintegración cromática de los murales, por un momento se contempló no realizar ninguna, puesto que esta nueva lectura de las pinturas, con la eliminación de los encalados, ofrecía variaciones en la apreciación de algunas de las figuras. Sin embargo, los numerosos raspones y faltantes localizados en los murales alteraban gravemente su comprensión. Por ello se decidió aplicar veladuras, únicamente en el color de fondo, para generar una lectura más homogénea de los murales. En las figuras, no se realizó ningún tipo de reintegración, para no caer en posibles errores de interpretación.

Se reintegraron los resanes y aplanados aplicados, para unir algunos fragmentos que se encontraban dispersos y daban una impresión sumamente fragmentaria de la pintura; donde era posible darle continuidad a las formas existentes, pero en ningún momento se crearon figuras nuevas como lo asegura Angulo.

Todo el proceso ha sido registrado de manera detallada y constante y se pueden consultar las más de 5,000 fotografías que se encuentran en la fototeca de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural.

Por último, los tres ejemplos de intervenciones que menciona Angulo corresponden a lo explicado anteriormente. La Figura 1 de su artículo, corresponde a una reintegración realizada para evitar la sensación de fragmentos dispersos en el muro. Se efectuó sobre un recubrimiento nuevo y rugoso, evidenciando con ello una intervención, siguiendo líneas del diseño entre los fragmentos existentes. La Figura 2, corresponde a una zona que presentaba una gruesa capa de encalado, que obstaculizaba la lectura de las figuras. En la misma zona, pero en la Figura 4, una parte de la mano se hizo visible debajo de los ribetes de cemento.

Para finalizar, además de poner a disposición de los interesados los informes existentes sobre el proyecto, se ha informado de los trabajos de conservación tanto al público como a los profesionales interesados y el sitio siempre se ha



mantenido abierto, como bien lo sabe el arqueólogo Angulo, dado que en dos ocasiones se dio acceso a un fotógrafo enviado por él para la realización de tomas fotográficas, aún si esto implicó en ambos casos mover las protecciones que cubrían las pinturas.

#### Bibliografía

Mora, Paolo, Laura Mora y Paul Philippot  
1977 *La Conservation des Peintures Murales*, Bologne, Editrice Compositori.

Villagra Caleti, Agustín  
1952 “Teotihuacan, sus pinturas murales”, en: *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia t. V, núm. 33.

1965 “La conservación de los murales prehispánicos”, en: *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, t. XVII.

1997 “Informe que rinde el dibujante Agustín Villagra al Instituto Nacional de Antropología e Historia, sobre los trabajos de reconstrucción, copia y conservación de las pinturas murales descubiertas en Teotihuacán durante los años 1942 a 1951”, en: Roberto Gallegos Ruiz, coord., *Antología de documentos para la historia de la arqueología de Teotihuacán*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Antologías: 563-573.



# Aportación de la colorimetría al estudio de las recetas antiguas de fabricación de los azules mayas

*Sonia Ovarlez*

Escuela de Arte  
Universidad de Aviñon, Francia

Dentro del área maya se encuentra, en la pintura mural prehispánica, una rica gama de azules y verdes. En el estudio de Diana Magaloni “Materiales y técnicas de la pintura mural maya” (2001: 155-198), sobre el análisis de 23 sitios arqueológicos del área maya, se cuentan 6 tonalidades diferentes de azul y 6 de verde, en total 12 colores *yax* (o *yaax*), es decir azul verde en maya.

¿Cómo es que los artistas mayas lograron obtener tantas variaciones de color? ¿de qué manera evolucionó esta preocupación estética del color tan específica en la cultura maya? Magaloni plantea varias tradiciones colorísticas en función de las regiones y de las épocas de ejecución de las pinturas. Un estudio colorimétrico podría comprobar estas observaciones y definir las variaciones del lenguaje plástico maya.

Por un lado el presente trabajo revela los primeros resultados del análisis del estudio colorimétrico *in situ* en 22 pinturas de 9 sitios de la zona maya<sup>1</sup>. Esta investigación se realizó el año pasado con el Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, bajo la coordinación de Tatiana Falcón, Diana Magaloni y Leticia Staines.

Debido a que este análisis no se ha hecho nunca en estos materiales, su realización brindará una nueva herramienta para poder valorar la evolución del uso del azul maya, además de que es un método no destructivo y su aportación permitirá la comparación de los distintos colores dentro de una época o zona geográfica o cultural.

Parte de la intención del trabajo también es servir de base de datos a un estudio previo, que trata de hacer la reconstrucción de la paleta de azules, es decir la elaboración de un muestrario. Tratamos de encontrar una receta que sea más afín



con el contexto histórico del siglo IX en Mesoamérica. Pero el problema de un estudio sobre las recetas es que en las fuentes del siglo XVI y posteriores, no existe evidencia de los métodos de fabricación de los pigmentos, por lo cual intentamos estudiarlos con el apoyo de la colorimetría. Lo que se pretende a través de la comparación de los colores del muestrario y de las pinturas prehispánicas es poder relacionar los “azules verdes” mayas con los posibles procedimientos de preparación y también los parámetros importantes para obtener tal o cual color.

Como se sabe, el azul maya es artificial y posee en su desarrollo el secreto de la resistencia del color al paso del tiempo. Tiene varias tonalidades y primordialmente la propiedad de no decolorarse. Es un material colorido preparado a través del calentamiento de la mezcla de una arcilla, principalmente atapulgita y un tinte vegetal: el índigo. El pigmento o tinte penetra en los capilares de la arcilla durante la etapa de calentamiento y por eso no puede extraerse; posiblemente hasta la fecha ningún investigador ha

logrado separar la arcilla del tinte. Podemos decir que los colores azul y verde representan un alcance técnico fundamental en el mundo del arte,<sup>2</sup> su fabricación implica el conocimiento profundo de los tintes orgánicos y de los minerales.

Este color se originó quizás a mediados del siglo VII y cuando ya era bastante conocido y tenía importantes aplicaciones, su uso se extendió casi hasta finales del siglo XIX. Muchas culturas mesoamericanas lo utilizaron para realizar murales, códices y cerámica, su técnica de fabricación es muy elaborada y por ello, es posible que se trate de un producto de valor simbólico.

#### *Corpus y metodología*

Se hizo una selección de los siguientes sitios considerados más importantes para este estudio:

- Palenque, Chiapas, Clásico Tardío
- Bonampak, Chiapas, Clásico Tardío
- Calakmul, Campeche, Clásico Temprano
- Mayapán, Yucatán, Postclásico Temprano
- Chichén Itzá, Yucatán, Postclásico Temprano



- Chacmultún, Yucatán, Clásico Tardío
- Xelhá, Quintana Roo, Postclásico
- Tulum, Quintana Roo, Postclásico
- Rancho Ina, Quintana Roo, Postclásico Tardío

El colorímetro es un aparato de medición que mide la luz reflejada por la pintura, permite identificar cualquier color con tres coordenadas físicas que son el matiz, es decir el color; la tonalidad, entendida como la relación con respecto al claro y el oscuro y la saturación, esto es, el grado de intensidad con respecto al gris

medio de ese mismo color. Este método es un sistema universal de la cuantificación de los colores y produce gráficas que pueden ser comparadas. A diferencia de otros métodos de caracterización del color, como la Tabla Munsell, este método no depende del operario, es instrumental y objetivo. Las mediciones colorimétricas se hacen primero leyendo la pintura en su estado natural y luego para evitar que las capas salinas y barnices que reciben la pintura distorsionen las medidas, se propone humectar el área de estudio.

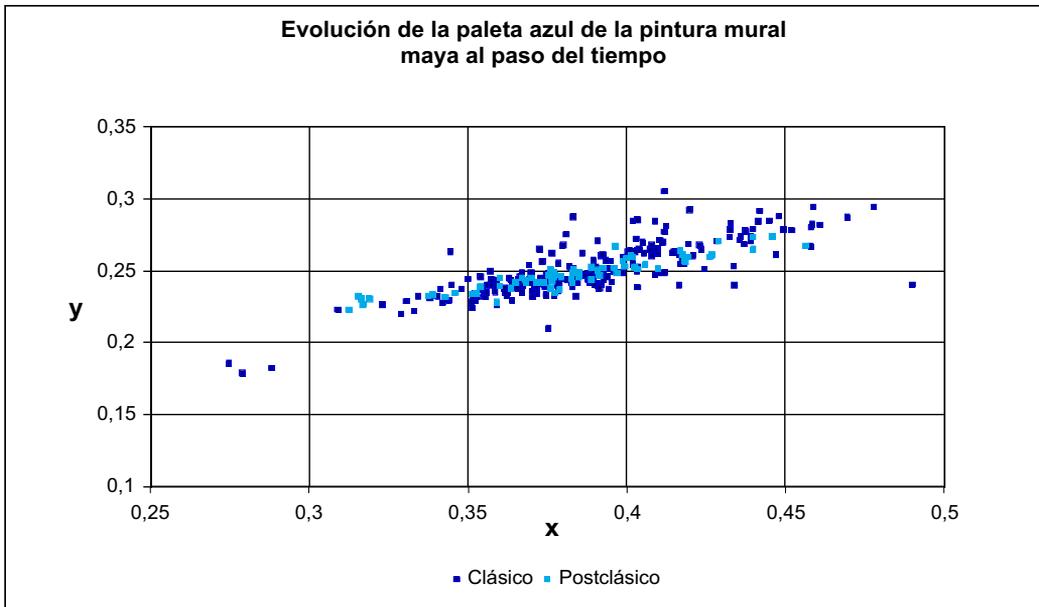


Figura 1. En azul oscuro la época Clásica y en claro el Postclásico.



