

## SAN BARTOLO, PETÉN: TÉCNICAS DE PINTURA MURAL DEL PRECLÁSICO TARDÍO

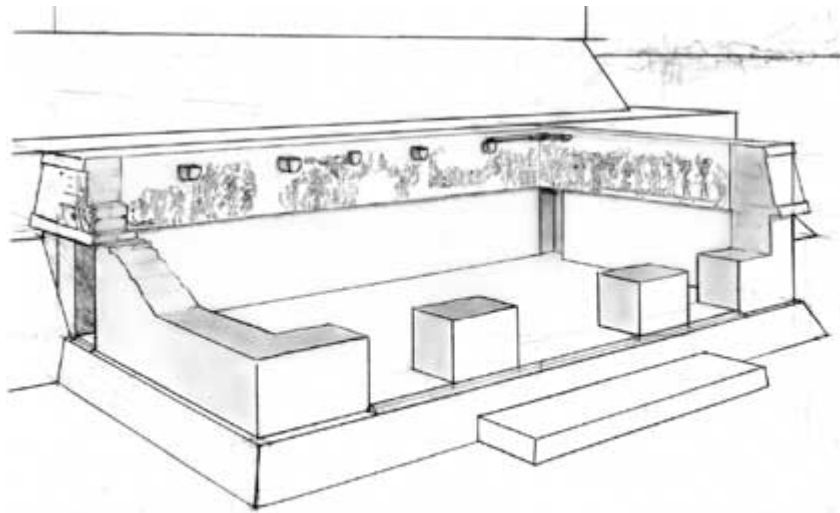
*Heather Hurst*

**Keywords:** Arqueología Maya, Arte Maya, Guatemala, Petén, San Bartolo, pintura mural, técnicas artísticas, pintores, artistas, Preclásico Tardío

Como artista en dibujo del Proyecto Arqueológico San Bartolo, los murales de San Bartolo se han documentado lo más fielmente posible a través de dibujos y acuarelas, a escala. El proceso de ilustración proveyó la oportunidad para hacer una observación muy detallada de la técnica pictórica y del estilo de los artistas de San Bartolo. Como los artistas modernos que copian las obras de Rembrandt y Miguel Ángel para aprender sus técnicas, en los murales de San Bartolo se copió cada línea, color, figura y hasta las gotas de pintura, brindando una oportunidad para un estudio de los maestros Mayas del Preclásico Tardío. Ahora se presentan las observaciones sobre la preparación de las paredes, el diseño, composición, técnica pictórica y estilo de los murales de San Bartolo.

### PREPARACIÓN DE LAS PAREDES

La estructura Sub-1 de Las Pinturas fue concebida y construida como una adición unitaria al lado este del montículo (Figura 1). La estructura fue diseñada específicamente para ser pintada con murales y con la finalidad de ser vistos de forma accesible. Las Pinturas Sub-1 es un cuarto único y abierto con tres puertas principales en la fachada y dos secundarias laterales. Los muros se elevan hasta formar una curvatura semejante al arranque de la bóveda, pero se sabe que este cuarto no era abovedado. En su lugar, los muros siguen subiendo verticalmente hasta formar un friso que sobresale un poco de las paredes, rodeando los cuatro lados del cuarto y sobre el cual los murales fueron pintados. Unas vigas grandes atravesaban los 4 m de ancho del cuarto e interrumpían los murales Este y Oeste. Estas vigas, otras vigas transversales y las lajas que se colocaron entre ellas, eliminaron la necesidad de soportes internos que hubieran sido un obstáculo físico y visual.



**Figura 1. Reconstrucción de Las Pinturas Sub-1  
(dibujo por Heather Hurst).**

La estructura misma está ubicada sobre una pequeña plataforma, necesitando una sola grada para entrar al cuarto del mural desde la amplia plaza abierta en su lado este. Las anchas puertas de la fachada eran un acceso amplio que dejaba entrar apropiadamente la luz y los visitantes. Éstos hubieran pasado bajo una larga cornisa esculpida, a través de jambas de color rojo y dentro de un cuarto iluminado por la luz de la mañana que se reflejaba en los muros blancos, que se verían resplandecientes bajo el friso pintado. El friso se encuentra a solo 1.40 m desde el piso, ubicando a los murales en un nivel confortable para la vista. Este particular diseño arquitectónico ampliaba la visibilidad interna y su planificación sin restricciones facilita y controla la circulación de los que habían de tener acceso al interior del cuarto.

