



---

---

63.

**PIGMENTO Y PINTURA:**

**RESUMEN DE LOS ESTUDIOS INICIALES**

**DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS FRAGMENTOS**

**DE LA PINTURA MURAL**

**DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SAN BARTOLO**

---

---

*Heather Hurst, Karl Taube, Yasmin Cifuentes Argüello, Angelyn Bass,  
Caitlin O'Grady, William Saturno y David Stuart*

XXVIII SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES  
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA  
14 AL 18 DE JULIO DE 2014

EDITORES  
BÁRBARA ARROYO  
LUIS MÉNDEZ SALINAS  
LORENA PAIZ

---

---

REFERENCIA:

Hurst, Heather; Karl Taube, Yasmin Cifuentes Argüello, Angelyn Bass, Caitlin O'Grady, William Saturno y David Stuart

2015 Pigmento y pintura: resumen de los estudios iniciales de la reconstrucción de los fragmentos de la Pintura Mural del sitio arqueológico San Bartolo. En *XXVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2014* (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y L. Paiz), pp. 785-796. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

# PIGMENTO Y PINTURA: RESUMEN DE LOS ESTUDIOS INICIALES DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS FRAGMENTOS DE LA PINTURA MURAL DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SAN BARTOLO

*Heather Hurst*

*Karl Taube*

*Yasmin Cifuentes Argüello*

*Angelyn Bass*

*Caitlin O'Grady*

*William Saturno*

*David Stuart*

## PALABRAS CLAVE

Maya, mural, pintura, Preclásico, San Bartolo, iconografía.

## ABSTRACT

*The San Bartolo murals were discovered in two contexts: as buried in situ wall paintings within the Late Preclassic temples where they were originally displayed, and as mural fragments that were intentionally broken from the wall, collected and then deposited by the ancient Maya during termination rituals. The discovery and collection of broken mural fragments during archaeological investigations at San Bartolo took place over several years. Today, the study of this corpus of broken painting now focuses on its iconographic content, dissemination, and preservation. This paper presents the results of initial reconstruction of scenes and a summary of conservation activities. Presentation of recent materials analysis results (including XRF, Raman, FTIR, SEM and XRD) places the murals within a larger context of regional mural painting traditions.*

## INTRODUCCIÓN

El descubrimiento de los murales en San Bartolo en 2001 fue notable: los murales revelaron una obra artística elaborada que combina figuras y textos relacionados con la mitología Maya y la regencia en el Siglo I AC. Los subsecuentes diez años de investigación de campo descubrieron 14 m de pintura mural intacta, lo que constituye la mayor extensión de pintura mural Maya preservada del periodo Preclásico Tardío (400 AC - 250 DC) descubierta a la fecha. Increíblemente, la cámara del mural de San Bartolo (Estructura Sub-1A)

es en realidad solo uno de cinco contextos con pintura mural asociada en el sitio. Sin embargo estas obras fueron intencionalmente quebradas en fragmentos y ocultas por los antiguos Mayas mientras se construían nuevos templos. Por ejemplo, en el pequeño grupo cívico ceremonial conocido como Jabalí, excavado por Mónica Pellecer (2008), se enterraron fragmentos de mural frente al mascarón esquelético en la Plataforma 112. Las excavaciones de la pirámide de Las Pinturas, realizadas por Boris Beltrán, revelaron fragmentos

de mural procedentes de un mural polícromo de gran escala que representan al dios del maíz preclásico, así como textos jeroglíficos pintados e incisos, que fueron colocados como parte de un ritual de terminación en el Siglo IV AC (Beltrán y Román 2008). Aparte del descubrimiento de los murales del Preclásico Tardío procedentes de la Acrópolis Norte de Tikal (Coggins 1975), descubrimientos regionales recientes de pintura preclásica en Cival, Holmul y Naranjo, así como pinturas del periodo Clásico en Xultun y Chilonche, entre otros, continúan demostrando la amplitud y ubicuidad de la tradición de pintura mural Maya.

Hoy en día los excepcionales murales de San Bartolo existen, tanto como pinturas murales enterradas *in situ*, accedidas por túneles de excavación y en un delicado estado de balance medioambiental –similar al de las pinturas rupestres de Lascaux; también como en la forma de un rompecabezas de fragmentos rotos albergados en el laboratorio arqueológico –un corpus que puede ser exhibido y estudiado más ampliamente. El “Estudio de los Fragmentos del Mural de San Bartolo” fue creado para atender este corpus de más de 6,000 fragmentos rotos de mural, recolectados durante las investigaciones arqueológicas realizadas entre 2001 a 2010. Fundamentalmente, esta investigación está reconstruyendo las obras de arte antiguas originales de San Bartolo, y revelando escenas a partir del estudio de la narrativa “perdida” del mural.

El objetivo del estudio es re ensamblar los fragmentos sueltos de mural, recolectados de las cámaras del mural de la Estructura Sub-1A e Ixim. Un componente mayor del estudio está dedicado a la reconstrucción de escenas a partir de los fragmentos, y la publicación de los estudios iconográficos y epigráficos de este corpus. Sin embargo, otro aspecto importante del estudio concerniente a la protección de este patrimonio cultural de importancia mundial, incluye la conservación y el realojamiento de los nuevos conjuntos reensamblados de mural, en soportes para el almacenamiento a largo plazo, el transporte, y la exhibición. Además, toda la colección de fragmentos individuales de mural será catalogada, conservada, y realojada para estudios futuros. Este artículo presenta una visión general del trabajo realizado hasta la fecha, y resume los hallazgos actuales sobre las pinturas del templo Ixim.

## ARQUEOLOGÍA

En once años de estudios colaborativos multidisciplinarios, liderados por el director del proyecto Dr. William

Saturno (Universidad de Boston) y los codirectores Mónica Urquizú, Luis Romero, y actualmente Patricia Castillo, se investigaron los tres montículos piramidales más importantes, el palacio, el juego de pelota principal, canteras de pedernal y piedra caliza, varios grupos residenciales, y transectos a sitios cercanos. Los murales del sitio están concentrados en Las Pinturas, el complejo piramidal central. En esta comunidad relativamente pequeña, los muralistas comenzaron a decorar la arquitectura ceremonial a partir del Siglo IV AC (Saturno *et al.* 2006:311).