Cada medida se hace tres veces para lograr una buena reproductibilidad (se usa la media para elaborar la gráfica). Se necesita 1 cm<sup>2</sup> para realizar la medida.

*Observaciones previas sobre la evolución del uso del azul maya*

En la gráfica (fig. 1) se percibe que la paleta azul verde del pintor es muy larga sobre todo en saturación y tinte (valores X pequeños por la saturación, Y altos por el matiz que se acerca al verde). Pero en el Postclásico los colores forman casi una línea, no hay dispersión de puntos, lo que comprueba la reducción importante de la paleta del pintor en esa época. Por lo que se entiende que ya no se usara el verde. Parece también que no hay mezcla de

pigmentos para aclarar o oscurecer los azules, es decir que son recetas específicas por cada tonalidad.

*El muestrario azul*

Los investigadores han descubierto el enlace químico entre el índigo y la arcilla pero la manera en que se realizaba el proceso de calentamiento no se ha definido. Por eso el otro campo de la investigación fue hacer un muestrario que permitiera entender los varios parámetros que influyen sobre el color obtenido, como: el porcentaje de índigo (*indigofera suffruticosa*), el origen de la arcilla, la temperatura de calentamiento y el tiempo de cocción.

Parámetros definidos para el azul tal como se ve en la tabla siguiente:

<i>Temperatura</i>	<i>Tiempo de cocción</i>	<i>Fuente de arcilla</i>	<i>Porcentaje de colorante</i>
120°C	1 a 16 minutos	Sacalum	0.2%
180°C		Ticul	0.5%
240°C			1%
220°C			2%
275°C			
320°C			3%

Cada temperatura forma una serie en relación a los minutos expuestos.



La primera observación es que el color aparece poco a poco con el tiempo y se va oscureciendo (fig. 2a). Alrededor de tres minutos el color es azul, pierde su tonalidad verdosa, después se oscurece y podemos ver los puntitos azules del índigo que reaccionan durante la cocción. Logramos tener una gama de azules muy importante e interesante que permite plantear las siguientes observaciones:

- La temperatura de calentamiento influye de manera significativa sobre la saturación del color independientemente del porcentaje del índigo. Mientras más alta es la temperatura más saturado es el color.
- El tiempo de cocción es importante; a mayor tiempo el color se madura hasta

un punto donde se estabiliza en todos los experimentos (fig. 2b), se puede notar que hay una etapa donde el color final aparece. Asimismo, se observó que el tiempo de cocción está relacionado a la temperatura, donde una temperatura dada requiere de un tiempo de cocción específico. Si la temperatura es más alta este tiempo se reduce. No es necesario calentar mucho tiempo, diez minutos son suficientes.

Finalmente podemos relacionar un color con una receta:

1. Los colores intensos son hechos con una temperatura alta (250-300°C).
2. Los verdes se obtienen con un porcentaje de índigo bajo (0.5%) y una temperatura baja (121°C).

Serie 1 (121°C)																	
Minutos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0.2 %																	
0.5 %																	
1%																	
2%																	
3%																	

Figura 2a. Fabricación de azules mayas en laboratorio.



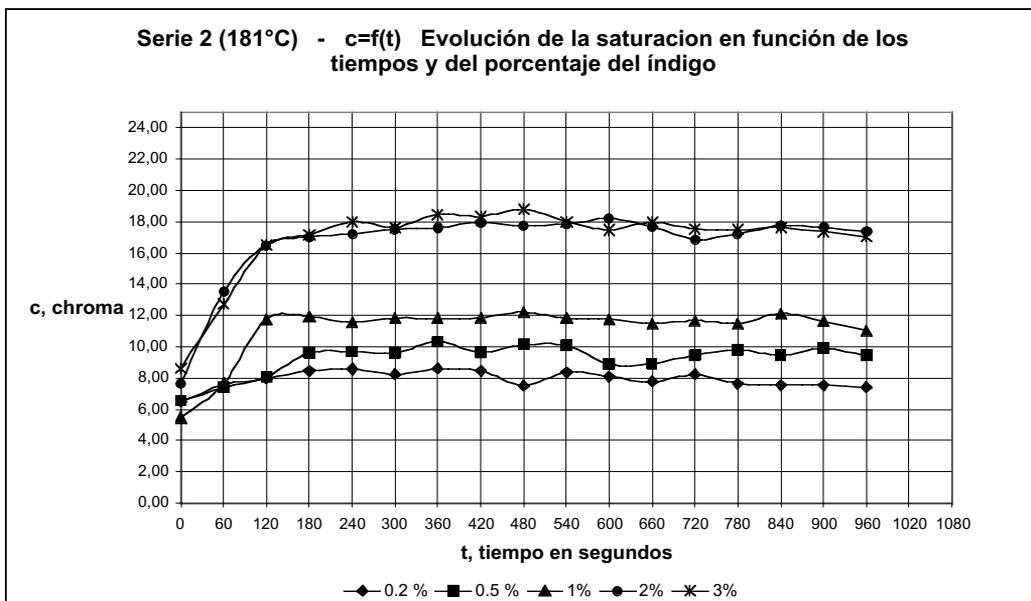


Figura 2b. Evolución del color durante el calentamiento a 181°C.

3. El azul oscuro puede provenir de un porcentaje alto de índigo a cualquier temperatura.
4. El azul medio proviene de una temperatura mediana y de un porcentaje mediano.

*Comparación del muestrario y de las pinturas*

Los colores del muestrario quedaron dentro de la zona específica de las pinturas prehispánicas (por más de 70%). Esta

correspondencia se verifica solamente con los azules porque hicimos un muestrario de ese color (fig. 3).

La información preliminar obtenida en la lectura de dichas muestras permite proponer hipótesis respecto a las variantes de color. Estos resultados son previos y la investigación continúa, pero es un ejemplo de que la colorimetría es un método interesante y complementario de otros análisis para entender la manera en que los artistas eligieron



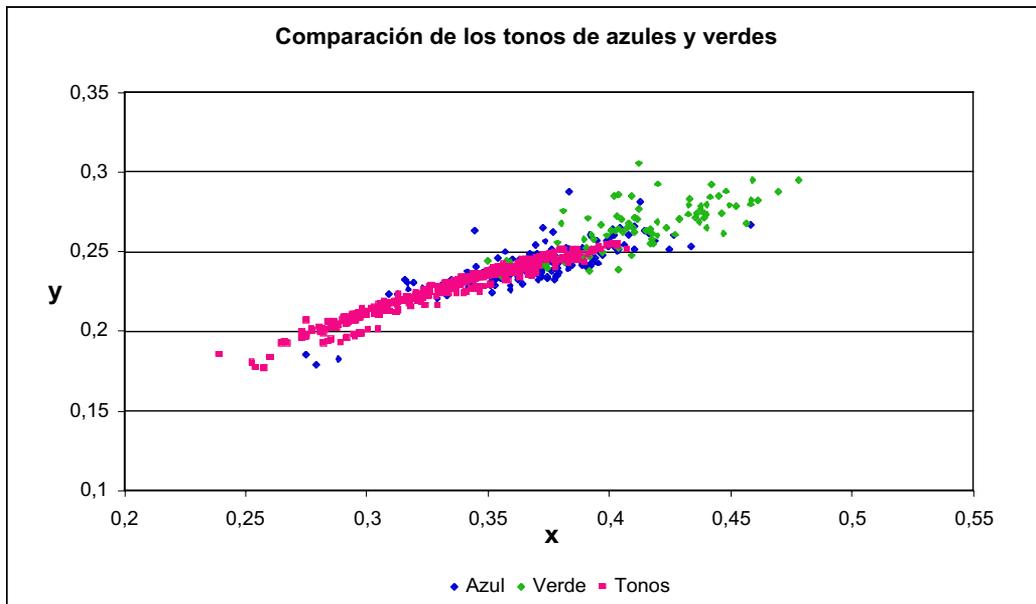


Figura 3.

resolver los problemas del manejo de los materiales en el medio ambiente particular que los rodeaba.

#### Notas

<sup>1</sup>El trabajo de campo fue realizado por las restauradoras Sonia Ovarlez y del Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte del Instituto de Investigaciones Estéticas, Sandra Zetina.

<sup>2</sup> También el verde maya es un pigmento orgánico de la misma procedencia, mezcla de una arcilla y de un tinte, pero no existen estudios acerca de él, por eso no se ha identificado su colorante.

#### Bibliografía

Arnold, D. E, y Bohor, B. F.  
1975 “Attapulgitte and Maya Blue: An Ancient Mine Comes to Light”, en: *Archaeology*, vol. 28, num. 1.

Chiari, G. Guistteto, *et. al.*  
2001 “Maya Blue Structure: Some News Insides”, en: *20th Annual Meeting of Dyes in History and Archeology Proceeding*, Amsterdam.