Además del diseño del espacio, los materiales constructivos de las superficies de las paredes tomaron en consideración el programa artístico planeado. Diana Magaloni, de la Universidad Nacional Autónoma de México, analizó en 2003 la argamasa de cal del friso superior interno. Magaloni descubrió que el friso interno del muro norte tenía una capa primaria de mezcla de estuco hecha de cal y agregados burdos, y una capa secundaria de estuco de cal muy fina. La barita ( $BaSO_4$ ), es el agregado usado en Las Pinturas Sub-1; Magaloni nunca había encontrado el uso de barita para la preparación de estucos en anteriores trabajos. La barita tiene propiedades muy parecidas a las de otro agregado más común, el *sascab*; esto indica que los artesanos de San Bartolo conocían las propiedades que querían realizar con la argamasa y que habían experimentado con los materiales locales para encontrar un excelente sustituto mineral.

En la parte superior del Muro Norte, la capa secundaria de estuco presenta una superficie de color blanco-crema pulida y casi sin defecto. Las excavaciones del 2004 revelaron que la capa del estuco del Muro Oeste parece diferente, o sea mucho más delgada que la del Muro Norte, y tiene unas cuantas inclusiones de carbón distribuidas en la superficie. La razón de este distinto tratamiento no es clara; sin embargo, estas irregularidades en la superficie no afectaron la ejecución de las pinturas.

Ambos niveles de estuco contienen un pegamento orgánico. Magaloni identificó este aditivo vegetal con mayor concentración en la primera capa de estuco. En sus investigaciones sobre los diferentes materiales usados en murales de varias partes de México y en sus análisis detallados de los murales del Clásico Tardío en Bonampak, Magaloni encontró que una resina vegetal derivada de la corteza de árboles - llamada *holol* - se mezclaba con la cal y el *sascab* cuando se preparaba la argamasa para el estuco.

Este pegamento orgánico reducía el tiempo de secado y endurecimiento de los muros, mientras que se hacía la pintura base y se juntaban los colores del fondo (Magaloni 1996, 1999, 2004). De esta manera, los Mayas desarrollaron una técnica entre el *fresco* y el *secco*. La adición del pegamento orgánico usado en Bonampak aumentaba la fuerza de los pigmentos en la adhesión a la pared preparada (normalmente característico de los *frescos*), y extendía el tiempo disponible para el trabajo (normalmente asociado con la técnica en *secco*); de esta manera se preparaba una superficie bien endurecida por secado lento que permitía elaborar detalles muy finos en las pinturas (Magaloni 2004).

Mientras las investigaciones de Magaloni documentan las técnicas empleadas desde el Clásico Tardío hasta el Postclásico, existe evidencia de la experimentación con los adhesivos usados en la aplicación de pigmentos desde el Clásico Temprano en las pinturas de las cuevas Zoque en el occidente de Chiapas en México (Stone 1995). Se espera que ulteriores análisis del pegamento orgánico en San Bartolo identifiquen su función en estos murales del Preclásico. Lo que actualmente se conoce es que los murales de San Bartolo son extremadamente duraderos, comprobado por su estado de conservación después de 2000 años, probablemente favorecido por la añadidura del adhesivo orgánico. La superficie del mural de San Bartolo muestra un aspecto muy pulido, compacto, duro, y la pintura misma está fuertemente ligada con la capa de estuco. Las pinturas murales del Preclásico Tardío de San Bartolo demuestran habilidades muy avanzadas en la preparación de argamasas de cal por especialistas que la conocían, siendo eficientes en alterar sus propiedades químicas para obtener resultados específicos.

## TÉCNICA PICTÓRICA

Con la superficie preparada y lista, el proceso de pintura pudo comenzar (Figuras 2 a 5). El mural de San Bartolo fue creado en cinco etapas básicas:

- El arte fue esquematizado y las figuras fueron trabajadas detalladamente sobre papel (probablemente).
- El dibujo fue dispuesto en la pared por medio de un croquis con pintura a veces roja y a veces negra.
- Los bordes negros fueron pintados (con algunas excepciones aclaradas más adelante).
- Las áreas de colores fueron llenadas.
- Los detalles más finos fueron unidos.

