

El Registro de la forma en el Mural de Los Bebedores (Cholula)

*Texto: Dulce María Grimaldi
Restauradora de la CNCPC-INAH*

Introducción

De todos los componentes en un proyecto de conservación, uno de los primeros en tiempo e importancia es el registro del patrimonio que se busca preservar, herramienta indispensable en el proceso de reconocer y conocer dicho patrimonio. La importancia del registro como testimonio de la existencia de un bien patrimonial y como testigo de su estado es indiscutible. Asimismo, es ampliamente reconocida su función como elemento de trabajo para cualquiera de las tareas que se desarrollarán como parte del proyecto. Para el campo de la conservación, el objetivo indiscutible es lograr un registro tan preciso como sea posible con las técnicas y recursos con los que se cuente, sin tener como prioridad la interpretación arqueológica o histórica del mismo.

En la Zona Arqueológica de Cholula se desarrolla un proyecto de conservación de la pintura mural que, entre otros elementos, atiende la conservación de los murales de "Los Bebedores". Esta pintura, ha sido objeto de un detallado registro de las formas plasmadas y del color empleado, con la finalidad de contar con información precisa de los elementos que la componen. El registro se encuentra casi completo y los resultados se exponen con el fin de presentar información concreta que enriquezca las hipótesis que arqueólogos, historiadores del arte y otros especialistas generan respecto a los personajes presentados en este mural.

Antecedentes

Cholula posee una secuencia cultural tan larga que ha sido descrita como del periodo preclásico medio, hasta la actualidad. Durante el Periodo Clásico (siglos VI al IX), tenía gran relevancia entre las ciudades del Anáhuac, únicamente sobrepasado por Teotihuacán (Gendrop, 1971).

La edificación de mayor presencia en esta ciudad prehispánica era la Gran Pirámide, la cual, al igual que varios otros edificios del sitio, estaba decorada en sus fachadas con pintura mural, construcciones



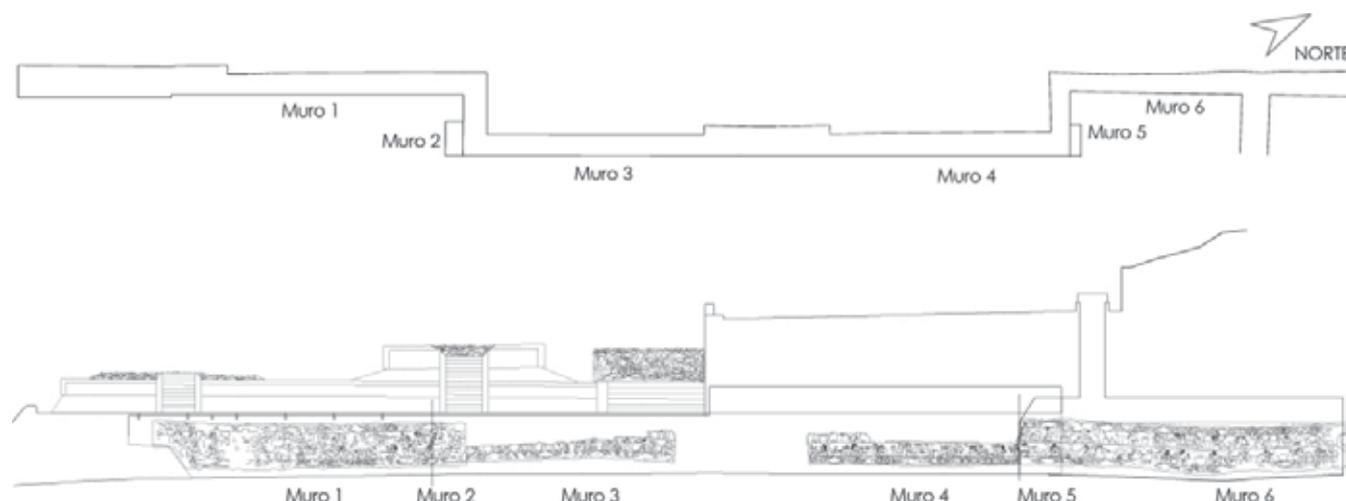
▲ Ubicación del edificio que contiene el mural de "Los Bebedores" al sur de la Gran Pirámide. CNCPC | © INAH, 2006.



▲ Detalle del mural en su contexto actual. CNCPC | © INAH, 2013.

que corresponden al auge del Periodo Clásico. Al sur de esta pirámide mayor se encontraba el Patio de los Altares flanqueado en su cara poniente por un edificio que hacia el año 200 d.C. albergó en su exterior al mural de "Los Bebedores".

Sin embargo, este centro ceremonial fue abandonado hacia el año 800 d.C. y la construcción de un nuevo centro ceremonial en Cholula marcó el inicio de un acelerado deterioro de la Gran Pirámide y de las edificaciones a su alrededor. El material de



▲ *Figura 1. Nomenclatura de los túneles. Esquema hecho a partir del plano realizado por los arquitectos Catalina Castilla Morales y Enrique Sánchez López (Tomado de INAH-GCI, 2009) | © INAH, 2015.*

pedra que cubría las últimas etapas constructivas fue reutilizado en las nuevas construcciones, a tal grado que a la llegada de los conquistadores españoles estos no llevaron a cabo acciones para minimizar su presencia.

El edificio que contiene las pinturas murales de “Los Bebedores” fue cubierto por otras estructuras de temporalidad posterior que a su vez estuvieron decoradas con murales, hoy conocidos como “Barras y Estrellas”. “Los Bebedores” fueron parcialmente destruidos para colocar en su lugar los nuevos tableros de “Barras y Estrellas”, pero una gran parte se conservó como soporte del talud de las nuevas construcciones e inclusive como relleno.

En el año 1969 fue encontrado el mural de “Los Bebedores” y su liberación comenzó a partir de la excavación de túneles que permitieron observar este mural sin desmontar la fase constructiva posterior correspondiente a “Barras y Estrellas”. Este proyecto estuvo a cargo del Arqueólogo Ponciano Salazar y, el componente de conservación, a cargo de los restauradores Alfonso Hinojosa y Rodolfo Vallín, bajo la dirección de Ignacio Marquina (Marquina, 1971).¹ El edificio en su totalidad recibe el nombre de Edificio 3, mientras que se ha llamado Edificio 3-1-A a la sección donde se ubican los túneles del mural de “Los Bebedores”, pero que también incluyen parte de los murales de “Barras y Estrellas”.

El mural de “Los Bebedores” se distribuye a lo largo de seis muros que en total suman poco más de 58.94 m

¹ Los restauradores pertenecían al Departamento de Catálogo y Restauración del Patrimonio Artístico del INAH, Centro Paul Coremans, el cual actualmente corresponde a la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural.

de largo. La altura varía por la destrucción de algunos sectores; en la parte más alta registra un máximo de 2.37 m de alto.² Los seis muros se distribuyen en dos planos; cuatro ven hacia el oriente y dos en sentido transversal. Se dividen en dos secciones aproximadamente iguales, situadas hacia el norte y hacia el sur, separadas por un área donde una escalera de la etapa constructiva posterior estaba colocada y causó la pérdida del mural. Sin embargo, en esta misma área probablemente existió un vano de acceso.³ La nomenclatura que se maneja para estos túneles va de sur a norte, del 1 al 6 (Fig. 1).

El mural fue elaborado sobre adobe y junta de tierra cubiertos por una capa de preparación compuesta principalmente por tierra y pintado con pigmentos minerales (Myers y Grimaldi, 2009). Las representaciones son de gran formato puesto que, al decorar la fachada de esta construcción, fueron hechas para verse de lejos, como los límites de una gran plaza que se situaba al pie de la gran pirámide. La escena ha sido descrita como una ceremonia relacionada con la siembra o con la recolección de la cosecha por bebedores de pulque (Marquina, 1971) y también como una ceremonia donde los

² Parte de la superficie con pintura mural de “Los Bebedores” fue destruida al colocarse otra pintura mural, “Barras y Estrellas”, de una constructiva posterior, hacia el 350 d.C. La superficie total que existió con pintura mural se calcula en 131.32 m² mientras que la que permanece tiene 91.52m². Las dimensiones por muro son, de sur a norte: muro 1, 5.53 x 2.37 m; muro 2, 2.99 x 1.97 m; muro 3, 11.94 x 1.82 m; muro 4, 10.34 x 1.50 m; muro 5, 2.35 x 1.71 m; muro 6, 14.99 x 2.06 m. El punto del mural de mayor altura, 2.37 m, se ubica en el muro 1, en su sección norte.

³ Dos calas al centro del recorrido del mural, realizadas en el momento de la exploración por el área de arqueología permiten observar la presencia de aplanado en el interior de un muro de 60 cm de grosor, lo cual justifica la suposición de que existía un acceso. Estos aplanados no se extienden a todo lo largo del área, por lo que se piensa pudiera tratarse de un vano.

personajes aparecen en actitud relajada y realizan acciones como beber, ofrendar, servir, e inclusive acciones más mundanas relacionadas con la fiesta (uno defeca y otro vomita), en lo que podría ser la representación de un ritual asociado con la ingesta del pulque (Rodríguez, 2007). Los personajes se dividen en dos franjas en la mayor parte del mural, y van enmarcados por dos cenefas con cintas, cuentas y flores. Sin embargo, su ubicación actual dentro de estrechos túneles, de poco más de un metro de ancho, impide observar la escena con la distancia adecuada.