Delamare, F.  
1987 “*Vision et mesure de la couleur*”, en: *Datation-Characterisation en peinture pariétale et murale*, Louvain, T. Hackens et B. Helly, Pact: 17, 195-222.



Fois, E., *et. al.*

2003 “On the Unusual Stability of Maya Blue Paint: Molecular Dynamics Simulations”, en: *Microporous and Mesoporous Materials*, Amsterdam, Elsevier Science: num. 5, 263-272.

Magaloni Kerpel, Diana

2001 “Materiales y técnicas de la pintura mural maya”, en: De la Fuente, Beatriz dir., Leticia Staines, coord., *La pintura mural prehispánica en México. Área maya*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México: (II) III, 155-198.

Robertson, Merle Greene

1977 “Painting Practices and their Change Through Time of the Palenque Stucco Sculpture”, en: *Social Progress in Maya Prehistory*, New York, Hammond Norman, Academic Press: 297-326.

Miller, G. Arthur

1982 *On the Edge of the Sea (Mural Painting at Tancab-Tulum, Quintana Roo, Mexico)*, Washington, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Trustees for Harvard University.

Morris, H. E.

1931 *Temple of the Warriors at Chichen Itza, Yucatan*, Washington, Carnegie Institution of Washington (Publication, 406).

Reyes Valerio, C.

1993 *De Bonampak al Templo Mayor: el azul maya en Mesoamérica*, México, Siglo XXI.



# Desde el estudio técnico de la pintura al conocimiento de algunos aspectos relacionados con la historia social y económica de los murales mayas de la Península de Yucatán<sup>1</sup>

*María Luisa Vázquez de Ágredos Pascual*

Departamento de Historia del Arte  
Universidad de Valencia, España

El conocimiento sobre la técnica de manufactura y los componentes que configuraron la pintura mural maya, se vio favorecido a partir del estudio que Diana Magaloni Kerpel desarrolló durante la década de los 90 en el marco del proyecto “La pintura mural prehispánica en México”, el cual dirige Beatriz de la Fuente en el Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM.<sup>2</sup>

En su trabajo, Magaloni realizó una selección de 23 ciudades mayas que tenían vestigios murales y contando con la información etnohistórica y etnolingüística y con el trabajo etnográfico como principal trasfondo, así como, a través de análisis químicos capaces de identificar sustancias orgánicas e inorgánicas que estuviesen interviniendo en la manufactura de las pinturas, abrió una puerta que nos permitió entrar y observar por vez primera un panorama global respecto al tema.

Cierto que los comentarios sobre la técnica de la pintura mural maya y el origen de sus posibles sustancias constituyentes, habían surgido desde mediados del siglo XIX, cuando la formación de pintor de Frederick Catherwood le hizo emitir un primer veredicto a favor de la técnica al fresco a raíz de sus observaciones en Palenque.<sup>3</sup> Sin embargo, los estudios analíticos que podían detectar de forma científica la solución empleada por el pintor prehispánico en el área, así como la naturaleza de los pigmentos que intervinieron en la realización de los murales, no se inició hasta mucho tiempo más tarde quedando limitados, por otra parte, a muy pocos ejemplos.



A finales de la década de los 70, Sonia Lombardo de Ruiz publicó un estudio que ilustraba por vez primera la situación ante la que se hallaba el conocimiento de la pintura mural prehispánica en Mesoamérica, lo que permitió observar comparativamente los avances que en dicha especialidad se habían producido, y cuáles fueron las culturas hasta esa fecha más favorecidas por este tipo de investigación.<sup>4</sup>

En este sentido, a comienzos de la década de los 80, sólo un 39% de los estudios que se habían hecho en Mesoamérica desde el enfoque de la historia del arte, eran de pintura, pero un 9% realmente podían considerarse investigaciones en las que se profundizaba a niveles de análisis que traspasaban el simple registro y descripción sistemática de la iconografía representada.

Finalmente, el estudio de la técnica y de los mecanismos de manufactura en ese 9% de los casos fue nulo, salvo en un 20% que, por otra parte, estaba concentrado principalmente en las pinturas murales de Teotihuacán, en el Centro de México, a excepción de los

que fueron aplicados en Chichén Itzá y Bonampak desde 1931 y 1947 respectivamente.

A pesar de que los años 80 supusieron un avance en lo relativo a la profundidad que alcanzaron algunas de las investigaciones planteadas sobre el tema, la evolución en el análisis de la técnica y de los componentes participantes de las pinturas mayas siguió escaso y por otro lado, continuó limitado a los murales de las dos ciudades mencionadas.

De esta manera, tal y como señalábamos anteriormente, fue necesario esperar a la década de los 90 para ver un primer estudio en el que el examen sobre los procesos y sustancias empleadas en la realización de la pintura maya, obedeciera a una propuesta desde la que fuese posible trazar un panorama científico sobre la especialidad.

A los esfuerzos que desde entonces se han sumado para profundizar en el tema, se une la investigación que realizamos actualmente a partir del examen químico de muestras pictóricas que proceden de 20 ciudades mayas de la Península de Yucatán, 7 de ellas



localizadas en Campeche, 12 en Yucatán y una en Quintana Roo.

Las evidencias pictóricas que se tomaron en cuenta pertenecen a las ciudades prehispánicas de Calakmul, Becán, Chicanná, Dzibilnocac, El Tabasqueño, Hochob y Santa Rosa Xtampak, en Campeche; de Acanceh, Culubá, Chacmultún, D'zula, Ek'Balam, Kiuc, Mulchic, Tekax, Reforma, Sacnicté, Chichén Itzá y Mayapán, en Yucatán y de Cobá en Quintana Roo.<sup>5</sup>

Mientras que en Calakmul, Acanceh, Culubá, D'zulá, Ek'Balam, Mulchic, Cobá, Chichén Itzá y Mayapán, los análisis que estamos desarrollando no incluyen el estudio de tapas de

bóveda, lo que en la mayoría de las ocasiones se debe a su ausencia en dichos asentamientos, en el resto de los casos se han tomado en cuenta otros ejemplares para su análisis químico.<sup>6</sup>

La selección de sitios fue hecha buscando una paleta cromática que al mismo tiempo sirviese para detectar el uso de diferentes sustancias vegetales, animales y minerales en base a variantes cronológicas y geográficas, ya estuvieran empleadas en la fabricación de las bases de preparación, en la de los pigmentos o en la de los aglutinantes.

Igualmente, en la elección de las ciudades se tuvo cuidado de que los vestigios murales fueran representativos no sólo de las pinturas desarrolladas en los muros y en los abovedamientos, sino también en las tapas de bóveda, de forma que desde la investigación, se pudiese abordar por vez primera el tema sobre si los componentes empleados en la realización de estos ejemplares, así como la técnica con la que fueron ejecutados, se corres-



Mayapán, Yucatán. Estructura Q. 161. Muro norte. Foto Javier Hinojosa, mayo, 1998.



pondría con la del resto de la expresión pictórica mural.

Para la identificación de los componentes inorgánicos que participaron en la preparación de la película pictórica de las pinturas murales muestreadas, se están empleando los sistemas analíticos de la microscopía óptica (MO) y la microscopía electrónica de barrido (MEB), así como, para favorecer una mayor especificidad en el reconocimiento de estos materiales, el microanálisis por espectrometría. Para el reconocimiento de estas mismas sustancias inorgánicas en los niveles de mortero (arricio) y enlucido (intonaco) se ha utilizado la difracción de rayos X (DRX). Por su parte, para detectar los ingredientes orgánicos, ya sean de origen vegetal o animal, se ha recurrido al examen que proporcionan la cromatografía de gases (CG/SM) y la cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC).<sup>7</sup>

En el estudio de estas últimas sustancias se ha tenido en cuenta la recolección de aquellas exudaciones que fueron registradas en la información etnohistórica como posibles participantes en el desarrollo de la pintura mural, así como otras que, a pesar de no haber sido

documentadas en aquellos textos, obedecen a cualidades físicas y químicas, quizá aprovechadas por el pintor. Lo anterior es con el fin de contar con espectros que puedan ser comparables a los deducidos del examen de las muestras de los murales que estudiamos y así poder confirmar su uso en los mismos.

El interés por conocer el método que siguió el pintor maya para procesar las materias primas implicadas en la realización de la pintura mural, especialmente en lo que se refiere a las sustancias de tipo orgánico, nos ha llevado a reproducir los mecanismos que, en base a la información registrada en tiempos de la colonia, fueron seguidos por el especialista hasta conseguir la sustancia requerida.<sup>8</sup>

De esta manera y ayudados por la etnografía, hemos podido darnos cuenta de que, a pesar de que en muchas de las ocasiones la información recopilada por los cronistas de los siglos XVI y XVII referente al tema que nos ocupa parece ser correcta, no siempre es así. En este sentido, errores como la mención de un proceso de maceración en agua fría para la extracción de una determinada goma,



cuando la misma sólo pudo ser obtenida después de hervir parte de la planta que contenía el gluten, son los que estamos examinando mediante la reproducción de los pasos que debió seguir el pintor prehispánico en su taller al procesar estas sustancias.