Los murales interiores Sub-1A *in situ*, muestran imágenes de sacrificio realizadas por cuatro señores jóvenes, escenas de la vida del dios del maíz, rituales de coronación, y una escena de surgimiento ancestral de una montaña-cueva sagrada; los murales exteriores representan figuras de pie en las esquinas del edificio, junto con una escultura de estuco modelado de la deidad ave principal sobre su cornisa (Saturno *et al.* 2005; Taube *et al.* 2010). Esta iconografía se refiere a la mitología Maya del origen, mejor conocida del Popol Vuh, ofrendas rituales representadas en el código de Dresde del Posclásico Tardío, así como las imágenes de ceremonias de coronación en estelas del Siglo VI al VIII.

Durante la excavación y conservación de los murales *in situ*, otras investigaciones definieron la arquitectura del complejo Las Pinturas incluyendo los trabajos de Boris Beltrán, Jessica Craig, Diane Davies, Heather Hurst, Mónica Pellecer, Edwin Román, Astrid Runggaldier, William Saturno, y Mónica Urquizú (Fig.1). En 2005, se hizo evidente que la cámara mural Sub-1A representaba sólo un ejemplo de una vibrante y expresiva tradición en el sitio. El descubrimiento de Boris Beltrán de pintura asociada con el grupo E y el juego de pelota, que fechan hacia el año 300 AC, es la pintura más temprana, sin embargo, la tecnología mural (estuco y pintura) está bien desarrollada (Hurst 2009); de manera similar, la imagería del dios del maíz emparejada con escritura, también demuestra un simbolismo complejo que es coherente con el arte y la mitología Preclásica de toda el área Maya (Taube y Saturno 2008). Ciertamente, esta tradición de pintura mural tiene raíces más tempranas aún por descubrir.

Varios investigadores contribuyeron a definir la penúltima fase de la arquitectura de Las Pinturas, pero la mayoría de Ixim fue excavado por Edwin Román. En la penúltima fase, hacia el año 100 AC, la pirámide principal miraba hacia el oeste con un templo elevado, Ixim, sentado encima de una plaza elevada (Fig.1). Al menos dos templos, Sub-1A y Sub-1B, se asentaron en la base

de Ixim en la parte posterior, mirando hacia el este, ambos contruidos directamente sobre la roca madre que se inclina hacia un gran bajo. Estas tres estructuras rituales tenían pintura mural, sin embargo las narrativas más intensivas se concentraron en los templos Sub-1A e Ixim. Los trabajos, (producidos en varios artículos, tesis de maestría, y tesis de doctorado), demuestran que Las Pinturas seguía siendo un lugar ritual principal en el sitio de San Bartolo (ver Saturno y Urquizú 2002-2008; Saturno *et al.* 2006; Hurst *et al.* 2008; Taube y Saturno 2008; Hurst 2009; Román *et al.* 2009).

Las actividades rituales tenían diferentes dimensiones y focos, pero el simbolismo del maíz, un lugar de origen y la creación, y un lugar de ascendencia, son temas comunes mantenidos a través del tiempo. En la penúltima fase, el templo Sub-1A está interpretado como una forma de *calmecac*, un templo didáctico donde la mitología del origen era narrada y aprendida (Román *et al.* 2009). Sus múltiples puertas anchas y plan de piso abierto a la altura de la plaza sugieren un acceso relativamente abierto. En contraste, el templo Ixim se interpreta como un espacio ritual para sacerdotes con seis habitaciones pequeñas. Ixim, en la parte superior de la plataforma Yaxche, es el templo *sanctasanctórum* interno para la práctica religiosa y la creencia en San Bartolo durante el Siglo I AC. En términos de su altura, preeminencia, y restos bien documentados de la decoración, no hay otro edificio en el sitio que se compare a él en su calidad de gran templo principal.

El acceso estaba restringido a este templo elevado, y las pinturas, cuya escala minúscula requerían visión cercana. Cuando alguien entra a la primera sala central de Ixim, que es la cámara pintada, hay un nicho central con un par de “ventanillas” estrechas verticales en cada lado que conecta la sala central con una cámara trasera (ver Román *et al.* 2009: Fig.7). El nicho tiene un glifo muy pequeño cerca de la orilla superior y una parte de la pintura mural esta preservada *in situ* en este muro medial opuesto a la puerta central. Otros nichos similares, como Edificio B, Grupo 2, de Holmul, la Estructura 6 de Yaxchilan, y el Templo Rosalila de Copán (ver Taube 2004: Figs.13-9, 13-10), sugiere su uso en la práctica de adivinación. En el caso de los ejemplos citados de Yaxchilan y Copán, imágenes del Dios Sol llenan los nichos, con el fundador de la dinastía de Copán, K'inich Yax K'uk' Mo' en los nichos de Rosalila. Es muy posible que una imagen esculpida estuviera colocada en el nicho central, de la cámara central que ve hacia el oeste del templo Ixim, muy posiblemente para recibir los rayos del sol poniente.

Más allá de las diferencias funcionales entre Ixim y Sub-1A, los dos grupos murales también están separados por su paleta de colores -la impresión inicial notó el número limitado de colores utilizados en Sub-1A en comparación con la gran gama de tonalidades raras de Ixim, que incluyen púrpuras, marrones, y verdes (Hurst 2008). Además, el uso de vocabulario iconográfico es similar, por ejemplo presentan unas gotas de sangre y unos pétalos de flor, aunque Ixim tiene una narrativa iconográfica más detallada en comparación a Sub-1A.