El proyecto de conservación de la pintura mural

El proyecto de conservación en la Zona Arqueológica de Cholula dio inicio en 2004 a través del estudio y conservación de la pintura mural de este sitio por personal asignado por el INAH, con la colaboración de dos instituciones extranjeras, el Instituto Getty de Conservación (EUA) y la Universidad de Florencia (Italia) en ciertos momentos.⁴ Gradualmente los problemas de conservación observados al principio del proyecto han logrado estabilizarse. El desprendimiento de la capa pictórica en forma de escamas y pulverulencia abarcaba un 50% de la superficie total y actualmente ha disminuido, permaneciendo únicamente en secciones puntuales.

Además se ha pasado de una intervención de emergencia a acciones programadas y evaluadas que aseguran resultados a un plazo más largo, incrementando también la atención integral de los acabados arquitectónicos del sitio. Sin embargo, el proyecto se encuentra aún lejos de tener bajo control los mecanismos de alteración, situación que pone de manifiesto la necesidad de una intervención integral sobre las edificaciones que albergan los murales y el contexto general en el que se encuentran. A más de 40 años de su descubrimiento, la estructura presenta un deficiente estado de conservación, lo cual no permite que ella misma amortigüe el impacto de la naturaleza en el mural situado en el interior. A esto hay que sumarle el insuficiente monitoreo y mantenimiento durante esas cuatro décadas.

⁴ Del 2004 al 2008 se contó con la colaboración del Instituto Getty de Conservación durante el desarrollo del "Proyecto de Factibilidad para la Evaluación de Tratamientos con Polímeros Sintéticos" y en el 2009, con la Universidad de Florencia a través de la participación del Dr. Piero Baglioni y el Dr. Rodorico Giorgi. Del 2004 al 2008 los trabajos estuvieron encaminados principalmente al registro, documentación, diagnóstico y análisis de los materiales constitutivos del mural, mientras que a partir del 2009 se implementó la intervención directa para detener el deterioro.

Durante el desarrollo del proyecto uno de los componentes más importantes ha sido el registro detallado del dibujo y el color empleados en la pintura mural de "Los Bebedores". Este trabajo se encuentra avanzado en un 80%, aproximadamente, pero los resultados obtenidos a la fecha permiten ya contar con información básica para apreciar y estudiar este patrimonio con mayor precisión.

El registro de la Forma

El registro dio inicio en el año 2007 con la fotografía de la totalidad de la pintura mural distribuida en seis muros (Mendoza, 2008).⁵ Debido a lo estrecho del túnel donde se encuentra el mural (en promedio 1.50 m., alcanzando un máximo de 1.60 m.), el registro fotográfico tuvo que realizarse en tomas por secciones pequeñas. Aproximadamente se realizaron seis tomas fotográficas por metro cuadrado, lo cual generó aproximadamente 1000 tomas fotográficas. Otro problema para este registro fue el cambio en el nivel de piso (hay diferencias en el nivel de hasta 25 cm dentro de un mismo túnel) y en la variación de la profundidad de los muros que contienen la pintura (en el sector norte, por ejemplo, hay un área protuberante proyectada unos 25 cm en el muro). Esta heterogeneidad obligó a medir el área correspondiente a cada sector seleccionado para obtener el punto de distancia y de altura constante desde el trípode y la cámara fotográfica a lo largo del túnel, e igualmente mantener la colocación de las fuentes de iluminación a una distancia uniforme del muro para todas las tomas con objeto de tener luz homogénea.

Las fotografías también mantuvieron medidas promedio en cuanto a la apertura del diafragma del objetivo de la cámara, velocidad de disparo e iluminación, con la finalidad de generar tomas con características similares y optimizar el trabajo de procesado de las imágenes.⁶ Finalmente se dividió cada sector en una cuadrícula imaginaria para definir el área de cada toma y establecer el marco excedente que serviría para unir las imágenes durante el fotomontaje.

La altura del mural y la estrechez del muro obligaron a realizar la toma fotográfica en mosaico a partir de cada sección inferior de la retícula para cubrir la altura, y de derecha a izquierda, para cubrir el largo

⁵ El registro y armado fotográfico estuvo a cargo del fotógrafo Julio C. Martínez B. y la diseñadora Marcela Mendoza, personal del INAH, como parte del proyecto de colaboración entre el INAH y el Instituto Getty de Conservación.

⁶ El registro fotográfico se realizó con una Cámara Digital Nikon D70s, donada por el Instituto Getty de Conservación.

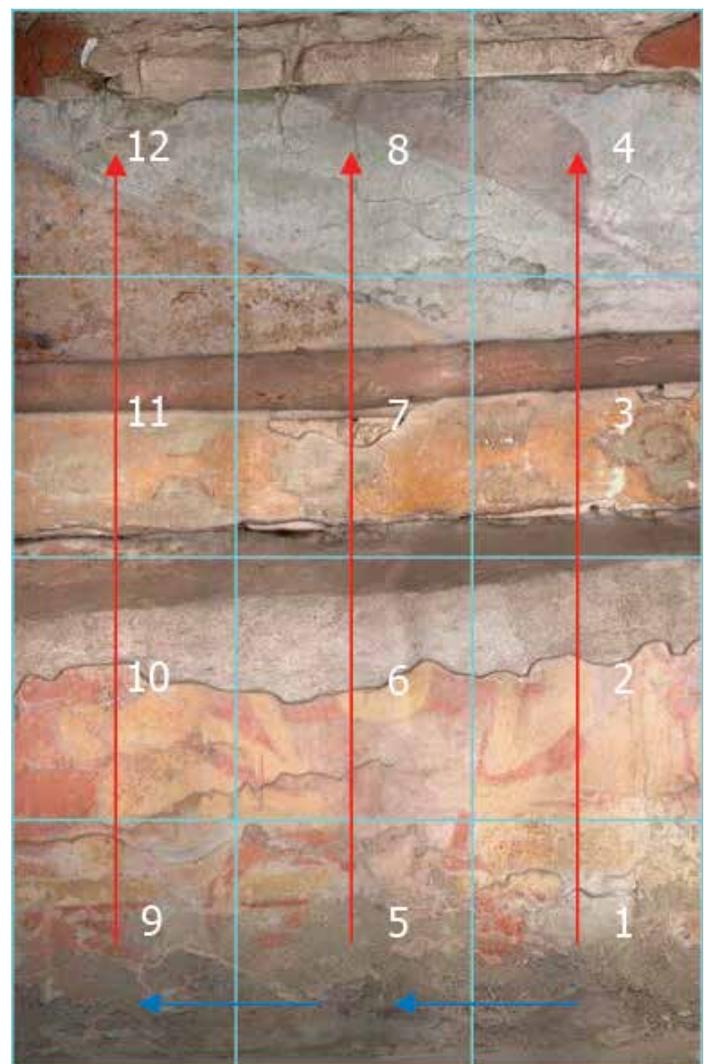
▼ *Proceso de tomas fotográficas. CNCPC | © INAH, 2008.*



del sector. Se estableció este mecanismo para tener una serie de imágenes con un orden consecutivo y facilitar su localización durante el fotomontaje. La toma fotográfica se realizó con tarjeta QP⁷ en cada sección de la retícula, para obtener la referencia de balances de grises y color para la edición digital de cada imagen y otra toma limpia para utilizarla en el fotomontaje.

Una vez obtenido el material fotográfico en formato digital, se establecieron los criterios de uso de los documentos para adecuar los formatos de imagen digital a las necesidades del proyecto y dar inicio la etapa de procesado de imagen y fotomontaje. Se conservaron los archivos de imagen originados en formato digital RAW y se generaron copias de todos en formato digital TIFF y en JPGE. Estas últimas se usaron para realizar el armado fotográfico. Se utilizó el programa Adobe Photoshop CS^{TM8} para llevar a cabo la edición de imágenes y el fotomontaje posterior. El procesado de imágenes consistió en ajustar las dimensiones, las características de iluminación, color y distorsión de cada fotografía. La corrección de distorsión, iluminación y color de la primera fotografía se empleó en todas las siguientes de su grupo.

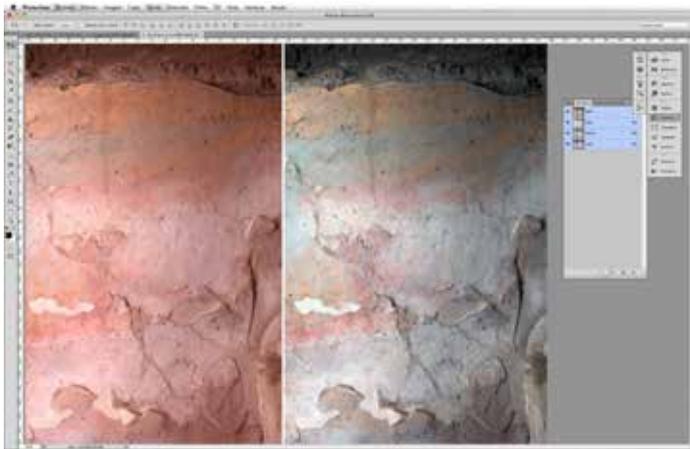
Para el armado de los sectores se respetó la dimensión de la toma original con el objetivo de mantener la máxima resolución visual y se unió una imagen con otra usando transparencias y utilizando puntos de



⁷ QPcard, tarjeta para ajustar color y medio de captura utilizado, es decir sensor fabricada por QPcard AB.

⁸ Programa donado por el Instituto Getty de Conservación.

▲ *Ejemplo de material fotográfico para fotomontaje. CNCPC | © INAH, 2008.*



▲ Ejemplo de material fotográfico durante la corrección de color para fotomontaje. CNCPC | © INAH, 2008.

referencia localizados en cada una, por medio de capas. Con la totalidad de las fotografías editadas y contenidas en un sector se procedió a realizar el trabajo de fusión y edición final para eliminar las señales visibles del fotomontaje y obtener una sola imagen completa del sector fotografiado (*Láminas 1 - 6, al final del artículo*).