Uno de los objetivos más importantes de la presente investigación ha sido partir del conocimiento técnico que dominaba el pintor maya de la Península de Yucatán para profundizar en aspectos sociales y económicos relacionados con él y su especialidad. Nos referimos a la estrecha relación que existió entre el artista (pintor y escultor), el médico y el sacerdote en la cultura maya según lo registrado en las fuentes etnohistóricas.<sup>9</sup>

Desde este punto de vista, la lectura de los libros de medicina que encontramos redactados desde el siglo XVI en Yucatán y que se compilan en los diferentes textos llamados *Libros del judío*, nos han permitido identificar sustancias que empleó el médico maya que ya teníamos documentadas como partícipes de la labor del pintor muralista. Estos productos, que en la mayor parte



Chicanná, Campeche. Tapa de bóveda 3. Foto Pedro Cuevas, mayo, 1990.

de las ocasiones más que pigmentos fueron los bálsamos, gomas, resinas o aceites, debieron conectar a estos especialistas no sólo por su empleo propiamente dicho, sino porque la manera de procesarlos para ser utilizados como medicina, sustancia



ceremonial o ingrediente técnico de la pintura mural fue exactamente igual.

Por otra parte y considerando un enfoque de tipo económico, a través del análisis químico esperamos poder identificar algunos componentes que debieron estar sujetos a una comercialización dada su ausencia en la Península de Yucatán, especialmente aquellos de naturaleza mineral. La movilidad a la que se vieron sujetos para satisfacer las necesidades y lagunas existentes en la práctica de la pintura los debió convertir en bienes de lujo que enriquecieron la obra tanto desde el punto de vista económico como simbólico.

Finalmente, su presencia o ausencia en las ciudades mayas del área que fueron contemporáneas y que disfrutaron de un mismo poder, debe ser indicativo de la sensibilidad y aproximación que debió de distinguir a los promotores de las artes en unas con respecto a otras, lo que repercutiría en entornos estéticos y culturales mucho más excelsos cuando la demanda del arte y en nuestro caso la de la pintura mural, estuviese en manos de una élite social y más específicamente una

realeza, cercana al fenómeno en sí y a su significado.

En conclusión, la investigación que realizamos, responde, por un lado, al objetivo de ampliar el conocimiento que hasta la fecha se tiene sobre la técnica de manufactura y los componentes constitutivos de la pintura mural maya de la Península de Yucatán, examinando la tradición y renovación que se hizo al respecto en función de cambios geográficos y cronológicos. En esta línea, uno de los puntos de mayor interés es trazar analogías y diferencias comparativas entre los procesos, las soluciones técnicas y los materiales que participaron en la realización de dos expresiones pictóricas que, a pesar de formar parte de un mismo soporte, el muro, se desarrollaron bajo unos parámetros estéticos muy distintos, nos referimos a la manifestación mural y a la de las tapas de bóveda.

Por otro lado, partiendo de los datos anteriores y de su interpretación, el estudio ahonda en cuestiones socio-económicas de la historia del arte, más concretamente, de la historia de la pintura maya y de su especialista, el pintor.



## *Agradecimientos*

A varios de los miembros del proyecto “La pintura mural prehispánica en México” por su apoyo. Muy especialmente a las investigadoras Diana Magaloni y Leticia Staines por sus recomendaciones y observaciones sobre cuestiones referentes a la metodología de análisis para el estudio de la técnica mural y al estudio de las tapas de bóveda de la Península de Yucatán respectivamente.

A la Unidad de Biotecnología y al Departamento de Recursos Naturales del Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán, CICY. En especial al Luis Manuel Peña y al bioquímico Francisco Cen.

A los investigadores del INAH de Yucatán y Campeche por su colaboración en la toma de muestras de los sitios contemplados en la investigación.

Al Departamento de Arqueología de la Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán por su apoyo en el trabajo de campo, en especial a Rafael Cobos y a la arqueóloga Lilia Fernández.

A Cristina Vidal y a María Gómez, del Departamento de Historia del Arte

de la Universidad de Valencia, por su asesoramiento en la investigación.

Al Departamento de Química de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia, muy especialmente a las enseñanzas, orientación y esfuerzo de la catedrática en química Teresa Doménech Carbó.

## Notas

<sup>1</sup> La reseña que presento se refiere a la investigación doctoral que realicé sobre la pintura mural maya en la Península de Yucatán.

<sup>2</sup> Magaloni, 1996.

<sup>3</sup> Después de Frederick Catherwood, las reflexiones de Adela Breton, en relación a sus trabajos en Chichén Itzá y Acanceh, ambos en Yucatán y los de Ann Axtell Morris y Jean Charlot en Chichén Itzá entre la década de los 30 y los 40, como parte del proyecto que la Carnegie Institution of Washington realizaba en el sitio, pueden considerarse entre las más tempranas en lo referente al análisis de la técnica de manufactura de la pintura mural maya.

<sup>4</sup> Lombardo de Ruiz, 1979.

<sup>5</sup> Salvo los casos de Chacmultún y D’zula, en Yucatán, todos los ejemplos que están siendo analizados pertenecen a ciudades distintas a las consideradas anteriormente para el mismo tipo de estudio, o bien, a pesar de pertenecer a asentamientos que fueron tenidos en cuenta en análisis precedentes, se trata de nuevos vestigios dentro de los mismos sitios, como es el caso de los de Chichén Itzá o Dzibilnocac, en Yucatán y Campeche respectivamente.

<sup>6</sup> A excepción del análisis químico que se practicó en la tapa de bóveda de Alemania, la aplicación de los estudios de laboratorio para profundizar en el conocimiento de los materiales que fueron utilizados por el pintor maya en la realización de estas piezas ha sido ajeno hasta la fecha, lo cual convierte a la investigación que desarrollamos en el primer intento de trazar un cuadro referencial en el que puedan ser registrados los principales componentes que participaron en la decoración pictórica de las tapas. El



estudio técnico de la tapa de bóveda de Alemania fue hecho por Frank Preusser, quién a raíz de los resultados del examen señala que se realizó según la técnica al seco, empleando para ello algún aglutinante animal dado el alto porcentaje de proteínas que registró el análisis químico (en Mayer: 1983:11-12).

<sup>7</sup> El examen analítico sobre las muestras murales comentadas, se lleva a cabo en el laboratorio de química del departamento de Restauración y Conservación de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia, España, bajo la supervisión de la catedrática en química Teresa Doménech Carbó.

<sup>8</sup> Esta investigación se ha iniciado en la Unidad de Biotecnología del Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán, CICY, con la colaboración de la Unidad de Recursos Naturales del mismo organismo.

<sup>9</sup> Fray Diego de Landa informa que los hijos de los principales que no eran los primogénitos, los cuales eran formados para el ejercicio de sus funciones como futuro gobernante, eran educados en las artes, la medicina o el sacerdocio (Landa, 1997, cap. VII: 20-22). Los avances que se han producido en el campo de la epigrafía durante los últimos años han permitido leer firmas de artistas que confirman el dato etnohistórico por pertenecer a príncipes, siendo las más numerosas hasta la fecha las de escultores y pintores ceramistas.

## Bibliografía

Landa, Diego de  
1997 *Relación de las cosas de Yucatán*, editorial Alducin.

Lombardo de Ruiz, Sonia, coord.  
1979 *Bibliografía básica comentada sobre la pintura mural prehispánica de Mesoamérica*, México, Dirección de Estudios Históricos, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Cuaderno de trabajo, 2).

Magaloni Kerpel, Diana  
1996 *Materiales y técnicas de la pintura mural maya*, Tesis de Maestría, México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.

Mayer, Karl Herbert  
1983 "Gewölbedecksteine mit Dekor der Maya-Kultur", en: *Archiv für Völkerkunde*, Viena, Museum für Völkerkunde: núm. 37, 1-62.



# Nota sobre una tapa de bóveda pintada en el Museo de Arqueología Maya. Reducto de San Miguel, Campeche

*Leticia Staines Cicero*

Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM

Las características que definen a las tapas de bóveda pintadas, además del espacio simbólico que ocupan en el interior de los cuartos, es que en la mayoría de ellas, las imágenes fueron pintadas en rojo sobre el blanco del estuco y por lo general se trata de la representación del dios K o *K'awil*.

En una visita al Museo de Arqueología Maya. Reducto de San Miguel, en la ciudad de Campeche, en agosto de 2002, fotografiamos una tapa de bóveda que se encuentra expuesta en la Sala VI. Se debe señalar que actualmente la pieza carece de cédula que indique su procedencia, no obstante, por la información que nos proporcionaron Carlos Vidal<sup>1</sup> y Ramón Carrasco, dicha piedra pintada pertenece al sitio de Dzibilnocac, estado de Campeche. Según Carrasco, la tapa fue hallada por una persona del pueblo de Iturbide que se la mostró al custodio del sitio, quien fue el encargado de llevarla al Centro INAH-Campeche.<sup>2</sup>

La tapa de bóveda se localiza dentro de una vitrina, lo que impidió que se pudieran tomar las medidas precisas, pero aproximadamente mide 65 cm. de largo y 38 cm. de ancho, la imagen ocupa 34 cm. de ancho.

La escena pintada se compone de dos franjas horizontales con inscripciones jeroglíficas, una en el extremo superior y la otra en el inferior. Debido a que se perdió una parte del lado izquierdo de la capa pictórica, ambos textos están incompletos.