La primera etapa para disponer el diseño artístico es la que menos se conoce. Hay abundante evidencia de que los murales de San Bartolo fueron pre-planeados antes del trabajo en la pared; primero, la composición es intensa y exhibe una progresión narrativa en secuencia; segundo, se hicieron muy pocos cambios a las figuras, a sus posiciones y al contenido temático desde los dibujos de base hasta la pintura final; tercero, se usaron convenciones bien establecidas para el cuerpo humano, los trajes, y las características de las deidades que demuestran que eran parte de la práctica común de un vocabulario artístico de uso regional del Preclásico Tardío.

El papel era disponible como método barato, transportable y eficiente, probablemente usado para la composición y los detalles de programas de arte. Aunque no se puede conocer cuáles, cómo, o por quién los dibujos preliminares y los croquis fueron realizados, es posible discutir sobre las composiciones resultantes y las técnicas pictóricas usadas para crear el arte del mundo Maya del Preclásico Tardío.

Los dibujos de base fueron pintados en colores rojo y negro. Para el Muro Norte se usó el rojo, mientras que el negro se empleó para la mayoría del Muro Oeste. El artista probablemente transfería el diseño a la pared a mano libre, aunque muchos de los elementos son tan estandarizados - como son los trípodes bajo las ofrendas de sacrificio, la deidad Pájaro Principal y las aves pequeñas - como para sugerir que un formato fijo fue usado en la composición del diseño. Esta manera de "pre-pintar" los murales es muy común, y se encuentra presente en Bonampak, en las tumbas de Río Azul y en el Entierro 48 de Tikal, entre otros.

El artista de San Bartolo pre-pintó los bordes con un baño claro para casi todas las formas, aparte de los detalles más pequeños. La pintura final tiene sólo unos cambios menores que varían de los dibujos base y de la composición; estos cambios parecen ser el resultado del intento de mantener una fluidez en la línea y no en cambios relacionados a la organización espacial, contenido, o posturas de las figuras. La pintura base también sirve como guía para la colocación de los colores que fueron pintados bajo el delineado, tales como las faldas y los tonos en las figuras de *Hunahpu* en el Muro Oeste.

Sólo existen dos ejemplos donde ocurren cambios distintos a la pintura base en la reproducción final; ambos se encuentran en el Muro Norte. Originalmente, la boca de la cueva zoomorfa de la Montaña Florida tenía un colmillo grande (como describen Saturno, Taube y Stuart s.f.; Saturno y Taube 2004; Taube, Saturno y Stuart 2004). Cuando el colmillo es enderezado para lograr la forma de una estalactita y es marcado como piedra mediante la pintura final, se subraya la identidad de la cueva como tal, en lugar de su identidad zoomorfa. La segunda composición que sufre cambios está en la curvatura del tronco de la calabaza central en la última versión de la pintura.



Figura 2. Muro Norte (dibujo por Heather Hurst).



Figura 3. Muro Oeste, parte 1 de 3 (dibujo por Heather Hurst).

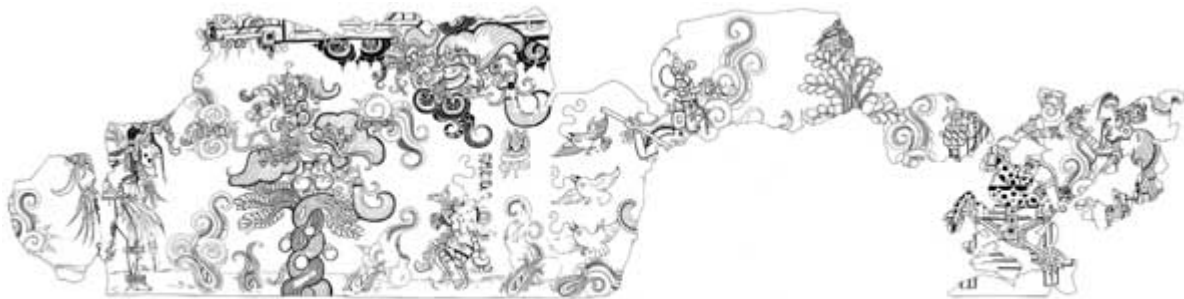


Figura 4. Muro Oeste, parte 2 de 3 (dibujo por Heather Hurst).