Por último, estos dos templos contemporáneos fueron parcialmente destruidos para la construcción de la fase final de la pirámide Las Pinturas (Hurst *et al.* 2008). El mantenimiento cuidadoso de los contextos arqueológicos durante el reensamblaje de los fragmentos ayuda a entender la manera en que las pinturas murales fueron retiradas de la vista y enterradas. Aunque se recogieron fragmentos de mural y deliberadamente fueron enterrados como parte del ritual de terminación de ambas cámaras pintadas, cada una fue tratada de manera muy diferente. En Sub-1A, todos los fragmentos de pintura rotos fueron recogidos y enterrados dentro de la misma cámara, y la mayor parte de los muros Este y Sur arrasados están representados en los 3000 fragmentos recogidos en el relleno. Por el contrario, los murales de Ixim fueron rotos de las paredes, y probablemente recogidos en cestas (de hecho, el templo Ixim Noroeste contenía el molde de la base de una cesta, pero es probable que en este caso, la cesta se utilizara para transportar relleno cuando el templo fue clausurado). Los fragmentos fueron enterrados afuera de la cámara del mural: escondites de fragmentos de mural y esculturas de estuco modelado fueron colocados en las esquinas y líneas centrales de la subestructura, en frente de las máscaras, y dentro de otras salas del templo mismo como parte de un ritual de terminación (Hurst *et al.* 2008). En ambos casos, las pinturas murales se distinguen como importantes y poderosas imágenes, que requirieron prácticas especiales de desmantelamiento de la iconografía antes de la destrucción.

A la fecha, se entienden los contextos de los depósitos de fragmentos de Sub-1A, se tiene la documentación de cada fragmento, se reensamblaron unas escenas y se tiene entendimiento de las narrativas de los muros destruidos en el pasado. Ya se comenzó a hacer lo mismo con la colección de Ixim.

## MATERIALES

Además de los datos arqueológicos, la ciencia de los materiales ofrece otra línea de evidencia para el estudio

del comportamiento y sistemas de creencias a través del examen de cómo se produce algo y el tratamiento de los materiales -en este caso, los pigmentos, pintura, y estuco. A la fecha, se llevó a cabo el análisis químico inicial en un número de muestras de pigmento procedentes de contextos murales de Ixim, así como en los murales cercanos de Xultun, incluyendo Fluorescencia de Rayos X, Espectroscopia Infrarroja de Transformación Fourier, y Espectroscopia Raman.

Los estudios de las pinturas murales de San Bartolo del periodo Preclásico identificaron la presencia de carbón usado para el color negro, una serie de óxidos de hierro incluyendo la hematita, y colorantes blancos producidos deliberadamente incluyendo calcita y barita -diferentes del sustrato de estuco de cal (Hurst 2009; O'Grady y Hurst 2011). En general, los pigmentos utilizados en las pinturas son todos minerales comunes y disponibles localmente. Sin embargo, los artistas de Ixim molieron sus pigmentos más finamente y los prepararon de manera diferente, y (como se mencionó anteriormente) ellos mezclaron pigmentos para crear una vibrante gama de tonos, así como dos pinturas verdes (Fig.2). Las pinturas verdes son óxidos de cobre; se está en proceso de identificar que mineral es, pero los comunes (como la malaquita) no eran locales, pero fueron artículos comerciales bien documentados procedentes del oeste de México durante el periodo Clásico.

Para situar a San Bartolo dentro de una tradición regional se están caracterizando más las recetas individuales de pintura y se amplía la comparación de la tecnología a los murales de Xultun, pintados en el Siglo VIII DC. Los artistas de Xultun utilizaron una gama similar de colorantes locales, pero también utilizaron el Azul Maya que se identificó utilizando la espectroscopia Raman, basándose en la presencia de un número de picos característicos en 227, 258, 281, 297, 556, 675, 759, 1150 y 1222  $\text{cm}^{-1}$  del espectroscopia Raman. El uso del Azul Maya verdadero, así como la gama de colores de pintura corporal naranja-rojo, pintura corporal negra, fondo ocre, y los marcos de color rojo oscuro en las esquinas de la habitación son similares a los murales policromos del Clásico Tardío de la región del Usumacinta (ver Magaloni 2001).

Entonces, el área entre los sitios de San Bartolo-Xultun presenta datos muy raros sobre el uso del pigmento verde y azul, presenta un corpus en el ámbito local que abarca mil años de la pintura mural, y presenta evidencia de movimiento de materiales (y posiblemente tecnología y estilos) afuera de la región local. El corpus de Ixim proporciona evidencia de la experimentación con pig-

mentos para producir tonos verdes y azulados antes de la invención del "Azul Maya"; estos pigmentos son menos duraderos y el color es menos estable -el verde está poco unido a la superficie, y algunos tonos azulados se han desvanecido a un tono gris. Era una fuerte tradición de tecnología mural en las Tierras Bajas del Noreste desde el Siglo IV AC, que es anterior a las tradiciones de Teotihuacan y de la región Maya del Usumacinta. Con la documentación de los verdes y azules tempranos, se está expandiendo el estudio comparativo de la pintura rupestre olmeca, adicionalmente a los ejemplos Mayas, con el fin de comprender mejor los orígenes de la pintura mural y definir mejor la invención del "Azul Maya".

### CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN

El estudio de los materiales utilizados en la pintura informa directamente al proceso de conservación de los murales, y a los tratamientos utilizados en la reconstrucción de los fragmentos rotos. Por ejemplo, basado en los resultados del estudio previo, se utilizará esta aplicación innovadora de pXRF para ayudar a reensamblar los fragmentos basado en una composición similar de química. Por último, la estabilidad de la pintura y el estuco informa al proceso de almacenamiento, reensamblado, y exhibición.

Desde 2001, los murales descubiertos en San Bartolo han sido objeto de investigación arqueológica y de monitoreo ambiental (ver Saturno y Urquizú 2002-2008). En el sitio, el monitoreo ambiental se llevó a cabo en los murales *in situ* para obtener información incluyendo la humedad relativa y la temperatura asociados con los túneles de acceso al mural; este control está en marcha a través de la colaboración con el grupo científico Atlas (Atlas Material Testing Technology LLC es una unidad de AMETEK Measurement & Calibration Technologies, y se agradece también a Daniel Irwin y NASA por su apoyo con este análisis de datos.). Un programa intensivo de conservación de arte fue implementado desde el principio para evaluar la condición del mural, así como para estabilizar, limpiar y monitorear estas pinturas frágiles inmediatamente después de la excavación (Bass Rivera *et al.* 2004, 2005). Un programa de conservación arquitectónica se inició en 2005, con la estabilización tanto de los túneles de acceso como de los edificios antiguos con pinturas murales; este programa, dirigido por C. Rudy Larios Villalta fue completado en 2009 (Larios Villalta 2007).