La imagen final se comparó con fotografías de los murales tomadas desde el momento de su hallazgo y hasta el año 2003 pertenecientes a los archivos del Centro INAH Puebla y de la CNCPC, en un ánimo de evaluar el deterioro a lo largo de más de 30 años desde su liberación del relleno arqueológico⁹. Esto permitió observar que algunos sectores mantenían un estado de conservación similar al registrado en 1971, mientras que otras secciones se habían deteriorado considerablemente. Lamentablemente, las fotografías históricas no reportaban la totalidad de la superficie con pintura mural y alcanzaban a cubrir un aproximado del 20% de la misma.

Sabiendo que existían calcas, se procedió a comparar igualmente el armado fotográfico¹⁰. Éstas últimas conforman un documento muy importante puesto

⁹ La revisión del Archivo del Centro INAH Puebla estuvo a cargo de la Mtra. Elisa Ávila. Las restauradoras Teresita López y Dulce María Grimaldi realizaron la revisión del Archivo de la CNCPC. En este archivo se revisaron imágenes con las siguientes autorías: 1960 de los fotógrafos Juan Monterrubio E. (*Exploraciones, consolidaciones, descubrimiento*), A. Flandes (*Edificio 3 y 4*), E. Sánchez (*Edificio 3-1, Bebedores, Edificio 4*), y Juan René Ramírez M. (*Vistas Gral.*); 1970 de los restauradores R. Vallín (*Patio de los Altares, Reconstrucción, Protección de pintura, Edificio 3-I-A, Bebedores, Estrellas y Altares*), *Detalles de Altares*), R. Peralta (*Los Caracoles, Bebedores Chapulines, Tumba*), y el Arq. Zepeda (*Bebedores*); 1980 del fotógrafo Ricardo Castro (*Bebedores*); 1990 de los fotógrafos Omar Tinoco (*Bebedores, Estrellas, Vistas Gral.*), y Ricardo Castro (*Bebedores*).

¹⁰ Calcas firmadas por M. Soto Mani en el año 1997 (Rodríguez, 2006: 151).

que registran elementos que ya no se ven debido al deterioro sufrido por la capa pictórica, así como al estado de conservación de los murales en esa fecha. Sin embargo, durante la comparación se observó que existían imprecisiones en la información gráfica donde, tanto figuras como los colores, se reproducían de forma equivocada. La revisión y comparación con las fotos históricas y las calcas demostró que era pertinente realizar un nuevo registro en dibujo para disponer de un documento gráfico que registrara con precisión cada una de las figuras plasmadas en el mural.

Este nuevo dibujo (*Láminas 1-6*) se realizó usando la impresión de los fotomontajes fotográficos como base para trazar a línea las figuras del mural de manera digital, empleando un editor de gráficos vectoriales. Este dibujo se exportó posteriormente a un programa de diseño asistido por computadora para poder incluirlo en los alzados arquitectónicos y disponer de esa forma del conjunto completo. Desde el punto de vista metodológico se evitó la interpretación de formas donde los trazos o el color había desaparecido y no existía evidencia suficiente para señalar el trazo. Además se establecieron diferentes tipos de línea según las características de las formas de "Los Bebedores": con línea continua de 0.30 mm de grosor y color negro se registraron figuras con delineado en su exterior (delineado o trazo), con línea continua y color azul de 0.30 mm de grosor se registraron figuras sin delineado exterior pero donde la mancha de color indicaba la presencia de un campo de color y finalmente, con línea azul discontinua de 0.30 mm grosor se registraron figuras que han perdido el delineado o el relleno de una sección de color pero en las que aún se insinúa la forma que existía (línea hipotética).

Este dibujo fue posteriormente enriquecido con detalles recuperados de las fotografías históricas de los archivos fotográficos del INAH, en calcas y en dibujos¹¹ y fotografías publicadas a lo largo del tiempo. En especial pudieron integrarse detalles de la sección norte del mural, puesto que ésta fue el área que se reportó como mejor conservada durante el momento de la liberación (Vallín, 1972) y que ha sufrido la mayor alteración en los años subsiguientes. En este sentido, la información obtenida de las fotografías históricas, publicaciones y calcas resultó de alto valor para la realización del nuevo dibujo. Por su parte, el sector sur del mural muestra un estado de conservación

¹¹ Los dibujos son de la autoría de Odón Cisneros G. y G. Díaz Galindo, sin embargo la información presentada por los dibujos se tomó con reserva puesto que no se ubicaron fotografías que confirmaran la información presentada en estos dibujos (Marquina, 1971).



▲ Ejemplo de fotografía histórica. Fotógrafo A. Reynoso. Fototeca CNCPC | © INAH, 1971.

similar al observado después de su liberación, por lo que la imagen que se advierte actualmente no se ha modificado de aquella observada hace más de 40 años.

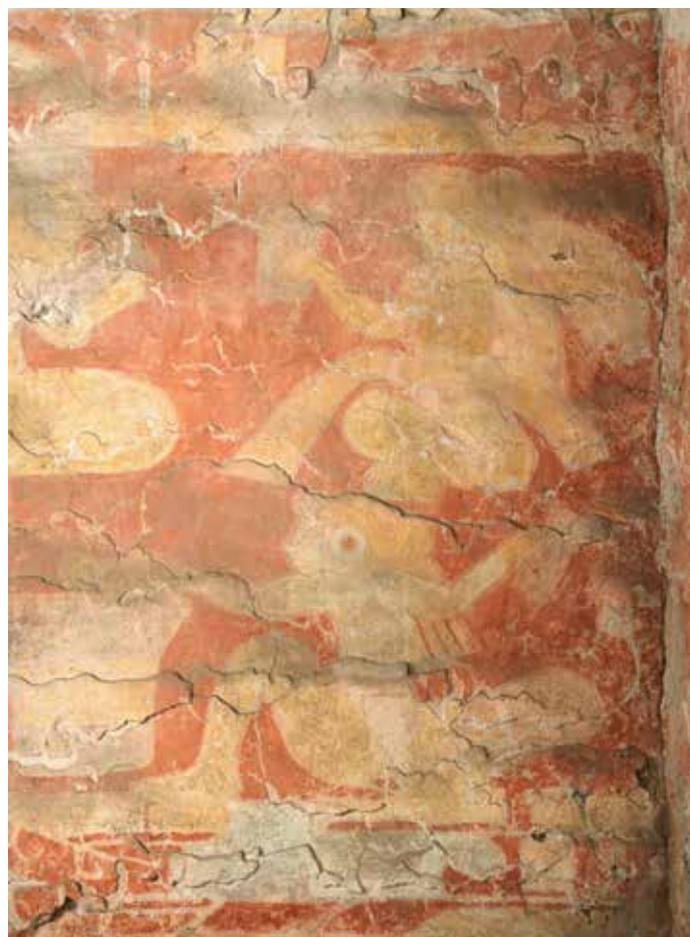
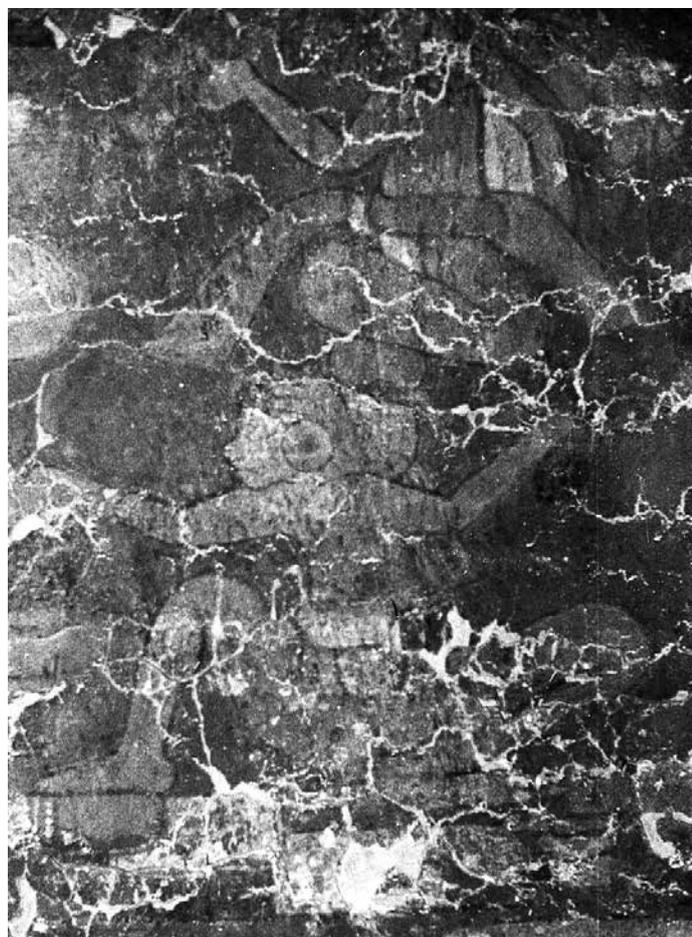
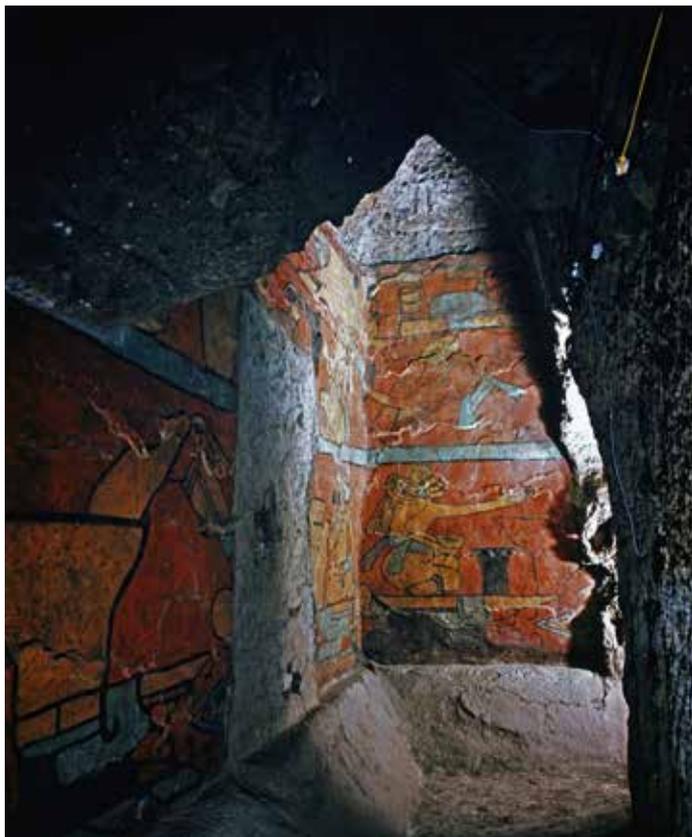
El dibujo fue por último detallado con trazos que resaltaron durante la intervención de conservación *in situ* de diferentes sectores del mural, momento en el cual la saturación del color en los muros permitió