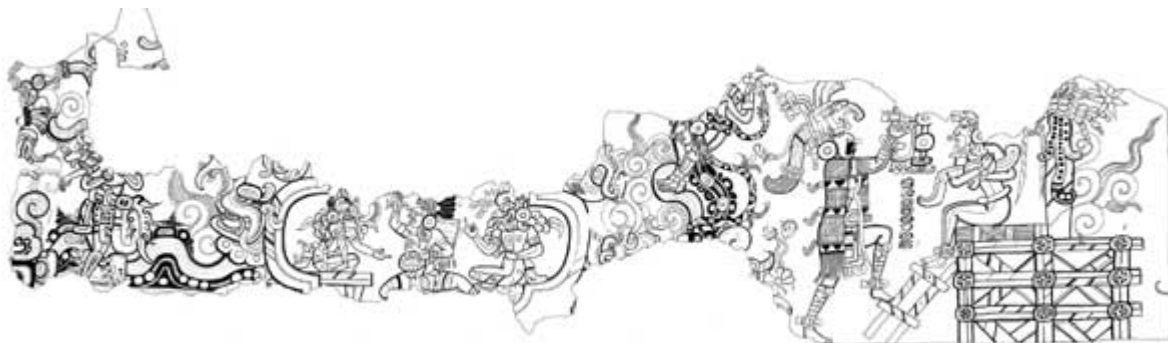


Figura 5. Muro Oeste, parte 3 de 3 (dibujo por Heather Hurst).

En la capa inferior, el grosor de la línea es consistente, pero en la pintura final exhibe una variación de líneas caligráficas. Los pigmentos usados son negro, rojo, amarillo, blanco, anaranjado, rosado, color durazno y azul. Hasta este momento, sólo muestras de los pigmentos color rojo, amarillo, negro y del fondo blanco del Muro Norte han sido analizadas. Estos pigmentos son minerales de hierro muy comunes usados a lo largo del área Maya durante el Clásico (Magaloni 2004). La gran variedad de tonos usada en el Muro Oeste aparenta ser el resultado de una compleja mezcla de pigmentos. El fondo es el estuco de caliza sin ningún pigmento, que naturalmente tiene una composición de tono cremoso gris; sin embargo, también es utilizado como color un blanco puro.

El Muro Oeste es diferente por la presencia visible del color azul, así como la frecuencia de un gris que rellena y llega a un tono azulado; en estas áreas se necesita un análisis específico para determinar su composición. En la pintura del Preclásico hay un uso constante de una paleta simple de colores rojo, amarillo, negro y blanco, obtenido fácilmente de fuentes minerales. Este posible uso del azul y la variación de la mezcla de pigmentos identificados en los murales de San Bartolo, son una extraordinaria expresión artística de un desarrollo técnico.

## LA MANO DEL ARTISTA

En este momento temprano de la investigación, es posible visualizar en la pintura la presencia de las manos de dos, o posiblemente tres, artistas. La evidencia de manos, según el análisis de Morelli (1892-1900), se puede percibir al comparar manos, pies, rasgos faciales y otros elementos perceptibles que pueden ser evaluados para ver sus similitudes y diferencias, todo ello, basándose en las individualidades de los trazos de los artistas, en estas características especiales que generalmente son los elementos más difíciles. Esta propuesta de análisis indica que es un poco subjetivo y difícil distinguir las diferentes escuelas pictóricas de artistas empíricos o individuales. Hay que reconocer estas debilidades, pero San Bartolo ofrece una buena oportunidad para evaluar el estilo de manos de artistas ya que la técnica es homogénea a través de todo el cuarto, y muchos de los elementos son repetitivos de pared a pared.