En el centro se representó al dios *K'awil*, su cuerpo humano de frente y la cabeza con rasgos fantásticos de perfil, mira hacia su derecha; está sentado con las piernas cruzadas y los brazos extendidos hacia los lados.





Figura 1. Tapa de bóveda en el Museo de Arqueología Maya. Reducto de San Miguel, ciudad de Campeche. Foto Leticia Staines Cicero, agosto, 2002.

A pesar de que una sección del rostro ya no se aprecia, se reconocen los principales atributos que lo identifican, el glifo espejo en la frente del que se proyectaban dos volutas, el ojo en espiral y parte de la nariz que debió

ser larga y unida a la mandíbula superior, como suele personificarse. Muestra el cabello y un complejo tocado con plumas. Las escamas de serpiente se dibujaron en los brazos, torso y piernas y además tiene el característico pie serpentino; también porta orejera, pectoral, brazaletes y un ex que cae hacia adelante.

Es frecuente que en estas representaciones, junto a *K'awil* haya una canasta o bolsa con granos que figuran el maíz, identificación que se apoya con glifos como el que se encuentra sobre la bolsa y aunque un poco fragmentado, se identifica como *lo yax* "verde/precioso...", y el del lado derecho, abajo de la mano, se lee como *wah* "comida/tortillas".<sup>3</sup>

En la Estructura A1 de Dzibilnocac, Teobert Maler (1997:112-115), en mayo de 1887, descubrió las tapas de bóveda 1 y 2 y durante el proyecto de consolidación y restauración de 1982 dirigido por Ramón Carrasco (1987:17) se hallaron la tapa 3 también en la Estructura A-1 y la 4 en la Estructura A-1, Sub P. El personaje de las tapas 1 a 3 de igual modo es *K'awil*, pero de la 4 por su lamentable deterioro, sólo se



conservan los glifos de la franja de arriba y un diseño de entrelace en la de abajo.

En lo que respecta a la postura de la deidad, en las tres primeras el cuerpo está de perfil y en la tapa del museo se encuentra de frente, lo que la diferencia de las otras en el aspecto compositivo, además de que sólo en ésta última se representa al dios con el pie serpentino. Sin embargo, en los cuatro casos la asociación de *K'awil* es con el maíz y por ende con la abundancia del alimento.

La tapa de bóveda del museo ahora se integra a las ya descubiertas en el sitio de Dzibilnocac y también a la lista de las que fueron pintadas en rojo sobre blanco con la imagen del dios *K'awil*, en este interesante modo de expresión pictórica.

#### Notas

<sup>1</sup> Carlos Vidal, comunicación personal, agosto de 2002.

<sup>2</sup> Ramón Carrasco, comunicación personal, febrero de 2004.

<sup>3</sup> Lectura de Alfonso Arellano.

#### Bibliografía

Carrasco Vargas, Ramón  
1987 “Nuevas tapas de bóveda decoradas en la región central de Yucatán”, en: *Mexicon*, bimestral, Berlin, Internationale Gesellschaft für Mesoamerika-Forschung: IX (1), 16-20.

Maler, Teobert  
1997 *Península de Yucatán*, Berlin, Gebr. Mann Verlag (Monumenta Americana, V).

Staines Cicero, Leticia  
2001 “Imágenes pintadas en las tapas de bóveda”, en: De la Fuente, Beatriz dir. y Leticia Staines Cicero, coord., *La pintura mural prehispánica en México. Área maya*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México: II (IV), 389-402.



# Pintura mural en Manos Rojas A, Campeche

*Karl Herbert Mayer*

Graz, Austria

Las representaciones prehispánicas de manos humanas, pintadas en positivo, negativo o bien con una brocha, aparecen en el área maya sobre paredes cubiertas de estuco o en muros de piedra o mampostería así como en cuevas.

El color utilizado es usualmente un pigmento rojo aunque también otros colores han sido reportados. Las huellas de manos rojas son frecuentes en la zona Puuc y en la costa este de Quintana Roo, mientras que en Chichén Itzá y en la zona Chenes, es raro encontrarlas.

En la zona Río Bec se conocen manos rojas pintadas en un solo sitio que se ha denominado, adecuadamente, Manos Rojas. Existen tres sitios arqueológicos o grupos diferentes llamados Manos Rojas: Grupos A, B y C.

Las pinturas murales con manos rojas se localizan en el interior de la Estructura I en Manos Rojas A, al sur del pueblo Eugenio Echeverría Castellot Número 1, al sur de Campeche y al suroeste de las ruinas Manos Rojas C (fig. 1). La localización geográfica precisa de Manos Rojas A, determinada con un GPS (posicionador global), en 2003 es: latitud 18° 31.37' norte, longitud 89° 35.94' oeste.

Este sitio fue descubierto por Jack D. Eaton en 1971, durante un reconocimiento dirigido por el Middle American Research Institute, Tulane University y al principio se denominó Kilómetro 132 (Potter, 1977:4).

George F. Andrews visitó las ruinas en varias ocasiones, la primera probablemente en 1974. En 1987 escribió un manuscrito sobre la arquitectura del sitio, aún inédito. Su plano preliminar de la Estructura I se publicó finalmente en 1999 (Andrews, 1999: 118, Fig. A46).

En 1977 David F. Potter publicó la primera descripción de las ruinas de Manos Rojas A. Mencionó dos edificios, las Estructuras I y IV y publicó una fotografía que





Figura 1. Localización del sitio de Manos Rojas, Grupo A. Mapa de David Morgan, 2003.

mostraba el interior de un cuarto de la Estructura I cubierto de estuco y un cuarto al sur con manos pintadas en rojo (Potter, 1977:101-102, Figs. 76,77).

Jack Sulak, de Cleveland, Ohio, quien acude con frecuencia a la zona Río Bec, ha estado varias veces en el sitio. La primera en 1991, acompañó a un grupo de visitantes guiado por Nicholas M. Hellmuth de la Foundation of Latin American Anthropological Research. En 2001, volvió al sitio con Karl Herbert Mayer, David Morgan y el mexicano David Salas. En 2003 regresó otras veces para investigar la Estructura I con el fin de

preparar un plano actualizado, con base en el de George Andrews y así documentar las manos rojas. Sulak trabaja actualmente en un artículo en donde describe de manera detallada sus estudios y resultados.

Quien esto escribe, visitó Manos Rojas A por un corto periodo en 2001 y en 2003 para fotografiar la pintura mural.

La Estructura I de Manos Rojas está gravemente dañada. Se trata de un edificio de varios niveles con torres de mampostería, de esquinas redondeadas en los extremos este y oeste; características típicas del estilo Río Bec.



Las huellas de manos rojas están en las paredes interiores de dos cuartos que Andrews denominó como Cuartos 2 y 4 (fig. 2). Las manos se representaron en tres grupos que hemos llamado Murales del 1 al 3. Debido a que ambos cuartos están parcialmente llenos de escombros es posible que aparezcan más manos cuando las cámaras se excaven. Ya que varias de las manos están rayadas o desvanecidas, deben registrarse y protegerse de manera adecuada lo antes posible.

*Mural 1.* Este complejo se localiza en el Cuarto 4, en el extremo este del muro norte (fig. 3). Este cuarto ubicado en el lado sureste de la Estructura 1, está gravemente dañado. El trabajo en piedra es irregular y se cubrió con una gruesa capa de estuco para lograr una superficie lisa en muros y bóveda.

Andrews (1987) reporta: “El acabado de los muros es de una capa gruesa de estuco casi blanco. Hay aproximadamente trece huellas de manos rojas en la pared, justo debajo

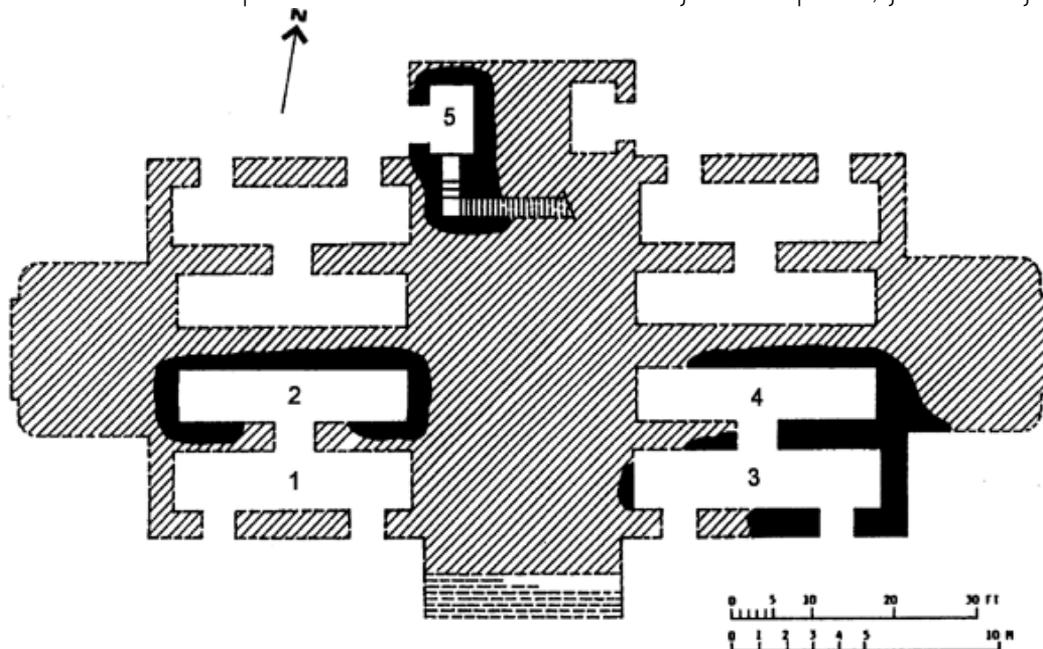


Figura 2. Manos Rojas, Campeche. Grupo A. Plano de la Estructura 1. Tomado de Andrews, 1999:118, Fig. A46.