En el laboratorio, las actividades de conservación de los fragmentos del mural comenzaron con un proyec-



to piloto en el año 2008, que realbergó los fragmentos de las cajas de transporte de campo y comenzó a escanear digitalmente, documentar, y estudiar el corpus de 6000 piezas individuales empezando con las de Sub-1<sup>a</sup> (Hurst 2008). Ahora, con el apoyo de los fondos de la Fundación Nacional para las Humanidades (#RZ51575 y #FT6114913) y del Instituto Arqueológico de América Programa de la Preservación de Sitios, las actividades de conservación del Estudio de los Fragmentos del Mural de San Bartolo se iniciaron en 2014. Este estudio incluye la evaluación de la condición general de los fragmentos, las pruebas de los métodos y materiales de consolidación, y la evaluación de los métodos de etiquetado con números de catálogo. Yasmin Cifuentes, la coordinadora del estudio y practicante de conservación, ha participado en todos los aspectos de esta investigación.

Los fragmentos van desde aquellos del tamaño de una uña hasta los que pesan más de unos pocos kilogramos en diversos estados de conservación. Los fragmentos están compuestos de múltiples capas de un sustrato heterogéneo de estuco de cal (compuesto de cal y agregados de piedra caliza) que soporta a 1 ó 2 capas de un estuco más fino y pintura. El sustrato de yeso varía dramáticamente en espesor (<1 cm a 20 cm), así como en la coherencia, porosidad y resistencia mecánica. Hay dos problemas principales de conservación que deben abordarse: la desintegración y friabilidad de la superficie *verso* de los fragmentos individuales, y el reensamblaje y montaje de los fragmentos en un sustrato ligero y estable. Un aspecto fundamental del estudio es desarrollar métodos de consolidación de las superficies *verso* para permitir su almacenamiento y manejo seguro en el futuro. Esto incluye la evaluación de las características de rendimiento y la efectividad de dos consolidantes, nanocal (nanolime) y una dispersión acrílica acuosa (Acrysol WS-24), así como varios métodos de aplicación.

En los próximos seis meses, se van a evaluar los resultados de los ensayos de consolidantes y luego se aplicará esta metodología al tratamiento de todas las superficies del *verso*. Al fin del estudio, el corpus de fragmentos de la pintura mural de San Bartolo va a estar preparado para exhibiciones en Guatemala y en el extranjero.

## ICONOGRAFÍA

Los murales de Ixim son complejos con detalles epigráficos e iconográficos finos, incluyendo glifos más pequeños que una uña de pulgar promedio. Sin embargo,

ya que casi todos son fragmentos pequeños y no están *in situ* dentro de las seis cámaras del templo, hay desafíos en términos de estudio y de interpretación. Además, es claro que están representadas en la colección, múltiples y distintas narrativas murales, tanto en estilo de ejecución y en escala. A pesar de ello, una serie de temas son muy sobresalientes, incluyendo referencias a borbollones de gotas de sangre en cascada, y referencias arquitectónicas a un “Templo de las Tinieblas”, que quizá es el mismo templo Ixim.

Uno de los motivos más frecuentes y llamativos que aparecen en los murales de la Estructura Sub-1A y el templo Ixim, es la sangre, que por lo general aparece como un abanico de chorros rojos en cascada, o como ondulantes líneas de gotas unidas que terminan en puntas. Algunos de los fragmentos de Ixim pertenecen a montañas con sangre en sus bocas (Román *et al.* 2009:1256, Fig.8). La sangre en las fauces de estas montañas las revelan como devoradoras de sangre sacrificial. Además, un texto del corpus de los fragmentos de Ixim se lee como *kan ha'ab witz*, o “montañas de los cuatro años” (Fig.3) (Taube 2012:16). Esto es totalmente coherente con las concepciones contemporáneas de las Tierras Altas Mayas sobre las montañas direccionales, que se conocen como los cuatro “cargadores del año”, nombrando los años del calendario de 365 días del ciclo de la rueda calendárica de 52 años. Actualmente, los K'iche' de Momostenango tienen cuatro montañas direccionales para cada uno de los nombres de los días del cargador del año. Del mismo modo, los Mam de Todos Santos relacionan los cargadores del año con cuatro montañas, y se refieren a ellos como “los señores de la montaña” (Oakes 1951:71).

Otro rasgo llamativo de los fragmentos de murales de Ixim son los árboles y otras plantas florecientes. Como en el caso de la escena de la Montaña Florida de la pintura mural de la Estructura Sub-1A, estos motivos vegetales podrían en muchos casos relacionarse con el concepto de un paraíso floral ancestral, tal como el Mundo Florido inicialmente discutido por Jane Hill (1992) para los pueblos de habla Uto-Azteca del Gran Suroeste, y subsecuentemente por Karl Taube (2004, 2005, 2006, 2010a, 2010b) para los antiguos Mayas y otros pueblos de Mesoamérica. Un grupo de fragmentos del mural de Ixim, ahora reenseamblados presenta un cráneo finamente pintado con un “Mohawk” de pelo, con flores, e incluyendo una orejera elaborada (Fig.4), lo que sugiere que al igual que con la Guatemala contemporánea y toda Mesoamérica, las flores entonces se referían a conceptos de antepasados venerados y la vida después.