Usando las teorías de Morelli sobre las identidades de los artistas, el mejor ejemplo de múltiples manos de artistas se establece en el cambio estilístico desde la pintura base a la pintura final en la Figura P20, el Dios de Aguas Quietas. El trazo de la pintura del primer plano muestra su mano elevada en una posición idéntica a la de las mujeres del Muro Norte. La mano altamente estilizada muestra la curvatura del dedo índice, mientras el resto aparenta la forma de un puño; esta postura es fácilmente identificable como el estilo del artista del Muro Norte. Sin embargo, cuando la última obra final fue ejecutada, el artista enderezó más el dedo índice y relajó la curvatura que forma el puño de la mano. Esta postura más natural es aparente en el estilo de las manos de *Hunahpu*, ubicado en el Muro Oeste.

Comparando los perfiles de las caras y las manos, es aparente que el trabajo de los artistas es consistente en las diversas escenas; éstas son, la escena de *Hunahpu* y la escena de la salida mítica de la Montaña Florida. Estas diferencias generalmente corresponden al primer trazo de color. El uso de rojo o negro en el primer trazo puede ser indicativo en la diferenciación de los artistas, así como su sello personal, o posiblemente representan un aspecto simbólico de la creación del primer trazo. En la escena de la esquina donde el Dios del Maíz está bailando en la tortuga, hasta el andamio del Muro Oeste y los bebés del Muro Norte, aparentan ser una mezcla de los dos artistas, dependiendo de la figura. Esto puede ser confirmado por la mezcla de rojo y negro en el primer trazo en esta área.

## COMPOSICIÓN ESPACIAL

En el mural de San Bartolo se puede apreciar claramente que los artistas que pintaron en esta entidad política menor estaban altamente especializados en la técnica de la pintura narrativa, así como también familiarizados con el tema (Figuras 2 a 5). En la organización espacial se asemeja mucho al diseño de los códices. Los artistas utilizaron principios de ritmo y repetición constante, contrastado con una dirección diagonal fuerte que dirigía la vista del observador. La composición mantenía una energía y dinamismo a través de la secuencia que enmarcaba la escena. Algunos de estos ejemplos son pequeños, tal como el cambio de cómo se dispersa la sangre; otros involucran la composición total, tal

como la escena de las mujeres arrodilladas que rodean al Dios del Maíz en el Muro Norte. Aquí, el jaguar está sutilmente ubicado sobre la cueva y comparte algunas características de composición en la forma, con respecto a las mujeres.

La composición espacial tiene un uso simbólico; la escena de la calabaza y la escena de los bebés que forman el *quincunx*, representan el cosmos, la dirección de los cuatro puntos cardinales y el *axis mundi*. La escena de los cuatro *Hunahpu* erigiendo el árbol del mundo, es una narrativa que representa la creación física del contorno espiritual del *quincunx* esquematizado en el Muro Norte. La flexibilidad entre el naturalismo y la simbología esquematizada en una composición singular, otra característica compartida con los códices y altamente expresada en el mural de San Bartolo. Aunque el mural tiene una relación cercana con el estilo códice y su contenido, la composición está muy bien adaptada a su propio espacio, las líneas rígidas divisorias no son mantenidas constantemente y la pintura utiliza muy bien el espacio arquitectónico.

## **ESTILO DE PINTURA**

El estilo de la pintura caracterizado por el trazo caligráfico, y el relleno de color y los márgenes blancos, tipifican la pintura mural del Preclásico Tardío de Petén. Las técnicas de pintura de volutas dobles, bandas celestiales y posicionamiento de las figuras en las esquinas exteriores de la Estructura 5D-Sub 10 en Tikal (Coggins 1975), son las que más se asemejan a las pinturas de San Bartolo Sub-1, tanto en su ejecución como en su composición. Recientes excavaciones en Cival revelaron fragmentos de una pintura mural del Preclásico Tardío del mismo estilo que la pintura mural de San Bartolo (véase Estrada-Belli y Bauer, en este volumen). Mientras que los fragmentos del mural de Cival se caracterizan por trazos y escala similares, los pigmentos usados parecen ser diferentes. Análisis futuros de estos pigmentos, estucos, argamasa y sus fuentes serán realizados en el próximo año para continuar la investigación del desarrollo regional de la pintura mural durante el Preclásico Tardío.