observar detalles escondidos bajo concreciones de sales. Esto fue especialmente importante para el sector norte del mural donde esas concreciones cubrían toda la capa superficial y los problemas de humedad favorecieron la aparición de hongos en la temporada de lluvias. Estos detalles recuperados se registraron con precisión y se plasmaron en papel milimétrico, de tal manera que los trazos recuperados tuvieran las dimensiones precisas en el nuevo dibujo.



▲ Calcas de "Los Bebedores" | © Rodríguez, 2006: 151.

▼ Comparación de fotografías históricas (1970 imágenes a la izquierda) y actuales (2007-2009 imágenes a la derecha) en el sector norte del mural. Fotógrafo de foto 1 (arriba a la izquierda) A. Reynoso. Fotógrafo de foto 3 (abajo a la izquierda) R. Vallin. Fototeca CNCPC | © INAH.





▲ Ejemplo de detalles recuperados de la observación *in situ* del mural. CNCPC | © INAH, 2013.

Finalmente, todos los detalles recuperados de las fotografías históricas, publicaciones, calcas y registro *in situ* fueron integrados al dibujo elaborado con un editor de gráficos vectoriales y un programa de diseño asistido por computadora, para lo que se empleó el mismo código de líneas del dibujo, y se llevó a cabo una última revisión de cada una de las figuras plasmadas en el mural para asegurar su exactitud.

Resultados

Como resultado de esta fase de registro se cuenta con la fotografía de seis sectores de pintura mural que corresponden a “Los Bebedores”, que se distribuyen a lo largo de 58.94 m de largo y, por primera vez, se tiene en fotografía una vista frontal y panorámica de las pinturas murales ubicadas en el interior de la estructura, sin la dificultad que supone su visualización en los túneles.

Como resultado de este registro también se cuenta con seis dibujos que, con un alto grado de precisión, muestran las formas que están plasmadas en el mural y que reúnen la información de las fotografías realizadas en 2006 y 2007, de las fotografías históricas a las que se tuvo acceso en los archivos de la CNCPC y del Centro INAH Puebla, de diversas publicaciones consultadas, de las calcas realizadas al momento de su liberación y de las observaciones *in situ* del equipo de conservación que ha trabajado durante tres años en las temporadas de campo. Como se mencionó previamente, el objetivo de este registro es exclusivamente recuperar información sin realizar interpretaciones al respecto, por lo que los trazos que no se observaron con nitidez no se incluyeron en los dibujos.

Lo que se observa

La totalidad de los dibujos se dividió en dos: los que corresponden al sector sur del edificio y los del sector norte, y se unieron en dos secciones para tener una lectura continua de la representación. La observación de estos dibujos como dos sectores permitió reconocer diversas características del dibujo (Fig. 2. Página 32).

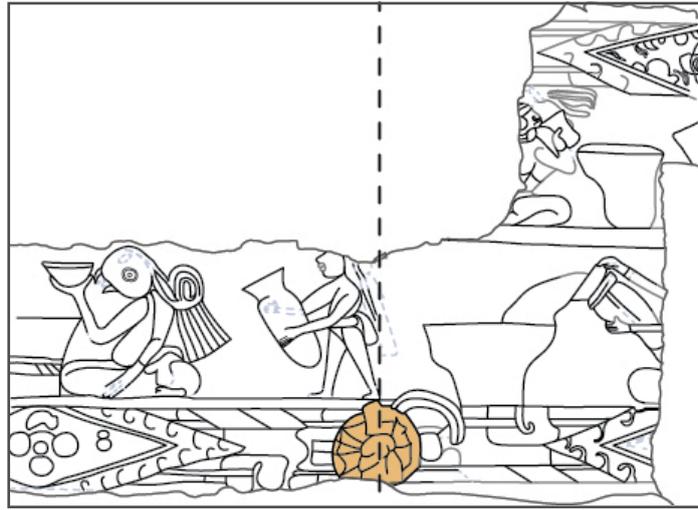
- El número de personajes representados en el sector norte y en el sur no es igual, a pesar de que a simple vista la diferencia no es notoria. El sector norte es más corto, 27.68 m y tiene 56 personajes, incluyendo dos canes. Mientras tanto el sector sur mide 30.46 m y tiene 50 personajes¹², incluyendo un insecto o instrumento.¹³ Es decir, observamos 103 personajes.
- La lectura del dibujo del centro hacia las orillas es continua, sin existir corte a pesar de su distribución en seis muros. Las cenefas superior e inferior que enmarcan el área donde se encuentran los personajes son continuas y las figuras que contienen son de dimensiones similares, sin importar la división entre muros. En las cenefas se observa una secuencia de lazos que parecieran coincidir en forma de moños, además de cuentas y flores enmarcadas en una figura romboidal, de los cuales lamentablemente se conservan pocos ejemplos. Los moños pueden empezar en un muro y terminar en otro y se abren del centro hacia las esquinas norte y sur, lo cual parece indicar que la secuencia correcta de lectura es desde el centro hacia los extremos. (Figs. 3 y 4) Sin embargo, los personajes no siguen con tanta facilidad el ritmo continuo de representación, ni la distribución de figuras es uniforme; inclusive existe un espacio vacío de figuras en el sector sur, mientras que en otras áreas de ese mismo sector hay figuras amontonadas (Fig. 5). Por otro lado, a lo largo de la totalidad del mural, no se observan figuras con deformación considerable que pongan de manifiesto un error en el cálculo del espacio necesario para cada forma representada.

¹² El número de personajes registrado es diferente de lo reportado por algunos investigadores que mencionan la presencia de 110, dos canes y un insecto (Rodríguez, 2006). Los personajes han sido descritos en su mayoría como hombres sentados en variadas posturas y recostados, cuatro mujeres, pequeños personajes de pie o caminando, los cuales portan vasijas (Marquina, 1971 y Rodríguez, 2006).

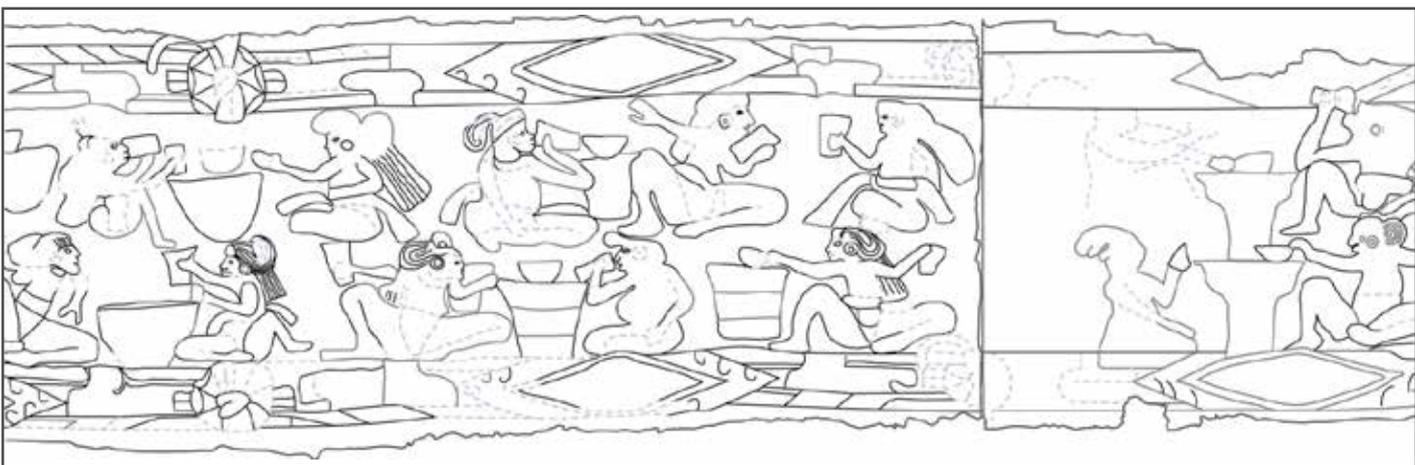
¹³ Existe una figura cuya interpretación varía entre diversos especialistas; algunos la han identificado como una abeja (Marquina, 1971) o un instrumento para succionar agua miel (Muller, 1972), mientras que otros la identifican como un insecto (Rodríguez, 2006).