Para Ixim, tal vez la narrativa iconográfica más destacada es un motivo que se parece a una estera tejida flojamente, pero con una adición muy importante, la de globos oculares en espiral contra un fondo negro en el motivo tejido (Fig.5). Esta forma particular de ojo se refiere directamente a los dioses de la muerte y la oscuridad en la iconografía posterior del Clásico Maya, siendo el Dios Jaguar del Inframundo el ser más notable que muestra este rasgo, quien también muestra una versión del elemento tejido en torno a estos mismos ojos. En la escena de la pilastra de Palenque del Clásico Tardío, se muestra a Pakal con una mujer encima del mismo elemento tejido junto con un disco solar. Sin embargo, una comparación aún más sorprendente es un fragmento de altar de Pomona, Chiapas, del Clásico Tardío, que cuenta con el mismo elemento tejido junto con los globos oculares que denotan la muerte y la oscuridad. El borde tiene pares de líneas curvadas, también muy presente entre los fragmentos Ixim. Por otra parte, el pelaje de jaguar es claramente visible, y este altar redondo representa claramente un escudo, el que en la imaginaria Maya del Clásico Tardío comúnmente evoca al Dios Jaguar del Inframundo, es decir, el sol de la noche. El texto central del altar también menciona la frase verbal “*och bih*” o “entrada al camino”, que en el Clásico Maya es una referencia muy explícita a la muerte.

El motivo tejido de Ixim está directamente asociado con la muerte también, y en el caso de la figura de cráneo, ésta lleva ese elemento como su banda de cabeza (Fig.4). Lo que es bastante sorprendente y notable son las muchas versiones de este elemento que están presentes en el corpus de fragmentos Ixim, a muy diferentes escalas y colores, incluyendo naranja y rosa, así como blanco.

Uno de los grupos de fragmentos de mural de Ixim reconstruidos más exitosamente hasta ahora, representa a un disco solar rojo con hojas de pedernal en sus esquinas, levantándose en una banda vertical desde un templo con cornisa que porta el motivo tejido y la espiral de globos oculares (Fig.6). Fechando para el periodo Posclásico Temprano (900-1250 DC), los murales del Templo Mayor de los Jaguares en Chichén Itzá muestran bandas verticales saliendo de *cuauhxicalli*, que son vasijas para contener los corazones que alimentan al sol. De hecho, una de las escenas de esta cámara, retrata el dios solar encima de este camino vertical de sangre. Además, en la página 23 del Códice Mixteca Vindobonensis, del Posclásico Tardío en Oaxaca, se muestra una deidad solar levantándose en una banda de sangre desde una plataforma sacrificial.

Si el “Templo de la Oscuridad” es un lugar de sacrificio al sol, entonces ¿dónde están las víctimas? Durante la temporada de investigación de 2014, se ha sido capaz de unir una pierna larga y un taparrabos al probable templo (Fig.6). En términos de orientación, está claro que la figura humana estaría yaciendo sobre su espalda. Además, una banda roja y motivos vegetales emanan lo que sería el centro del abdomen. La posición de la pierna es notablemente similar a aquella encontrada con las víctimas de sacrificio, incluyendo la bien conocida escena del sacrificio del “Bebe Jaguar” del Clásico Tardío, que se encuentra en una vasija tipo códice en el Museo Metropolitano de Arte en Nueva York. Además, hay también dioses sacrificados con piernas separadas de la misma manera en el Monumento 4 de El Baúl. Para el Posclásico Tardío en el altiplano de México, el Códice Borgia muestra diosas de la tierra sacrificadas, con árboles brotando de sus abdomenes, y la postura de sus piernas es muy similar a la de la escena de Ixim. Uno de los mitos más significativos del Posclásico Tardío del centro de México es el sacrificio de los dioses para el primer amanecer del sol en Teotihuacan. De manera similar, el Popol Vuh menciona la transformación en piedra de bestias fieras en el primer amanecer del sol. Aunque esta investigación concerniente a esta escena aun está en progreso, es muy posible que represente una referencia mítica extremadamente temprana del primer amanecer del sol a través de un acto de sacrificio cosmogónico.

En términos del trabajo actual, los fragmentos de murales de Ixim denotan consistentemente a este templo como una montaña cavernosa de la oscuridad y el sacrificio, que atañe a la devoción ritual del sol, las direcciones del mundo, y el gran cosmos.

## CONCLUSIÓN

Las pinturas de San Bartolo demuestran la longevidad de los sistemas de creencias Mayas relacionadas con la organización política, fundación comunitaria, la práctica religiosa, y la mitología; sin embargo, los murales también proporcionan datos únicos sobre la formulación de estas creencias en el periodo Preclásico. El descubrimiento y estudio de los muchos murales del grupo Las Pinturas en San Bartolo han incrementado exponencialmente la comprensión del arte y la religión del Preclásico Tardío Maya. No solo son composiciones finamente pintadas, los murales de Las Pinturas también están en brillante policromía (en contraste con las estelas del Preclásico Tardío y otros monumentos de pie-

dra) por lo tanto agregando una completa dimensión nueva a la identificación e interpretación de este muy dinámico periodo del desarrollo de la cultura Maya.

Las técnicas de documentación, conservación y curaduría desarrolladas para esta colección fragmentaria, se espera que sean de utilidad para otros proyectos de campo y los equipos de los museos. A la fecha, un resultado importante de este estudio es que se ha demostrado la capacidad de investigar el contenido iconográfico, así como las cuestiones antropológicas de los sistemas de creencias - y todo a partir de una colección de "solo fragmentos".