Figura 3. Manos Rojas, Campeche. Grupo A. Estructura 1. Huellas de manos en el Cuarto 4, lado este. Foto Karl Herbert Mayer, 2001.

del arranque”. Este es el complejo fotografiado y publicado por David Potter (Potter, 1977:101, Fig. 76). Actualmente se pueden ver diez manos.

*Mural 2.* Muestra dos manos rojas representadas de manera horizontal una al lado de la otra. Están en el Cuarto 4 en el extremo oeste del muro norte (fig. 4). La imagen izquierda es una mano izquierda, lo mismo sucede con la derecha. Ambas están en buen estado.

*Mural 3.* Se localiza en el Cuarto 2 (Primer nivel de la Estructura 1) en el extremo este del muro (posterior) norte (fig. 5). El cuarto mide 860 cm. de largo por 200 cm. de ancho y está parcialmente relleno con escombros. La parte central de la bóveda está colapsada. Andrews (1987) informó: “Una pequeña porción del muro posterior, que aún se mantiene en su lugar, está bellamente terminada con una pasta casi blanca y aproxima-





Figura 4. Manos Rojas, Campeche. Grupo A. Estructura 1. Dos manos rojas en el Cuarto 4, lado oeste. Foto Karl Herbert Mayer, 2001.



Figura 5. Manos Rojas, Campeche. Grupo A. Estructura 1. Huellas de manos en el Cuarto 2, lado este. Foto Karl Herbert Mayer, 2001.

damente una docena de huellas de manos cerca del extremo este". A la fecha se conservan visibles ocho.

Es necesario mencionar que en fechas recientes, los visitantes y algunos vándalos, han dañado estos murales antiguos con graffiti, nombres y dos figuras humanas en rojo.

#### Bibliografía

Andrews, George F.  
1987 *Site: Manos Rojas, Group A*, Eugene, Oregon, manuscrito.

1999 "Architecture of the Rio Bec Region and Miscellaneous Subjects", en: *Pyramids and Palaces, Monsters and Masks: The Golden Age of Maya Architecture*, California, Labyrinthos: 3.

Potter, David F.  
1977 *Maya Architecture of the Central Yucatan Peninsula, Mexico*, New Orleans, Middle American Research Institute, Tulane University (Publication, 44).



# La escritura: res mirabilis

*Alfonso Arellano Hernández*

Centro de Estudios Mayas, UNAM

Admitamos el prodigio que significa leer y escribir. En los vericuetos, ignotos mas previsibles, que sigue un objeto cargado con tinta y que se desliza sobre la suave y receptiva superficie de la hoja de papel, nuestra mirada y nuestra mente se pierden en formas ora rectas, ora curvas, ora mixtas, que llamamos letras. Basta memorizar apenas dos docenas de dibujos y saber los rudimentos de sus combinaciones para alcanzar una de las más grandes hazañas de la humanidad: la escritura.

Leer: posar nuestros ojos en una serie interminable de dibujos que, cual Minotauro, nos amenazan con devorarnos. Porque la lectura se vuelve una especie de monstruo inflexible e inefable, que debajo de las formas -de las letras- revela mundos extraños, no soñados, atractivos y peligrosos al unísono. Los trazos se convierten en las paredes del Laberinto intelectual más desafiante; son los corredores que encaramos decididos al reto, con el objetivo de equiparnos a Teseo. Leemos guiados por nueva Ariadna: el alfabeto.

Y escribir es como jugar a ser el gran arquitecto del Laberinto. Escribir cual émulo de Dédalo: cada uno edifica sus propios laberintos. ¿Qué Minotauros esperan al Teseo lector? ¿Quién será la Ariadna proveedora del hilo que guíe los pasos seguros? ¿Y qué filo cortará la pesadumbre de la carga?

Porque si bien leer y escribir constituyen uno de los más notorios actos humanos, no siempre se sale triunfante de la empresa. No todos los pueblos han usado alfabetos y no todos los lectores conocemos el código empleado: dependemos de los héroes que lo descubran y revelen. Así, un Jean François Champollion, un Michael Ventris han sido los Teseos para Egipto y Creta y sus escrituras... ¿Y para Mesoamérica? Los mayas tienen a sus campeones y los códices van a buen recaudo. ¿Y los zapotecas?



Hace doce siglos nadie usa los signos que este pueblo magnífico inventó hace 2,600 años; hace doce siglos ninguno lee ni escribe trazando tales dibujos que imitan manos, cabezas y pies humanos o animales, o formas abstractas inherentes al imaginario zapoteca, espectros que desean representar algunos elementos caros a una civilización y que ocultan los significados de otrora.

Figuras que oscilan alrededor de 800, número importante cuando se efectúa somera revisión de otros sistemas de escritura. Cifra que sugiere, como en muchos casos del mundo, la existencia de sílabas y, quizá, palabras enteras. Pero



Monte Albán, Oaxaca. Tumba 72, muro norte. Foto Diana Magaloni, septiembre, 1992.

¿cómo leer sus formas?, ¿cómo traducirlas? ¿cómo consolidar lecturas? A pesar de los esfuerzos, seguimos como los 14 jóvenes atenienses a las puertas del Laberinto: ignorantes del sigiloso Minotauro acechante...

Grande es, en verdad, el prodigio que significan la escritura y la lectura. Tállense piedras, píntense muros o vasijas, lábrense joyas: los mundos de los que la escritura descorre el velo son variados y disímbolos. No en vano los nobles zapotecas le llamaban *tichanayacha*, *tichanataa*: “discurso elegante”, “discurso exquisito”.

Es por ellos que sabemos de cuentas económicas y temporales, de relatos heróicos o sacros, de cosmovisiones enteras y un largo etcétera. Y se dice que la escritura nace, por lo común, para servicio del Estado. Sin duda los zapotecas también siguieron esta norma. Así es que puede suponerse que los Valles Centrales de Oaxaca avisan con orgullosa reserva, discretamente, de los grandes temas: la política, la religión, la ultratumba, la prosapia de los linajes, las loas de los reyes, los nombres secretos de los dioses y de los



muerdos... las hazañas sacralizadas y la sacralidad reificada.

Desde luego debe tenerse presente que el Estado zapoteca, al menos en Monte Albán (nombre hechizo y de origen incierto) supo satisfacer a plenitud sus intereses: dio a conocer -si creemos a los especialistas- conquistas y capturas tan temprano como el siglo VI a.C., aunque casi un milenio más tarde transformó el lenguaje escrito para cumplir los mismos fines. Por otro lado, escribió en las tumbas -en ahora lenguaje cifrado (¿sólo ahora?)- mensajes polícromos para los dioses y los ancestros, noticias que tal vez se limitaron a enunciar los nombres sagrados de los abuelos, nombres que los vivos no deben pronunciar... Y en íntimo vínculo con ello, las clases altas (las que siempre han poseído el santo secreto de la escritura) dieron a conocer su ascendencia -amén de los mensajes en las tumbas- en lápidas hoy llamadas genealógicas: *ticha nayacha*, *ticha nataa*...

A más de mil años de distancia, a más de mil años de desarrollo cultural, somos un grupúsculo de plebeyos ignorantes



Monte Albán, Oaxaca. Tumba 105. Muro norte. Foto Pedro Cuevas, agosto, 1990.

que nunca hemos podido leer ni escribir. Una pequeña sociedad que, con problemas, conoce las intrincadas redes del alfabeto -abstracción extraordinaria- que jamás servirá para preservar todos los matices de la lengua hablada...

Pero los señores de Monte Albán han sabido conservar el secreto de sus vidas e historias: mantienen la sacralidad en el misterio y el secreto. El “discurso elegante”, el “discurso exquisito” no se





Mitla, Oaxaca. Grupo de la Iglesia. Patio A. Dintel norte, detalle. Foto Eumelia Hernández y Gerardo Vázquez, junio, 2000.

ha violentado. Sólo nos deja atisbar en algunas fechas, intuir aconteceres, sospechar sucesos, leer días sin actos ni actores; sólo adivinamos los mensajes

en la polícroma paleta de las tumbas de los orgullosos *binizaa*, los zapotecas...

Sin duda alguna, leer y escribir es un prodigio. Es un acto divino...



# Los dibujantes de la pintura mural de Cholula, Puebla

*Dionisio Rodríguez Cabrera*

Escuela Nacional Preparatoria, UNAM

La pintura mural de Cholula fue descubierta durante dos proyectos de investigación arqueológica; el primero se llevó a cabo en la Gran Pirámide de 1931 a 1957 y el segundo, el Proyecto Cholula de 1965 a 1971, en la Zona de los Altares. Como producto de dichas investigaciones se localizaron 21 muros pintados, pero desafortunadamente hoy sólo se conservan *in situ* 13 y han desaparecido 8. Estos datos se obtuvieron gracias a los informes de campo, al registro fotográfico, a la reproducción de los murales ya sea en dibujos a línea o acuarelas y a las diferentes publicaciones sobre el tema.