▲ Figura 3. Esquina de los muros 4 y 5 donde se observa la continuación de figuras en la cenefa sin que exista corte entre muros. Fotografía R. Castro. Fototeca CNCPC | © INAH, 1987.



▲ Figura 4. Dibujo donde se observa el moño en la esquina de los muros 4 y 5. CNCPC | © INAH, 2015.



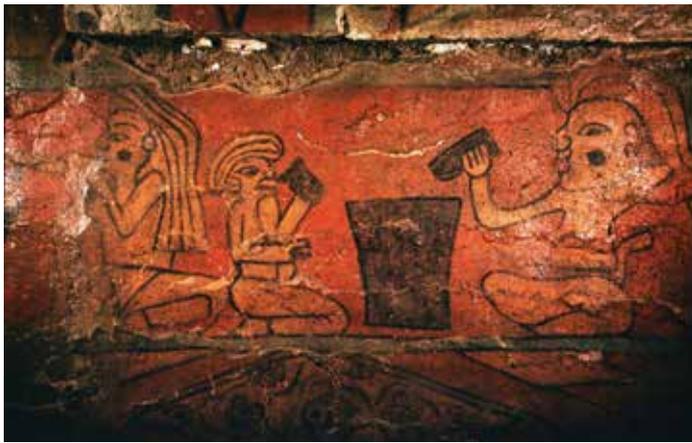
▲ Figura 5. Fotografía y dibujo con sección del mural en la parte sur donde existen espacios vacíos entre personajes. CNCPC | © INAH, 2008 (fotografía) y 2015 (dibujo).

- El dibujo se enfatiza con un trazo de contorno en donde su importancia es definitiva al tratarse de colores planos; sin manejo de luces y sombras o una diversidad de tonos que permitan representar volumen. Con el trazo a línea se logra realizar un dibujo con figuras en movimiento a pesar de no desplazarse de lugar y efecto de profundidad con la intención de ser observado desde la distancia. En algunos casos este trazo exterior, casi siempre de color negro, se ha perdido, pero puntos aislados de color dan testimonio de su presencia en el pasado. (Fig. 6)
- Destacan también las diferencias entre la representación del sector sur y la del sector norte. Mientras que en el norte los personajes se distribuyen en dos secciones (superior e inferior) divididas por una franja horizontal, en el sector sur dicha franja existe solo en un área menor, a pesar de que los personajes igualmente se acomodan en una sección superior e inferior. (Fig. 7)
- Las posiciones en las que aparecen las figuras son diversas; sin embargo, todas comparten el ser representadas con el rostro de perfil y en movimiento, ya sea de brazos, torso o piernas. El movimiento se debe a que se encuentran realizando una acción: se presentan bebiendo, sirviendo a otros la bebida, extendiendo el brazo donde portan un vaso o cajete, cargando un recipiente grande, o bien, sirviendo en su propio vaso o cajete la bebida desde una de las vasijas grandes.¹⁴
- Destacan dos posiciones en las que se representan a los personajes con mayor frecuencia: rostro de perfil sentados de lado sobre las piernas flexionadas (33 personajes) (Fig. 8) y la posición de rostro de perfil con cuerpo de frente, una pierna extendida y la otra flexionada bajo el mismo personaje (31 figuras) (Fig. 9). Sin embargo la posición no se repite de manera idéntica puesto que hay diferencias en el resto del cuerpo: algunos personajes tienen el torso recto mientras que otros lo tienen inclinado, los brazos pueden ir extendidos sujetando uno o dos vasos o soportando vasijas, o bien acercándose la bebida al rostro para beber. Así también en algunos casos un pie con la planta se observa de frente en los personajes sentados de lado sobre sus piernas, lo cual produce un efecto de profundidad (Fig. 10)¹⁵. Todo ello enfatiza el carácter único de cada uno de los personajes representados y resalta el movimiento que conllevan todas las posiciones.
- Varios personajes muestran claramente rostro humano, mientras que otros portan máscara zoomorfa; las más obvias son de ave. Sin embargo, no es posible proporcionar un número preciso de personajes con máscara puesto que también se observan personajes con el rostro de diferente color que el cuerpo; podría tratarse de una máscara, o bien de la cara o del cuerpo pintado de diferente color que el resto del personaje. (Fig. 11)
- Los personajes van todos ataviados con elementos básicos como el máxtlatl o taparrabo y el tocado, pero algunos también portan orejeras y collar. Otros parecen llevar guantes y máscara (como se mencionó en el punto anterior) puesto que el resto del cuerpo es de otro color, aunque podría igualmente tratarse de pintura que se aplica a todo el cuerpo excepto a la cara y a las manos (Fig. 12).
- Los tocados son de forma variada a pesar de que se observan algunas similitudes que permite agruparlos. Con mayor frecuencia se observa un grupo de tocados que se compone de una sección abultada arriba o atrás de la cabeza y una cauda larga que cae en la parte posterior del personaje a la altura de la espalda baja y que pareciera estar hecha de cabello o tela; 35 personajes comparten este tipo de tocado. En otro grupo menos frecuente, 18 ejemplos, el tocado cae por detrás o envuelve la cabeza con uno o varios elementos que se proyectan encima o por enfrente de la misma; probablemente plumas, cuentas o un atado de cabello o tela. Un tercer grupo un poco menos numeroso (14) lo conforman los tocados que envuelven la cabeza o se abultan únicamente encima de ella, probablemente de cabello o tela. Otros tocados destacan por tener un elemento que se proyecta en la parte posterior del personaje: ya sea de forma larga, quizá una pluma (4 ejemplos), o como atado de tela o cabello corto (6 ejemplos), o bien como un grupo de plumas cortas (2 ejemplos)¹⁶. (Fig. 13)

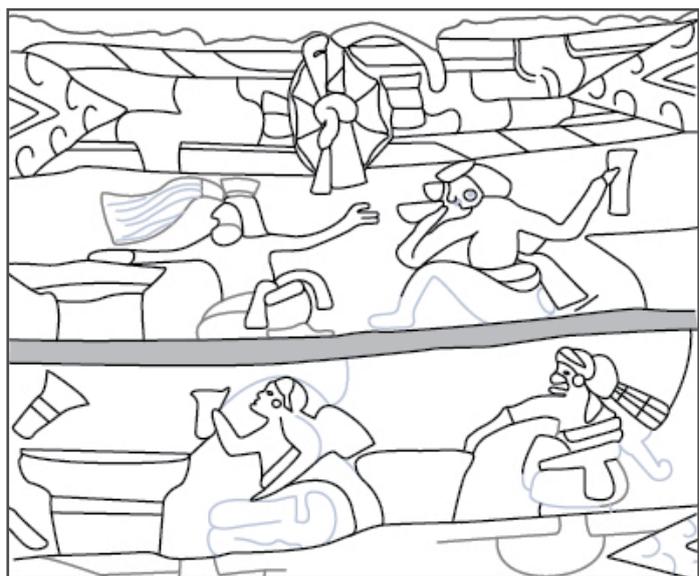
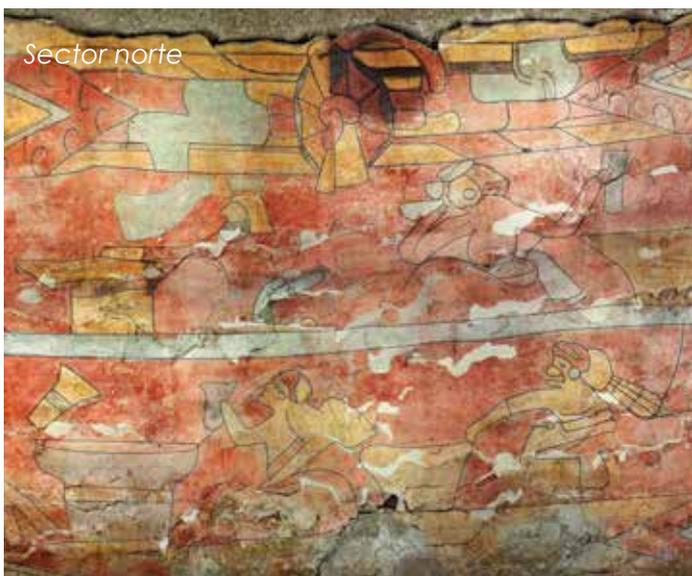
¹⁴ De acuerdo a Rodríguez la posición de los personajes es aparentemente relajada en donde se bebe, ofrenda, sirve, defeca y vomitan (Rodríguez, 2006).

¹⁵ El resto de los personajes tienen diferentes posiciones: 8 personajes están sentados de frente con las piernas abiertas; 5 personajes están de pie de lado; 4 personajes están parcialmente erguidos, de lado y tienen las piernas de abiertas y semidobladas; 2 personajes de lado, sentados sobre una pierna y la otra flexionada. Por otra parte no es posible dar lectura a la posición de 20 personajes.

¹⁶ Seis personajes más tienen un tocado corto que no comparte



▲ Figura 6. Fotografía y dibujo de personaje con trazo de contorno. Fotógrafo A. Reynoso. Fototeca CNCPC | © INAH, 1970 (fotografía) y 2015 (dibujo).



▲ Figura 7. Detalle de sector norte y sector sur con y sin franja horizontal de división | © INAH, 2008 (fotografías) y 2015 (dibujos).