## REFERENCIAS

- BASS RIVERA, Angelyn, Leslie Rainer y Lauren Meyer  
2004 Trabajos de Conservación en Pinturas Sub-1, Las Pinturas. En *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar No. 3, Tercera Temporada 2004* (editado por W. Saturno y M. Urquizú), pp. 118-137. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
- BASS RIVERA, Angelyn; L. Rainer, V. Karas y K. Machovec-Smith  
2005 Conservación de los Murales y el acabado Arquitectónico de Las Pinturas. En *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar No. 4, Cuarta Temporada 2005* (editado por W. Saturno y M. Urquizú), pp. 566-581. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
- BELTRÁN, Boris y Edwin Román  
2008 Características diagnósticas Preclásicas presentes en la pirámide de las Pinturas, San Bartolo, Petén. En *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. 2007* (editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 577-588. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- COGGINS, Clemency  
1975 *Painting and Drawing Styles at Tikal: An Historical and Iconographic Reconstruction*. Ph.D. disertación, Harvard University.
- HILL, Jane  
1992 The Flower World of Old Uto-Aztecan. *Journal of Anthropological Research* 48:117-144.
- HURST, Heather  
2008 El Análisis de los Fragmentos de Pintura Mural de Estructura Sub-1A. En *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar No. 7, Séptima Temporada 2008* (editado por W. Saturno y M. Urquizú). Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
- 2009 *Murals and the Ancient Maya Artist: A Study of Art Production in the Guatemalan Lowlands*. Doctoral dissertation, Yale University.
- HURST, Heather; Jessica Craig, William Saturno, Francisco Estrada-Belli, Boris Beltrán y Edwin Román  
2008 Tesoro ó Basura: Un Estudio sobre la Terminación de Murales de San Bartolo, Cival, y La Sufricaya, Petén. En *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. 2007* (editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 253-262. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- LARIOS VILLALTA, C. R.  
2007 Programa de Estabilización y Consolidación en la Pirámide de las Pinturas 2007. En *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar No. 6, Sexta Temporada 2007* (editado por W. Saturno y M. Urquizú), pp. 1-24. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
- MAGALONI, Diana  
2001 Materiales y Técnicas de la Pintura Mural Maya. En *La pintura mural prehispánica en México: Área Maya* (editado por B. de la Fuente y L. Staines Cicero), pp. 155-198. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, México.
- OAKSE, Maud  
1951 *The Two Crosses of Todos Santos: Survivals of Mayan Religious Ritual*. Princeton University Press, New Jersey.
- O'GRADY, Caitlin y Heather Hurst  
2011 Interdisciplinary Approaches to the Conservation of Preclassic Maya Wall Paintings from San Bartolo, Guatemala. En *ICOM-CC 16th Triennial Preprints* (editado por J. Bridgland), pp. 869-879. Lisboa.
- PELLECER, Mónica  
2008 Excavaciones en el Grupo Jabalí, Plataforma 112. En *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar No. 7, Séptima Temporada 2008* (editado por W. Saturno y M. Urquizú). Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.



ROMÁN, Edwin; Heather Hurst, Karl Taube, David Stuart y William Saturno

2009 Estructuras ceremoniales del periodo preclásico: Ixim, un ejemplo de ello. En *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 2009* (editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. D. Mejía), pp. 1253-1265. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

SATURNO, William; David Stuart y Boris Beltrán

2006 Early Maya Writing at San Bartolo, Guatemala. *Science* 311:1281-1283.

SATURNO, William, Karl Taube, y David Stuart

2005 The Murals of San Bartolo, El Peten, Guatemala, Part 1: The North Wall. *Ancient America* 7, Center for Ancient American Studies, Barnardsville.

SATURNO, William; Karl Taube, David Stuart, Boris Beltrán y Edwin Román

2006 Nuevos hallazgos arquitectónicos y pictóricos en la pirámide de Las Pinturas, San Bartolo, Petén. En *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 2005* (editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. D. Mejía) pp. 571-578. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

SATURNO, William y Monica Urquizú (editores)

2002-2008 *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar Nos. 1-7, Primera hasta Séptima Temporada* (2002 - 2008). Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

TAUBE, Karl A.

2004 *Flower Mountain: Concepts of Life, Beauty and Paradise Among the Classic Maya*. *RES: Anthropology and Aesthetics* 45: 69-98.

2005 Representaciones del paraíso en el arte cerámico del Clásico Temprano de Escuintla, Guatemala. En *Iconografía y escritura teotihuacana en la costa sur*

*de Guatemala y Chiapas*, Utz'ib, Serie Reportes 1(5), (editado por O. Chinchilla y B. Arroyo), pp.33-54. Asociación Tikal, Guatemala.

2006 Climbing Flower Mountain: Concepts of Resurrection and the Afterlife in Ancient Teotihuacan. En *Arqueología de historia del Centro de México: Homenaje a Eduardo Matos Moctezuma* (editado por L. López Luján, D. Carrasco y L. Cué) pp. 153-170. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.

2010a At Dawn's Edge: Tulum, Santa Rita and Floral Symbolism of Late Postclassic Yucatan. En *Astronomers, Scribes, and Priests: Intellectual Interchange between the Northern Maya Lowlands and Highland Mexico in the Late Postclassic Period* (editado por G. Vail y C. Hernandez), pp. 145-91. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

2010b Gateways to Another World: The Symbolism of Flowers in Mesoamerica and the American Southwest. En *The Land Brightened with Flowers: The Hopi Iconography Project* (editado por K. Hays-Gilpin y P. Schaafsma), pp. 73-120. Museum of Northern Arizona Bulletin 67. Museum of Northern Arizona, Flagstaff.

2012 Ancient Maya Calendars, Cosmology and Creation: 2012 and Beyond. *Backdirt: Annual Review of the Cotsen*, pp.10-21 Institute of Archaeology at UCLA.

TAUBE, Karl y William Saturno

2008 Los murales de San Bartolo: Desarrollo temprano del simbolismo y del mito del maíz en la antigua Mesoamérica. En *Olmecha: Balance y perspectivas* (editado por M. T. Uriarte y R. B. González Lauck), pp. 287-318. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

TAUBE, Karl; William Saturno, David Stuart y Heather Hurst

2010 The Murals of San Bartolo, El Peten, Guatemala, Part 2: The West Wall. *Ancient America* 10, Center for Ancient American Studies, Barnardsville.