En cuanto a las imágenes de los murales, algunas fueron publicadas y de otras se conservan los originales en el Archivo Técnico de la Dirección Nacional de Arqueología, en el Centro INAH de Puebla y en archivos particulares.

La primera ilustración que se publicó sobre la pintura de Cholula, apareció en la obra póstuma de Ignacio Marquina de 1951 titulada *Arquitectura prehispánica*. En este trabajo se muestra un dibujo reconstructivo del mural de la Pirámide B o de los Cráneos Pintados (fig. 1). El mismo dibujo fue utilizado por Agustín Villagra en su artículo “La pintura mural” en *Esplendor del México Antiguo* de 1959. Ambos autores lo incluyeron para mostrar el mejor ejemplo de la pintura localizada en el sitio, hasta esa fecha. El autor del dibujo es Villagra quien lo menciona al pie de la lámina mientras que Marquina lo omite.

Tendrían que transcurrir casi 20 años para que se dieran a conocer otros dibujos. En 1970 se edita el número 19 de la Serie de Investigaciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia con el título *Proyecto Cholula* coordinado por Marquina, responsable de los trabajos arqueológicos entre 1965-1968. En el libro existen tres



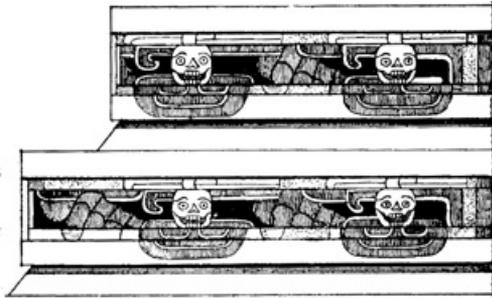


Figura 1. Cholula, Puebla. Pirámide B o de los Cráneos Pintados. Dibujo de Agustín Villagra, en Marquina, 1951:121, Fig. 5.

imágenes en color que corresponden a la pintura del tablero de la Pirámide B, un fragmento del mural del Edificio 4 y del Edificio 3-1 (fig. 2), los dos últimos corresponden a la Zona de los Altares. En ninguno de los casos se menciona al

autor, pero en el Archivo Técnico de la Dirección Nacional de Arqueología, están los dibujos originales de las pinturas de los Edificios 4 y 3-1, donde aparece el nombre de Jaime Sánchez Castillo, autor de estos dos y posiblemente también del tercero.

Un año después, en 1971, la revista *Artes de México* dedicó el número 140 a *Cholula ciudad sagrada*, en ella Marquina escribió el artículo "La pintura en Cholula", en el cual se refiere únicamente al mural de Los Bebedores de la Zona de los Altares. Lo interesante para el tema aquí tratado, es que el texto se ilustró con dibujos en color de Odón Cisneros y Germán Díaz Galindo



Figura 2. Cholula, Puebla. Mural del Edificio 4, en Marquina, 1970, Lámina II.





Figura 3. Cholula, Puebla. Mural de Los Bebedores, en Marquina, 1971:35-37 y 40.

dibujantes del Proyecto Cholula. Es significativo señalar que igual que la publicación anterior no se dice quién o quiénes son los dibujantes, pero se pueden identificar las firmas de los autores si se utiliza una lupa (fig. 3).

El mismo año de 1971, Villagra participó en el *Handbook of Middle American India* con el capítulo titulado "Mural Painting in Central Mexico". En este trabajo se aprecia el dibujo a línea del

Altar del Jaguar, localizado en el interior de la Gran Pirámide (fig. 4). El autor indica que él mismo lo realizó, sin embargo hay que hacer notar que quizá por error el dibujo se imprimió invertido, pues así lo demuestran los originales que consisten en una calca y acuarela escala uno a uno, que se encuentran en el archivo personal de Adrián Villagra Vicens, hijo de Agustín Villagra. Este material es sin duda una herramienta fundamental de consulta para





Figura 4. Cholula, Puebla. Dibujo del Altar del Jaguar, en Villagra, 1971.

el estudio de este mural, actualmente muy dañado.

En el número 144 de *Artes de México* de 1971, Paul Gendrop presenta los “Murales prehispánicos” y en el apartado de “Los murales de Cholula” hace una referencia general a las pinturas e ilustra el texto con varios dibujos en blanco y negro de Los Bebedores y de la Pirámide B. Las imágenes correspondientes a la Pirámide B pertenecen a tres dibujantes distintos en los cuales no son citados, pero el archivo mencionado resguarda una de las acuarelas (fig. 5) que fue utilizada y en la que se identifica el nombre de Agustín Villagra como autor, mientras que se desconocen los

datos de quienes hicieron las demás. En cuanto a los dibujos de Los Bebedores, Gendrop repite los publicados en el número 140 de la misma revista y en este caso sí menciona a Díaz Galindo y Cisneros G.

Sergio Suárez C. y Silvia Martínez A., con apoyo del Ayuntamiento Municipal Constitucional de San Pedro Cholula, publicaron en 1994 la *Monografía de Cholula, Puebla*, en la cual Margarito Soto Maní fue responsable de ilustrar el texto. Para ello reprodujo las imágenes en color de los murales de Los Bebedores y de los Edificios 3-1 y 4. Los últimos realizados con base en el libro del *Proyecto Cholula*



Figura 5. Cholula, Puebla. Tablero de la Pirámide B o de los Cráneos Pintados, en Gendrop, 1971:41, Fig. 97.



y para el fragmento del muro norte de Los Bebedores, se basó en las calcas uno a uno que efectuó en 1984.

Este mismo dibujo se usó en el artículo "Cholula y su pintura mural", en *Arte y Cultura*, Seminario de Síntesis, en 1994 de Suárez y Martínez, así como en mi artículo "El mural de Los Bebedores de Cholula, Puebla", en *Arqueología Mexicana*, 2003, en el que incluí los dibujos a línea de los muros

sur y norte redibujados por Arturo Reséndiz con base en las calcas de Margarito Soto (fig. 6).

Por último, en el archivo consultado se encuentra una acuarela incompleta del mural del Jaguar, hecha por Wilfrido du Solier que se ejecutó posiblemente en 1932, año en que el autor se encontraba en la zona. En este acervo también hay una acuarela de Miguel Ángel Fernández no concluida, de uno



Figura 6. Cholula, Puebla. Mural de Los Bebedores, lado norte. Dibujo de Margarito Soto Maní.



de los cráneos correspondiente al tablero de la Pirámide B; ambas obras son inéditas.

En resumen, se han realizado acuarelas, calcas y dibujos a línea de los murales de La Pirámide B o de los Cráneos Pintados, Los Bebedores, Edificios 3-1 y 4, así como del Altar del Jaguar; los copistas han sido Agustín Villagra, Wilfrido du Solier, Miguel Ángel Fernández, Odón Cisneros, Germán Díaz Galindo y Margarito Soto Maní, quienes han contribuido con estos trabajos al conocimiento de la pintura de Cholula y además a preservar información de aquellos fragmentos ahora perdidos.

#### Bibliografía

Gendrop, Paul

1971 “Murales prehispánicos”, en: *Artes de México*, mensual, México, Artes de México, S. A.: año XVIII, núm. 144.

Marquina, Ignacio

1951 “Cholula”, en: *Arquitectura prehispánica*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Educación Pública: 115-119.

1970 *Proyecto Cholula*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Serie Investigaciones, núm. 19).

1971 “La pintura en Cholula”, en: *Artes de México*, mensual, México, Artes de México, S. A.: año XVIII, núm. 140: 25-31.

Rodríguez Cabrera, Dionisio

2003 “El mural de Los Bebedores de Cholula, Puebla”, en: *Arqueología Mexicana*, bimestral, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Editorial Raíces: enero-febrero, X (59), 32-37.

Suárez C, Sergio y Silvia Martínez A.

1993-1996 *Monografía de Cholula, Puebla*, San Pedro Cholula, Puebla, H. Ayuntamiento Municipal Constitucional de San Pedro Cholula, Puebla.

1994 “Cholula y su pintura mural”, en: *Arte y cultura*, Seminario de Síntesis, Puebla, Suplemento dominical: núm. 18, 4-5.

Villagra Caletí, Agustín

1959 “La pintura mural”, en: *Esplendor del México Antiguo*, México, Centro de Investigaciones Antropológicas de México: 651-670.

1971 “Mural Painting in Central Mexico”, en: *Handbook of Middle American India*, Texas (Archaeology of North Mesoamerica, Part One): 135-156.