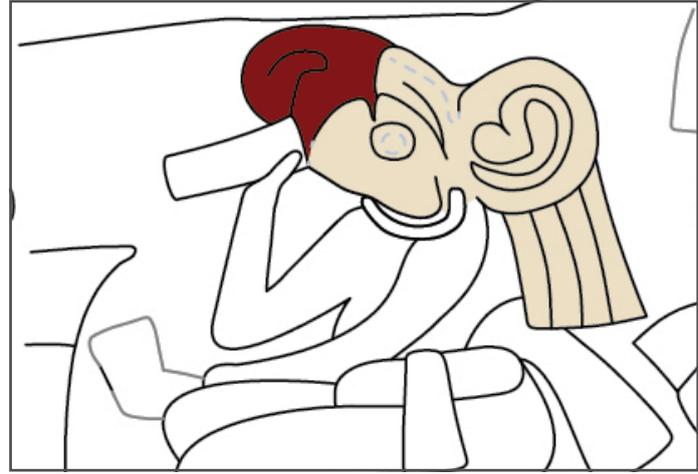
▲ Figura 8. Ejemplo de la posición más frecuente en la que se representa a los personajes. Fotografía A. Reynoso. Fototeca CNCPC | © INAH, 1970 (fotografía) y 2015 (dibujo).



▲ Figura 9. Ejemplo de posición también frecuente en la que se representa a los personajes. Fotografía A. Reynoso. Fototeca de la CNCPC | © INAH, 1970 (fotografía) y 2015 (dibujo).



▲ Figura 10. Detalle de posición en la cual el personaje sentado sobre sus piernas tiene la planta del pie de frente. Fotografía A. Reynoso. Fototeca de la CNCPC | © INAH, 1970 (fotografía) y 2015 (dibujo).



▲ Figura 11. Ejemplo de personaje con máscara de ave. Fotografía A. Reynoso. Fototeca CNCPC | © INAH, 1970 (fotografía) y 2015 (dibujo).



▲ Figura 12. Ejemplo de personajes con rostro y manos en color diferente al del cuerpo. Fotografía Dulce María Grimaldi. Fototeca CNCPC | © INAH, 2010 (fotografía) y 2015 (dibujo).

- Los tocados se distribuyen aleatoriamente a lo largo del mural pero se alcanza a observar una mayor concentración de tocados que se compone de una sección abultada arriba o atrás de la cabeza y una cauda larga que cae en la parte posterior del personaje a la altura de la espalda baja en el sur del edificio, mientras que en la parte norte predominan los tocados que envuelven la cabeza y tienen un elemento protuberante al frente de la misma, o bien que simplemente la envuelven.
- Destaca la abundante representación de vasijas de diferentes tamaños, decoración, color y forma. En la totalidad del mural son más vasijas que personajes. Entre la diversidad de recipientes

los vasos y los cajetes son los elementos que más abundan en la representación: 78 vasos y 58 cajetes. Otros elementos representados con menor frecuencia parecieran ser instrumentos, mismos que han sido descritos como aquellos asociados a la extracción de aguamiel (Muller, 1972). (Fig. 14)

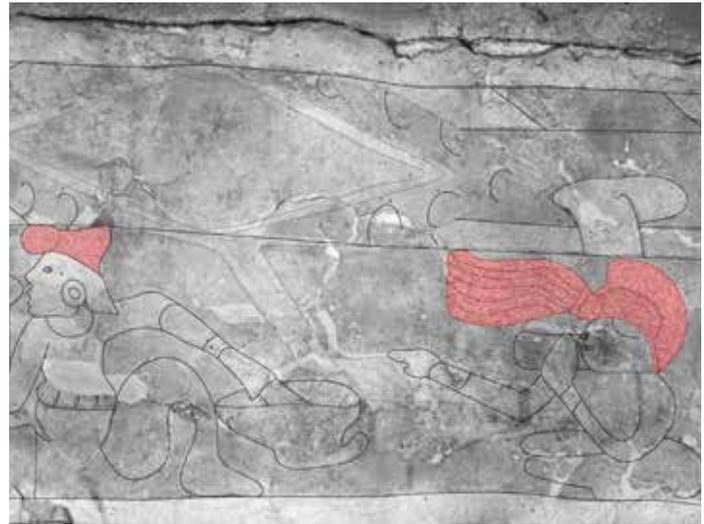
En conclusión, en este mural destacan el uso de un trazo de dibujo en línea que le permite lograr efecto de profundidad, la representación de figuras únicas a pesar del gran número de formas que incluye y el constante movimiento que se desarrolla a lo largo de la representación, a pesar de que la mayor parte de los personajes se encuentra sentada. Existen posiciones más comunes para representar a los personajes y para ataviarlos, sin que se repitan figuras completas.

características con los anteriores, mientras que no es posible reconocer la forma de 18 tocados de personajes.

▼ *Figura 13. Tocados*



▲ *Ejemplo de tocado de sección abultada atrás de la cabeza y cauda larga. CNCPC | © INAH, 2015.*



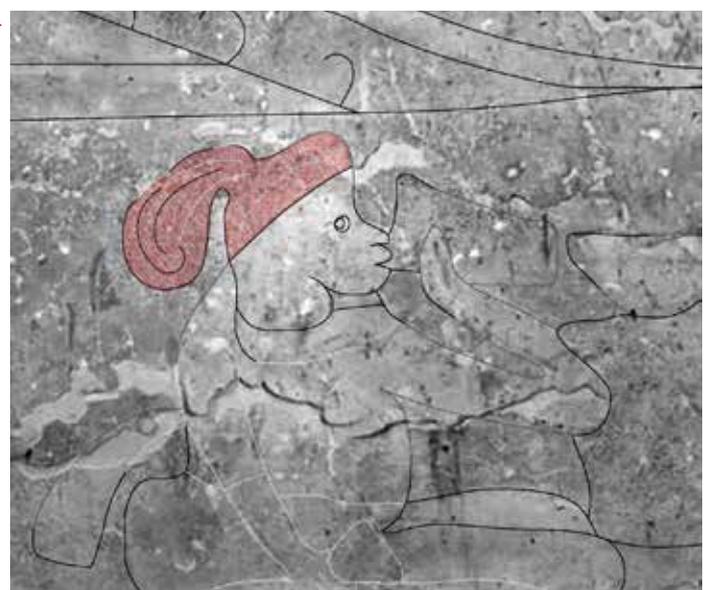
▲ *Ejemplos de tocados que envuelve la cabeza con uno o varios elementos que se proyectan por enfrente de la misma. CNCPC | © INAH, 2015.*



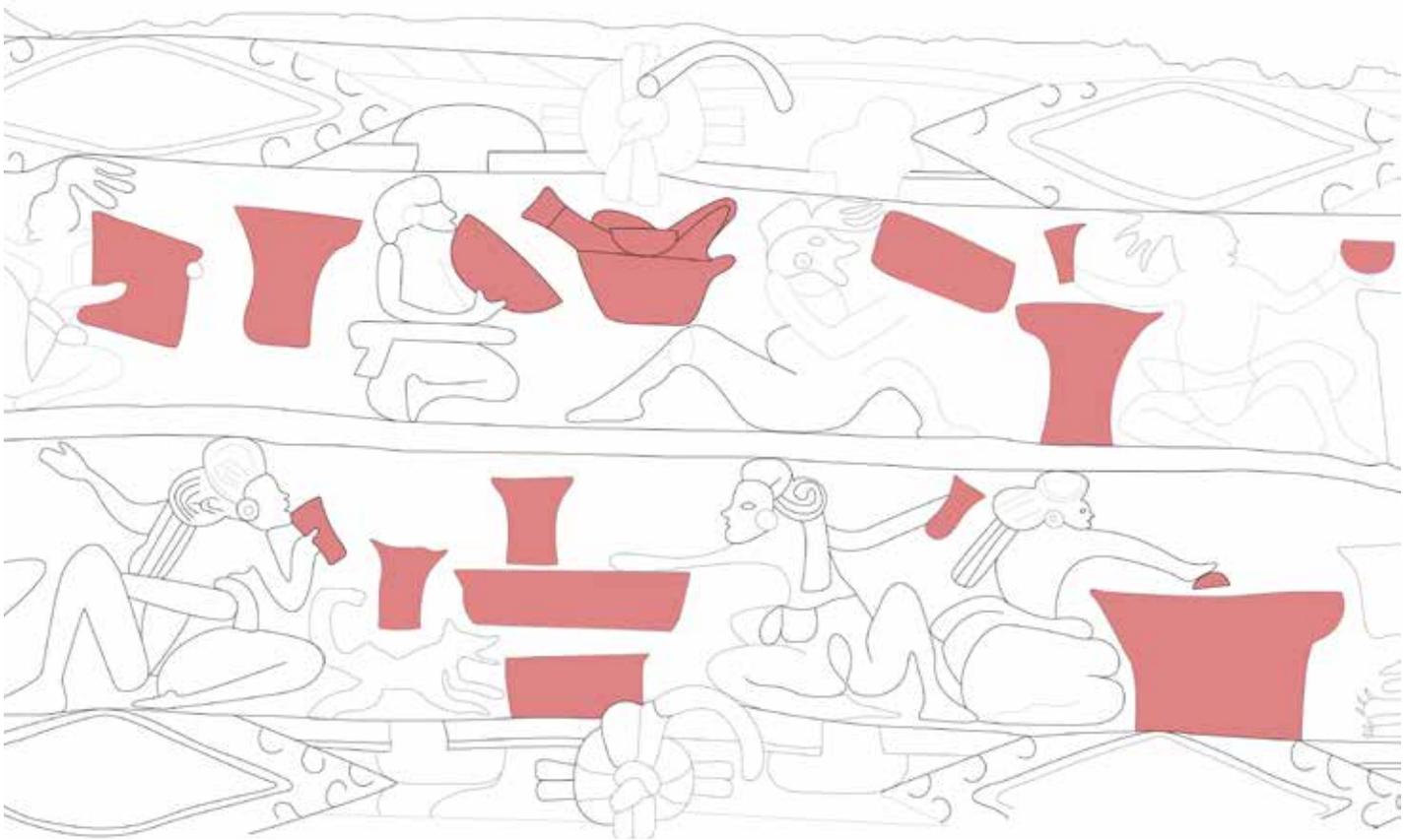
▶ *Ejemplo de tocado que tiene un elemento que se proyecta en la parte posterior del personaje. CNCPC | © INAH, 2015.*



▶ *Otro ejemplo de tocado que tiene un elemento que se proyecta en la parte posterior del personaje. CNCPC | © INAH, 2015.*



▲ *Ejemplo de tocado que envuelve la cabeza. CNCPC | © INAH, 2015.*



▲ Figura 14. Ejemplo de personajes con diferentes vasijas y posibles artefactos. CNCPC | © INAH, 2015.