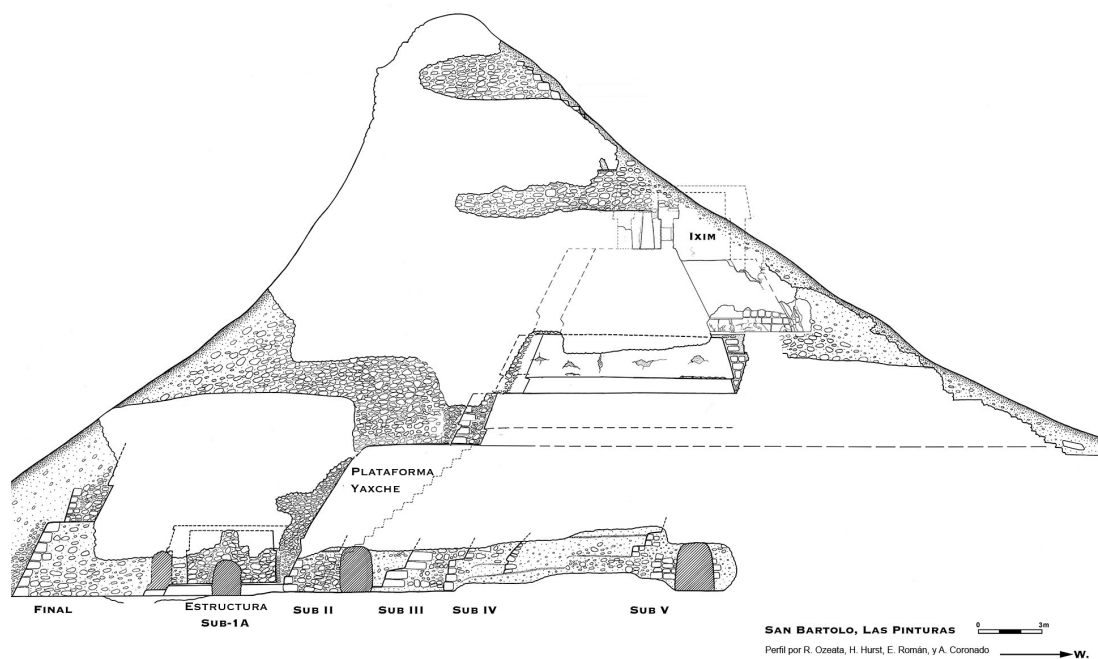


Fig.1: Fases de arquitectura, Las Pinturas, San Bartolo.

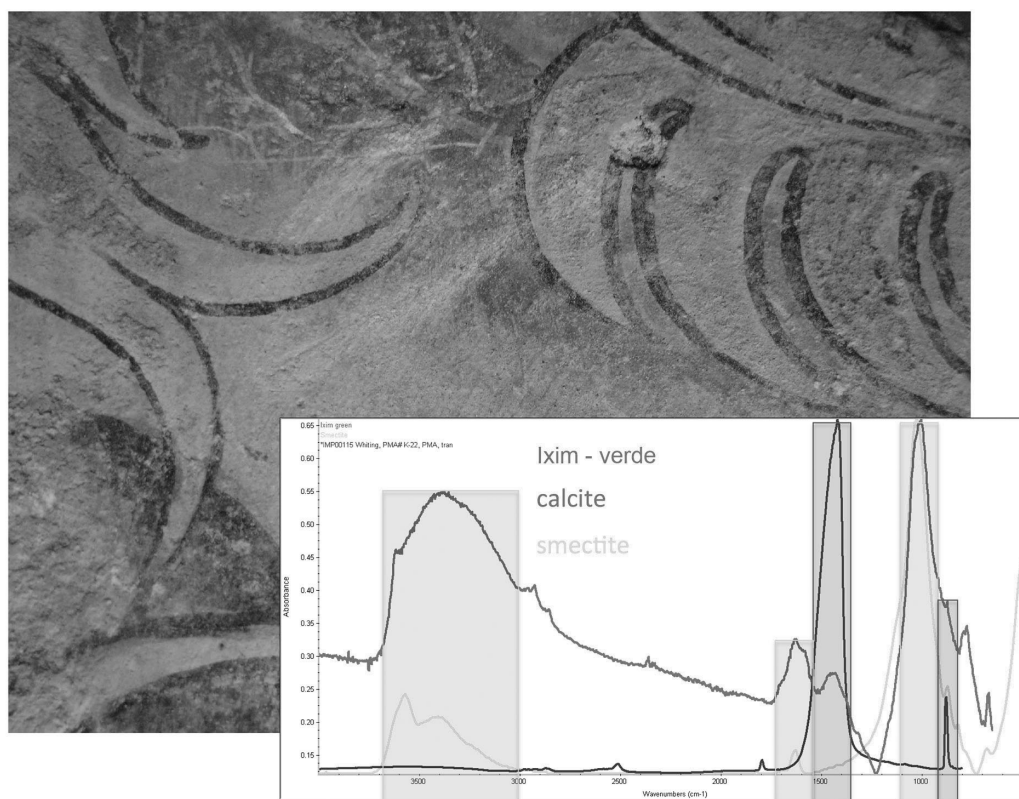


Fig.2: Un ejemplo de la pintura verde de los fragmentos de Ixim, San Bartolo.

KAN  
HA'AB  
WITZ



Fig.3: Detalle de un texto de Ixim se lee como *kan ha'ab witz*, o “montañas de los cuatro años.”