## **CONCLUSIÓN**

En conclusión, el descubrimiento del mural del Preclásico Tardío en San Bartolo, provee un tesoro de nueva información sobre la creación del arte, la exploración y el uso de materiales tales como estuco y pintura, así como el uso del arte mural en programas arquitectónicos prehispánicos. Comparado a la escultura y a la cerámica, es muy claro que la pintura mural en Petén durante el Preclásico fue la forma más expresiva y avanzada de las expresiones artísticas. Como una forma importante del arte, es importante estudiar la pintura mural dentro de su contexto arquitectónico, el cual enmarca un periodo experimental para el interesado en el estudio del arte prehispánico.

Las Pinturas Sub-1 no tienen una orientación clara con relación a otros templos o grupos de plazas, sin embargo, está orientada hacia el este, punto cardinal asociado al ciclo del nacimiento y el renacimiento. Está construido directamente sobre la roca madre, adosado a la base de otro templo mayor. Posiblemente este edificio simbólicamente asociado a la tierra es definitivamente una casa de piedra tallada en la base de una montaña (para el simbolismo de escultura ver Stone 1995). La importancia de la cueva en el contenido del mural está demostrada en el Muro Norte, donde la cueva de la Montaña Florida tiene su acceso hacia el este, y en los Muros Oeste y Este, éstas están representadas con las deidades que se sientan dentro de cuevas cuatripartitas. Las Pinturas Sub-1 fueron diseñadas específicamente para la exhibición del mural, el cual representa el mito regional ancestral, tema especial del nacimiento, renacimiento y la salida mítica (Saturno, Taube y Stuart s.f.; Taube, Saturno y Stuart 2004; Taube 2004), dentro de un espacio que refleja el tema sagrado de una cueva hecha por el hombre, altamente accesible a una audiencia muy amplia.

## **AGRADECIMIENTOS**

Las excavaciones arqueológicas de Las Pinturas Sub-1 están a cargo de Jessica Craig, Diane Davies y Astrid Runggaldier. Se agradece a William Saturno, Karl Taube y David Stuart por su extensa colaboración a lo largo del proceso de dibujo. El trabajo de las conservadoras Leslie Rainer, Angelyn Bass, Rae Beaubien, así como Diana Magaloni, proporcionaron material de análisis del estuco y los pigmentos.

## REFERENCIAS

- Coggins, Clemency  
1975 *Painting and Drawing Styles at Tikal*. Tesis de Doctorado, Harvard University.
- Magaloni, Diana  
1996 *Materiales y técnicas de la pintura mural Maya*. Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.  
1999 El arte en el hacer: Técnica pictórica y color en las pinturas de Bonampak. En *La pintura mural prehispánica en México: Bonampak*, Vol. II, tomo I. UNAM-IIE, México.  
2004 Technique, Color, and Art at Bonampak. En *Courtly Art of the Ancient Maya* (editado por S. Martin, K. Berrin y M. Miller). Thames and Hudson, London.
- Morelli, Giovanni  
1892-1900 *Italian Painters: Critical Studies of their Works* (editado y traducido al Inglés por C.J. Foulkes). London.
- Saturno, William y Karl Taube  
2004 Hallazgo: Las excepcionales pinturas de San Bartolo, Guatemala. *Arqueología Mexicana* 11 (66):34-35.
- Saturno, William, Karl Taube y David Stuart  
s.f. Inicial Report of the San Bartolo Murals, Part 1: The North Wall. *Ancient America*.
- Stone, Andrea  
1995 *Images from the Underworld: Naj Tunich and the Tradition of Maya Cave Painting*. University of Texas Press, Austin.
- Taube, Karl  
2004 Flower Mountain: Concepts of Life, Beauty and Paradise Among the Classic Maya. *Res: Anthropology and Aesthetics* 45: 69-98.
- Taube, Karl, William Saturno y David Stuart  
2004 Identificación mitológica de los personajes en el Muro Norte de Pirámide de Las Pinturas Sub-1, San Bartolo, Guatemala. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.871-880. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

- Figura 1      Reconstrucción de Las Pinturas Sub-1 (dibujo por Heather Hurst)
- Figura 2      Muro Norte (dibujo por Heather Hurst)
- Figura 3      Muro Oeste, parte 1 de 3 (dibujo por Heather Hurst)
- Figura 4      Muro Oeste, parte 2 de 3 (dibujo por Heather Hurst)
- Figura 5      Muro Oeste, parte 3 de 3 (dibujo por Heather Hurst)