Propuesta de dibujo reconstructivo

Finalmente, se ha propuesto un dibujo donde las áreas con faltante de la capa pictórica se completan con un dibujo coherente con la composición general del mural. Este ejercicio se realiza a partir de la inserción de figuras en las áreas que perdieron la capa pictórica original, teniendo en cuenta las características del espacio vacío y la composición de los personajes del área a su alrededor. De esta manera, el dibujo reconstructivo alcanzaría un total de 125 personajes, es decir, 22 personajes más de los que actualmente se alcanzan a observar. Además habría un total de 246 vasijas, en comparación con las 166 observadas actualmente, en una composición que cubriría en consecuencia 131.32 m². Algunos espacios no tienen una propuesta, como es el caso del vano de acceso y el enmarcamiento del mismo, o bien queda dudosa la posibilidad de haber estado decorados, como es el caso del extremo sur del mural, debido a la presencia del talud de otro edificio. Sin embargo, este dibujo hipotético se concentra en realizar una propuesta de la secuencia de personajes en los espacios que probablemente fueron la totalidad del área decorada.

En este dibujo, todas las líneas tienen la misma calidad y color puesto que la precisión del registro no es lo importante, sino el efecto que la composición completa puede tener. La reconstrucción es un ejercicio hipotético en donde resalta que el resultado muestra un mural con marcado dinamismo; el sentido de festejo queda patente en la convivencia mostrada entre el gran número de personajes que asisten, la gran cantidad de bebida presente en vasos, cajetes y ollas, así como la cuantiosa presencia de lazos, flores y cuentas que enmarcan la escena. (Lámina 7)

Conclusiones

El registro fotográfico y gráfico de “Los Bebedores” ha sido realizado mediante un proceso que ha tomado varios años y que ha incluido a un equipo humano con diferentes especialidades. Se trata de un registro que permite observar la totalidad del mural a partir de fotografía y de dibujo, como no es posible realizarlo actualmente debido a la presencia de otras etapas constructivas sobre el edificio. Este registro puede ser enriquecido en un futuro con mayor información histórica que pudiera ser recabada, a parte de los archivos de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del INAH y los del Centro INAH Puebla los cuales ya han sido integrados. También podrá ser complementada con información que pudieran aportar estudios con luz infrarroja o la manipulación de fotografías con software especializado.¹⁷

El registro permite conocer las características del mural en cuanto a la forma. La diversidad de tocados, máscaras, vasijas y artefactos o herramientas representadas pone de manifiesto la necesidad de mayor estudio respecto a la identidad de los personajes e interpretación de la escena. La variedad de elementos, pero también la representación individual de personajes, destacan el significado que el mural pudiera haber tenido. El color empleado en la representación también ha sido motivo de registro y análisis, cuyos resultados serán expuestos en un documento aparte debido a lo extenso del tema.

En cuanto a la conservación, el registro permitirá cuantificar la pérdida de capa pictórica y ubicar las secciones donde ha tenido lugar a lo largo de más de 40 años de haber sido liberada, información fundamental para la toma de decisiones de conservación a corto, mediano y largo plazo. Asimismo es un elemento que facilitará los registros de los tratamientos que se apliquen al mural y permitirá una evaluación precisa a partir de su ubicación específica.

Por otra parte, el registro ayudará a que el visitante del sitio arqueológico tenga una mejor comprensión de la pintura mural que actualmente se encuentra cerrada al público, pero que representa una de las mayores inquietudes que los visitantes manifiestan.

Finalmente, las fotografías y dibujos elaborados conforman ya un testimonio del estado de la pintura en el 2008, para su comparación con otros registros en un futuro.

¹⁷ Al respecto, existe una propuesta para el procesamiento digital de imágenes, que toma como caso de estudio el mural de “Los Bebedores” (Molina, 2005)

Créditos

Coordinador de proyecto: Mtra. Dulce María Grimaldi
Fotografía de registro: Julio Martínez Bronniman
Armado fotográfico: Marcela Mendoza
Dibujos: Enrique J. Muñoz
Digitalización: Alfonso Osorio, Arq. Fernando Urióstegui

Agradecimientos

Al Instituto Getty de Conservación se le agradece la donación del equipo empleado para el registro fotográfico, realizado como parte del proyecto de colaboración INAH-GCI “Proyecto de Factibilidad para la Evaluación de Intervenciones Previas”. Se agradece en consecuencia al equipo que colaboró en este proyecto, especialmente a Claudia Cancino y Josy Poseilov por las sugerencias emitidas para el registro fotográfico.

También se agradece al equipo del INAH que participó en dicho proyecto de colaboración, especialmente a la Lic. Teresita López Ortega y a la Mtra. Elisa Ávila, por la revisión de material fotográfico en los archivos del INAH.

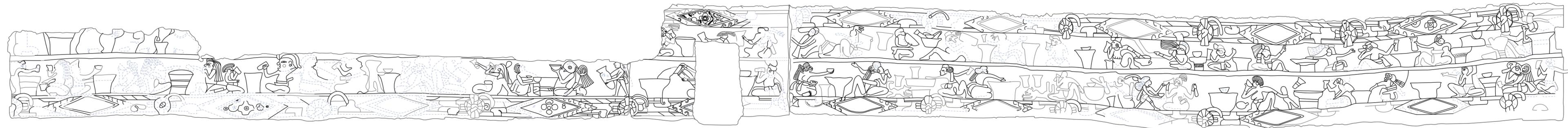
Referencias

- GENDROP, Paul (1971) Los murales de Cholula, *Artes de México*, Número 144. Volumen 18. México, pp. 41-47.
- GRIMALDI, Dulce María, RAMÍREZ, Clara y AGUIRRE, Marisol (2013) *Informe del Proyecto de Conservación e Investigación de la Pintura Mural de la Zona Arqueológica de Cholula, Puebla, temporada de campo 2012*. Archivo de la CNCPC-INAH, México
- GRIMALDI, Dulce María y AGUIRRE, Marisol (2014) *Informe del Proyecto de Conservación e Investigación de la Pintura Mural de la Zona Arqueológica de Cholula, Puebla, temporada de campo 2013*. Archivo de la CNCPC-INAH, México
- GRIMALDI, Dulce María y AGUIRRE, Marisol (2015) *Informe del Proyecto de Conservación e Investigación de la Pintura Mural de la Zona Arqueológica de Cholula, Puebla, temporada de campo 2014*. Archivo de la CNCPC-INAH, México
- MARQUINA, Ignacio (1971) La Pintura en Cholula. *Artes de México, Cholula Ciudad Sagrada*. Número 140, Año XVIII, pp. 25-31.
- MENDOZA, Marcela (2009) *Registro fotográfico, edición y fotomontaje de las pinturas murales de la Gran Pirámide de la Zona Arqueológica de Cholula, Puebla. Informe de trabajo*. Archivo de la CNCPC-INAH, México.
- MÜLLER, Florencia (1972) "Estudio iconográfico del Mural de Los Bebedores, Cholula, Puebla" en LITVAK, Jaime y CASTILLO, Noemí (eds.) *Religión en Mesoamérica. XII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*. Sociedad Mexicana de Antropología, México, pp. 135-139.
- MOLINA, Yolanda (2005) *Procesamiento digital de imágenes del Mural de Los Bebedores de la Zona Arqueológica de Cholula, Puebla*. Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Computación, BUAP, Puebla.
- MYERS, Catherine y GRIMALDI, Dulce María (2009) *Report of the feasibility project for the evaluation of previous interventions*. Proyecto de colaboración INAH-Getty Conservation Institute, Archivo de la CNCPC-INAH, México.
- RODRÍGUEZ, Dionisio (2006) "La Pintura Mural Prehispánica de Cholula" en SOLÍS, Felipe, URUÑUELA, Gabriela, PLUNKET, Patricia, CRUZ, Martín y RODRÍGUEZ, Dionisio. (eds.) *Cholula: La Gran Pirámide*. CONACULTA-INAH, México.
- SALAZAR, Ponciano (1972) "Edificio de los Bebedores de Cholula, Puebla" en LITVAK, Jaime y CASTILLO, Noemí (eds.) *Religión en Mesoamérica. XII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*. Sociedad Mexicana de Antropología. México, pp. 135-139.
- VALLÍN, Rodolfo (1972) "Una posible interpretación del mural de Los Bebedores de Pulque de Cholula, Puebla" en LITVAK, Jaime y CASTILLO, Noemí (eds.) *Religión en Mesoamérica, XII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*. Sociedad Mexicana de Antropología. México, pp. 147-149.