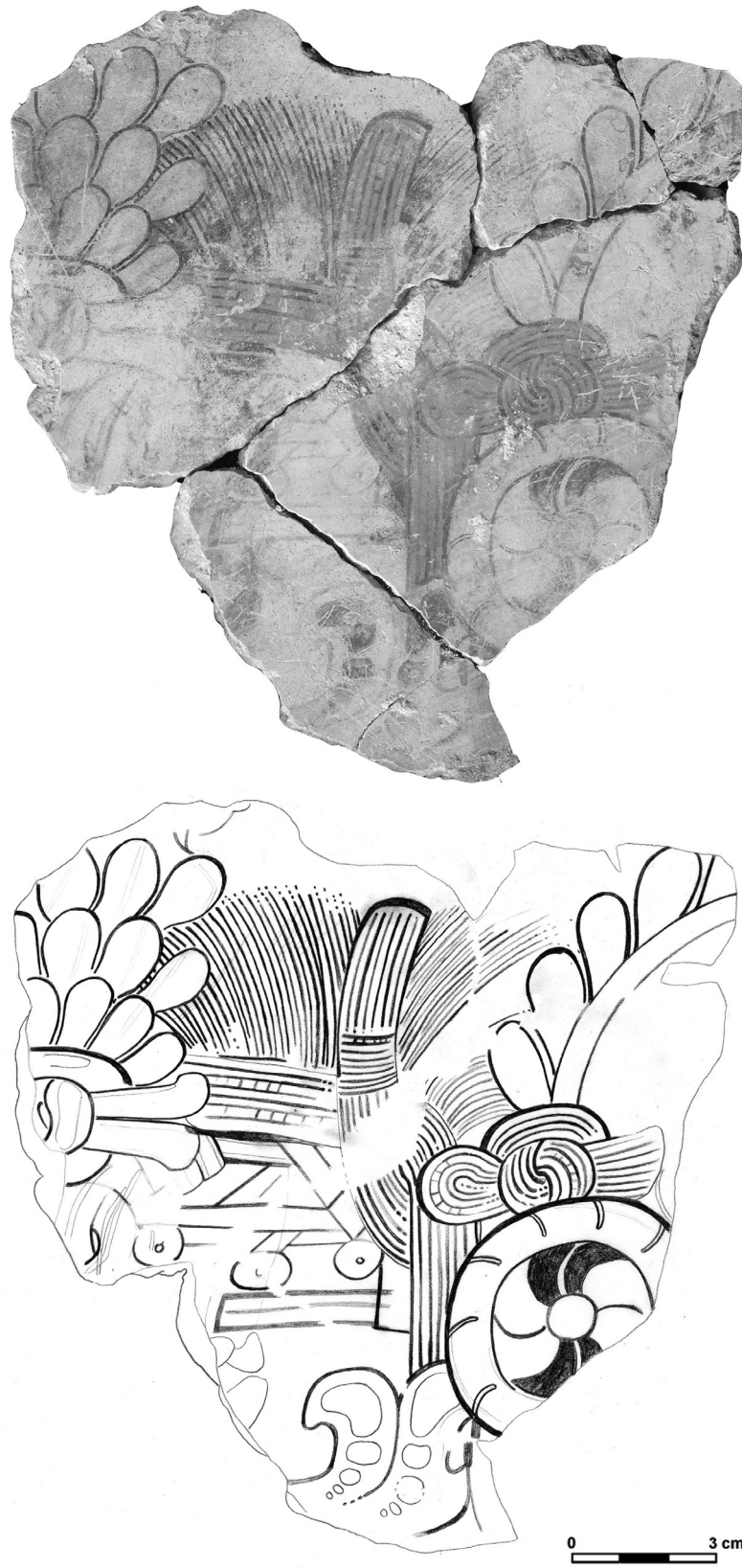


Fig.4: Grupo de fragmentos del mural de Ixim que presenta una cráneo finamente pintado con pelo, flores, y una orejera elaborada (dibujo por H. Hurst).



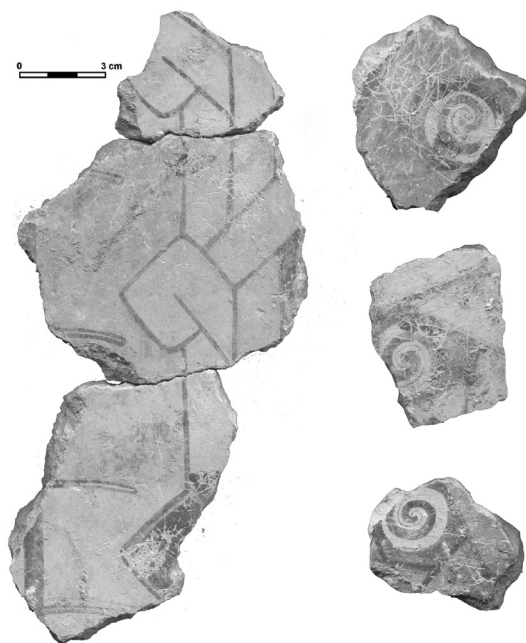


Fig.5: Ejemplo del motivo tejido (izquierda), y los globos oculares en espiral en colores diferentes (derecho) de los fragmentos Ixim.

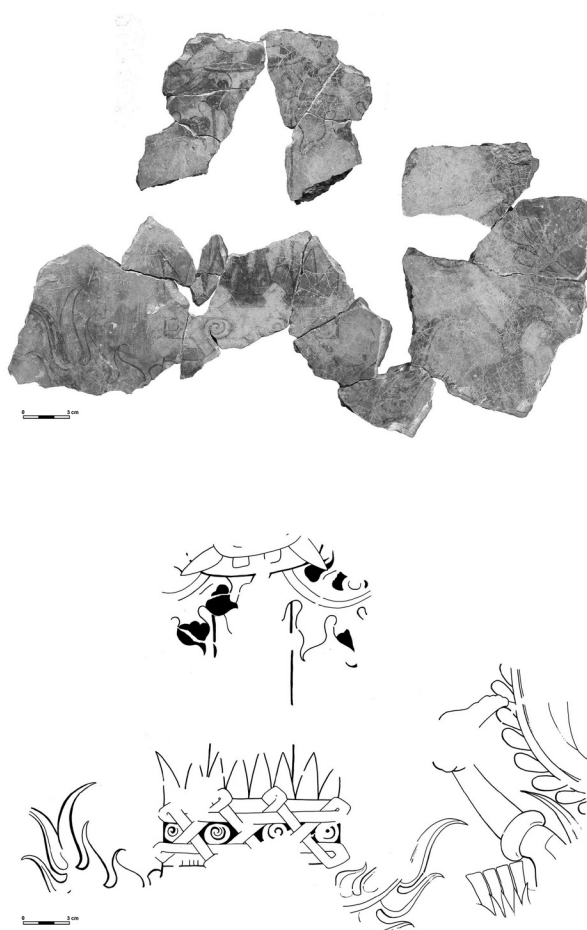


Fig.6: Grupo de fragmentos de mural de Ixim reconstruidos que representa un disco solar, un templo con motivos asociados con la oscuridad, y una pierna humana posiblemente de un sacrificio.