# Las Mesas Redondas de Teotihuacán

*Jesús Torres Peralta*

Centro de Estudios Teotihuacanos, INAH

Teotihuacán, es un lugar que desde antiguo fue con toda certeza principio y crisol de un sinnúmero de procesos sociales, cruce de destinos y cuna de grandes proyectos culturales y civilizatorios. Ciudad cosmopolita, ejemplo destacado de las bondades de la planificación urbana en el mundo entero, en épocas tempranas del quehacer creativo del ser humano, enigmática y emblemática a la par, ha sido ocasión de múltiples y especializados estudios, así como de diversas interpretaciones que desde nuestro presente tratamos de conocer y entender, desenterrando un pretérito olvidado y recuperarlo en la memoria quizá para entendernos un poco más a nosotros mismos, o bien para vanagloriarnos de un pasado que imaginamos glorioso, perfecto o por lo menos mejor que nuestro presente, de ahí que deseáramos expropiarlo, asimilarlo, hacerlo nuestro, en suma, pensar en Teotihuacán, imaginarlo, decodificando sus símbolos, es una tarea que precisa del esfuerzo de muchas mentes.

Por lo anterior, el Centro de Estudios Teotihuacanos convoca a los que han dedicado parte de sus vidas a reflexionar críticamente sobre estos asuntos a través de foros como las Mesas Redondas, que en el caso que nos ocupa, se han convertido en parte aguas para la discusión de argumentos novedosos sobre este tema tan entrañable que es la cultura teotihuacana.

Entre los especialistas que han abordado esta problemática, se sabe de los esfuerzos generados para buscar foros de alto nivel académico y presentar hipótesis y avances de las investigaciones. Este es el papel que se juega con las Mesas Redondas que el Instituto Nacional de Antropología e Historia ha organizado y de cuyos antecedentes podemos citar la Onceava Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología e Historia en 1966 y el Taller de Discusión sobre la



Cronología de Teotihuacán, organizado en 1993 por el propio instituto, reuniones en las que se vertieron nuevos datos e información relevante sobre esta temática.

A la fecha se han realizado tres mesas y el próximo año (2004), a finales de octubre se llevará a cabo la IV Mesa Redonda de Teotihuacán. En la primera, en febrero de 1999 se desarrolló el tema "Ideología y política a través de materiales, imágenes y símbolos" en cinco subtemas: Política y sociedad, Militarismo, Arqueoastronomía, Simbología e iconografía y Contacto con otras áreas.

La Segunda Mesa Redonda se efectuó en noviembre del 2000 y versó sobre "La costa del Golfo en tiempos teotihuacanos: propuestas y perspectivas" donde se apuntaron datos y nueva información acerca de las interrelaciones culturales con el área del Golfo de México y el Altiplano Central.

La Tercera Mesa en septiembre de 2002 se enfocó en la "Arquitectura y urbanismo en Teotihuacán", a través de cinco subtemas: la dimensión contextual, las razones histórico-geográficas del

asentamiento de esta gran urbe en el Valle de Teotihuacán, la dimensión técnica, la forma y la función de espacios y edificios, el contexto simbólico e histórico, los programas iconográficos de sus pinturas. La relación de la planeación de la ciudad y su correspondencia con justificaciones y eventos derivados de observaciones astronómicas. La organización social y política. Pero sin duda un tema polémico que tuvo el impacto esperado, entre los asistentes, fue el Patrimonio en Teotihuacán: Presente y Futuro. Conciencia, praxis y responsabilidades en las políticas de conservación del patrimonio arqueológico. Tema sensible que se relaciona de manera inmediata no sólo con la comunidad académica sino también con el entorno social al cual impacta de manera contundente. En dicha sesión se tocaron varios aspectos, tales como la problemática de conservación del Templo de la Serpiente Emplumada, mejor conocido como del Templo de Quetzalcóatl y los trabajos arqueológicos en la periferia de la zona monumental frente al crecimiento de la mancha urbana y la presión demográfica.



En esta breve reseña de los programas y trabajos de las mesas mencionadas sólo resta anunciar que del 26 al 30 de octubre de 2004, se llevará a cabo la IV Mesa Redonda de Teotihuacán con el tema “Teotihuacán: más allá de la ciudad” y se dividirá en cuatro sesiones:

En la primera se abordarán los elementos teóricos que permitan una mejor aproximación al objeto de estudio, entre otros los conceptos de Estado, territorio, fronteras, enclaves, urbe, imperio, relaciones de influencia, de dominio y/o conquista. En la segunda sesión el tema a tratar será sobre el territorio como expansión y dominio y en la tercera se resaltarán los indicadores arqueológicos que demuestren dicha expansión territorial y/o el grado de influencia cultural. Finalmente en la última sesión se hará la relatoría y discusión final de los trabajos presentados así como la entrega del premio Teotihuacán para las dos mejores investigaciones sobre el tema de la mesa.

No podemos pasar por alto en este esfuerzo académico a la coordinadora y principal impulsora de estos eventos, María Elena Ruiz Gallut,

también miembro del proyecto “La pintura mural prehispánica en México”, quién ha sabido convocar al gremio de los teotihuacanos modernos y a los investigadores de ramas tan distintas del quehacer científico en la descomunal tarea de quitar el polvo a siglos de olvido para recuperar en alguna medida y dimensión, la brillantez de la otrora magnífica civilización que fue la cultura teotihuacana.

Dentro de las principales preocupaciones de las Mesas Redondas de Teotihuacán, la pintura mural ocupa un lugar preponderante dada la vastedad de manifestaciones pictóricas que se conservan en la ciudad. Así estos encuentros académicos han sido un campo fértil para la exposición de hipótesis y propuestas recientes en torno al análisis e interpretación de dicho legado.

En estas reuniones algunos miembros del proyecto “La pintura mural prehispánica en México” y otros especialistas, han colaborado con aportes novedosos, producto de las investigaciones que realizan en torno a los murales de distintos sitios arqueológicos. Así el estudio de la



pintura mural trasciende, igual que los otros temas, los límites de esta gran metrópoli.

Teotihuacán es una referencia obligada tanto para legos como para especialistas, para propios y extraños. ¿Quién aún hoy, en pleno siglo XXI, que nos arrastra con su asombroso desarrollo tecnológico y una revolución bio-informática, no puede menos que asombrarse cuando visita esta maravillosa ciudad que se pierde en nuestros ayeres? ¿Quién no es capaz de admirarse ante la majestuosidad de estos edificios, o estructuras, para decirlo en el gusto de los arqueólogos, que a pesar de presentarse “descarapelados”, sin piel y semidestruídos se nos meten entre los poros de nuestra propia piel adormecida, en nuestras motivaciones y angustias de un inconsciente colectivo nebuloso? Nos llenan los ojos y nos invaden el espíritu con una sensación de paz. Y frente al caos de nuestro destino ¿quién no se sobrecoge ante el

orden de un trazo urbano inventado por el hombre en una ciudad que por sus dimensiones y su magnificencia parece hecha por y para los dioses? Quizá por eso, este nombre le han puesto los que saben, nuestros abuelos, Teotihuacán, donde el horizonte se acomoda a la línea de tus templos y palacios, donde el firmamento se resuelve vestido de gala y con armonía cobija todo, desde la cima de tus almenas, apenas rozándolas, hasta la alfombra de tus calles y los pórticos de tus interiores. Como queriendo penetrar tu intimidad, rasgándola y envolviéndola en perfecto éxtasis de estrellas. Teotihuacan, ¿cuántas mesas redondas harán falta para desenterrar tus misterios? ¿cuántos estudios e investigaciones? ¿cuántas operaciones en tu cuerpo abandonado? Todo lo necesario para quitarte los velos y hacerte nuestra, Teotihuacán de nuestros sueños y desvelos.



# Noticias

Con gusto les informamos que se puede adquirir en el Instituto de Investigaciones Estéticas, el folleto *Bonampak. Voces pintadas*, de Beatriz de la Fuente, con una reimpresión de los desplegados de los murales de los tres cuartos de la Estructura I.

Les recordamos que los tomos I y II, *Bonampak*, III y IV, *Estudios*, del volumen II *La pintura mural prehispánica en México. Área maya*, así como la reimpresión de los dos tomos del Volumen I *La pintura mural prehispánica en México. Teotihuacán*, están a la venta en el Instituto de Investigaciones Estéticas y en cualquier librería de la UNAM o bien se podrán solicitar vía correo electrónico a la siguiente dirección: [libroest@servidor.unam.mx](mailto:libroest@servidor.unam.mx).

También deseamos anunciarles que ya están disponibles a color, los números 4, 5, 6-7 y del 10 al 18 del *Boletín Informativo La Pintura Mural Prehispánica en México*, en la página web del Instituto de Investigaciones Estéticas: <http://www.esteticas.unam.mx/pintmur>. Los números que faltan se incluirán próximamente.

# Invitación

Reiteramos nuestra invitación a todos los investigadores interesados en la pintura mural prehispánica a enviar artículos, no mayores de cuatro cuartillas, para que den a conocer sus opiniones avances y descubrimientos al respecto, los cuales serán publicados en este medio.

Toda correspondencia deberá dirigirse a Leticia Staines Cicero o Laura Piñeirúa Menéndez, al Instituto de Investigaciones Estéticas, Circuito Mario de la Cueva, s/n. Ciudad Universitaria, C.P. 04510. México D.F. Tel. 56-22-75-47 Fax. 56-65-47-40.

Correos electrónicos: [staines@servidor.unam.mx](mailto:staines@servidor.unam.mx); [rat@servidor.unam.mx](mailto:rat@servidor.unam.mx); [casildaqb@yahoo.com.mx](mailto:casildaqb@yahoo.com.mx)