▼ Figura 2. Dibujo del mural "Los Bebedores" unido en dos sectores. CNCPC | © INAH, 2015.



Sección del mural 1 al 3

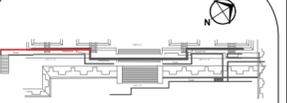


Sección del mural 4 al 6



INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA
E HISTORIA
Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

— Delineado (Trazo)

- - - Líneas hipotéticas

— Zonas de color sin
delineado

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA PINTURA
MURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA
DE CHOLULUA, PUEBLA.

REST. DULCE MARÍA GRIMALDI SIERRA 15,53 x 2,37 mts

MURALES

BEBEDORES MURAL 1

Enrique Jiménez Muñoz
Jesus Alfonso Osorio Martínez

Temporada
2015

1 : 5 METROS Julio 2015

▼ Lámina 2. Fotografía y dibujo del muro 2. CNCPC | © INAH, 2015.



0 0.5 1 m





INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA
E HISTORIA
Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

— Delineado (Trazo)

- - - Líneas hipotéticas

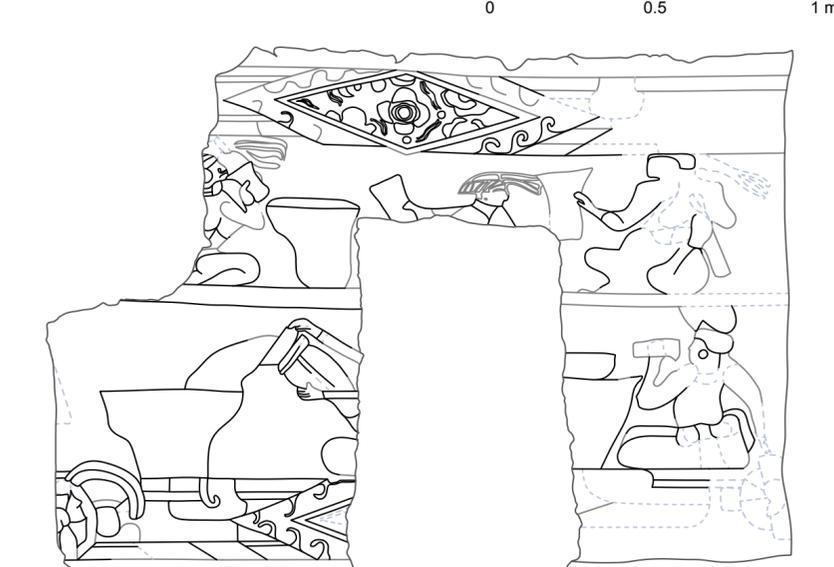
— Zonas de color sin delineado

PROYECTO CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA PINTURA MURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULA, PUEBLA.	
REST. DULCE MARIA GRIMALDI SIERRA	2.35 x 1.71 m
MURALES	M
BEBEDORES MURAL 2	B-02
EQUIPO Enrique Johnny Muñoz Jesús Alfonso Osorio Martínez	Temporada 2015
ESCALA 1:5 METROS	Julio 2015

▼ Lámina 3. Fotografía y dibujo del muro 5. CNCPC | © INAH, 2015.



0 0.5 1 m





INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA
E HISTORIA
Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

— Delineado (Trazo)

- - - Líneas hipotéticas

— Zonas de color sin delineado

PROYECTO CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA PINTURA MURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULA, PUEBLA.	
REST. DULCE MARIA GRIMALDI SIERRA	2.35 x 1.71 m
MURALES	M
BEBEDORES MURAL 5	B-05
EQUIPO Enrique Johnny Muñoz Jesús Alfonso Osorio Martínez	Temporada 2015
ESCALA 1:5 METROS	Julio 2015



INSTITUTO NACIONAL DE ANTRPOLOGÍA
E HISTORIA
Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

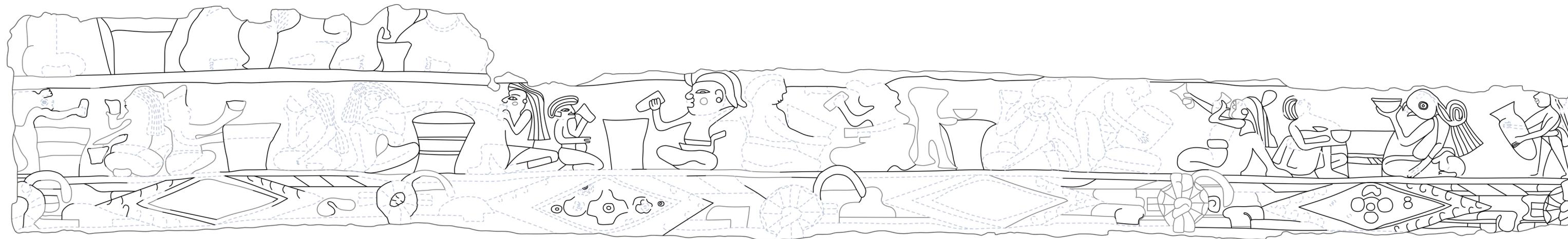
— Delineado (Trazo)

- - - Líneas hipotéticas

— Zonas de color sin
delineado

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA PINTURA MURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULÁ, PUEBLA.	
REST. DULCE MARÍA GRIMALDI SIERRA	11.94 x 1.82 m
MURALES	M B-03
BEBEDORES MURAL 3	
Enrique Johay Muñoz Jesús Alberto Osorio Martínez	
Jesús Alfonso Osorio Martínez / Arc. Fernando Uribeaga Díaz	Temporada 2015
1 : 5 METROS	Julio 2015

▼ Lámina 5. Fotografía y dibujo del muro 4. CNCPC | © INAH, 2015.



INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA
E HISTORIA
Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural

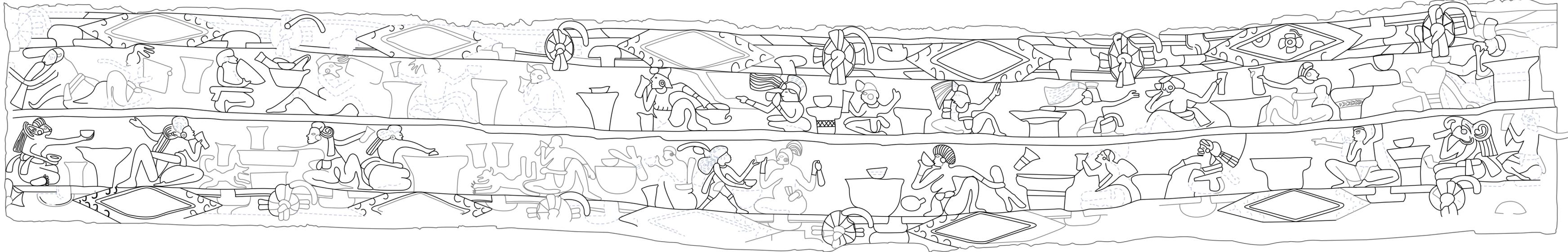
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

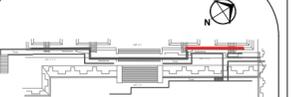
- Delineado (Trazo)
- - - Líneas hipotéticas
- delineado

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA PINTURA MURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHICHILÁ, PUEBLA.	
REST. DULCE MARIA GRIMALDI SIERRA	10,34 x 1,50 m
MURALES	M B-04
BEBEDORES MURAL 4	
Enrique Johney Muñoz Jesus Alfonso Osorio Martínez	
Jesus Alfonso Osorio Martínez / Asp. Fernando Urteaga Díaz	Temporada 2015
1 : 5 METROS	Julio 2015



INSTITUTO NACIONAL DE ANTHROPOLOGÍA
E HISTORIA
Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



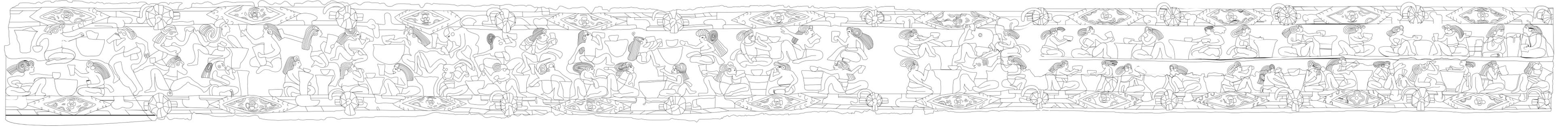
SIMBOLOGÍA

— Delineado (Trazo)

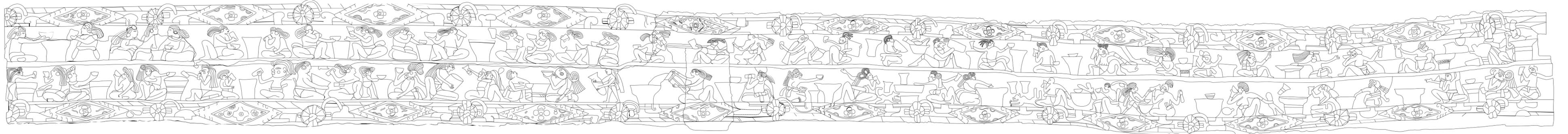
- - - Líneas hipotéticas

— Zonas de color sin
delineado

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA PINTURA MURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULÁ, PUEBLA.	
REST. DULCE MARÍA GRIMALDI SIERRA	14.99 x 2.06 m
MURALES	M
BEBEDORES MURAL 6	B-06
Enrique Jónay Muñoz Jesús Alberto Osorio Martínez	Temporada 2015
1 : 5 METROS	Julio 2015



Sección del mural 1 al 3



Sección del mural 4 al 6