
**El registro de la imagen a través del tiempo:
El cambio en la forma de mirar, Tetitla una muestra.**

M. Luisa Castillo Montenegro



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**El registro de la imagen a través del tiempo:
El cambio en la forma de mirar, Tetitla una muestra.**

M. Luisa Castillo Montenegro



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS
POSGRADO EN HISTORIA DEL ARTE

*El registro de la imagen a través del tiempo:
El cambio en la forma de mirar, Tetitla una muestra.*

TESIS

que para obtener el grado de

Maestra en Historia del Arte

presenta:

Ingra. María Luisa Castillo Montenegro

Directora de Tesis: Dra. María Teresa Uriarte Castañeda

Ciudad Universitaria, D.F. a 24 de septiembre 2008

AGRADECIMIENTOS

Debido a los cambios en los procesos de titulación agradezco profundamente a Ma. Teresa Uriarte Castañeda el tiempo que me dedicó. Sus indicaciones para elegir el lugar a analizar así como el del asunto de la tesis dieron cuerpo al trabajo. Sus comentarios, sugerencias e ideas me ayudaron a cumplir con los tiempos de entrega. Las presentaciones semanales como parte del seminario de pintura mural prehispánica en México del IIE dieron continuidad al trabajo.

Esta tesis no habría sido posible sin la generosa colaboración de muchas personas y organizaciones a quien expreso mi agradecimiento.

A la Dirección de Estudios de Posgrado por el otorgamiento de la beca que me permitió llevar a cabo mis estudios de maestría.

Por el respaldo e interés para la finalización de este trabajo agradezco a Leticia Staines, por su acuciosidad en los detalles y su paciente dedicación a la corrección del borrador, Diana Magaloni por su interés y entusiasmo sobre el tema, Laura González por las ideas en relación a la mirada, que unieron algunos temas que habían quedado inconclusos y Jorge Angulo por la lectura del trabajo.

Reconozco las facilidades otorgadas por los coordinadores Rita Eder y Renato González.

Por los permisos para la reprografía de fotografías del archivo de la coordinación de conservación y restauración a Laura Pescador del INAH. En particular a José Rendón las facilidades para consultar los archivos de la Coordinación de Arqueología

Por las facilidades prestadas en la consulta del archivo privado de Laurette Séjourné a Esperanza Rascón presidenta de la fundación Orfila Séjourné e Ivonne Chávez

Por la ayuda recibida en la reprografía de las imágenes pertenecientes a la Colección Salvador Toscano y de la revistas *Artes de México* (no. 3, 134, 144) con imágenes relacionadas a Tetitla a Pedro Ángeles y Cecilia Gutiérrez de la fototeca del IIE

A Miriam Doutriaux de Dumbarton Oaks E.U. que me facilitó 5 imágenes del mural 7 del cuarto 12 que se encuentra en la Colección Bliss en Washington D. C.

Por la información proporcionada sobre el proyecto de pintura mural prehispánica en México sobre el registro de los murales a Ricardo Alvarado, María de Jesús Chávez y Citlali Coronel.

Por su amable atención a los enlaces de la coordinación de posgrado Brígida Pliego, Héctor Ferrer y Teresita Rojas y del IIE a Denise Fallena y Fernanda Salazar.

Finalmente y no menos importantes a Alejandro por su paciencia y apoyo, a Santiago por los ánimos en los momentos negros, a Sarah por despabilarme cuando ya no podía seguir. A Paola por su auxilio a toda prueba, a Arnulfo y Gabriela Moreno por su desinteresada ayuda que me dio el apoyo necesario para concluir todo el proceso de la maestría y del trabajo de tesis.

|

Resumen:

El objetivo del presente trabajo es mostrar los cambios en los sistemas de registro de los murales de Tetitla a través del tiempo. Enfocándose en dos temas: la pérdida de la obra y la transformación de la metodología para estudiarla.

Analizo dos características del sistema de registro: el método y la técnica. El método de registro, procedimiento que se seguía para captar y almacenar la imagen, el cual es influido por los modos de percepción y reproducción, presentes en el momento. Mientras la técnica está relacionada con los avances tecnológicos, mejores cámaras, mejores luces, uso de la computadora de manera extensiva.

Para mostrar la paradoja de que mientras los sistemas de registro progresan, la obra teotihuacana se va perdiendo lentamente.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES DE LOS MURALES EN TETITLA Y SOBRE METODOLOGÍAS USADAS

Localización de Tetitla en Teotihuacan

Modos de construcción en Teotihuacan

Muros y acabados interiores

La relación entre arquitectura y pintura mural en Teotihuacan

En torno al registro de la imagen, dibujo y fotografía

La visión objetiva, el dibujo y la cámara fotográfica, en relación al registro de la imagen

Sobre la metodología del registro fotográfico, de la arqueología al arte

El dibujo en el registro de los murales

El dibujo ilustrativo y reconstructivo para el registro de murales

El dibujo arquitectónico y su relación con el registro de murales

La fotografía para el registro de los murales

La computadora como herramienta para el registro

Las fuentes del registro en Tetitla

METODOLOGÍA EN LOS PROCESOS DE REGISTRO EN TETITLA, EL CAMBIO EN LA FORMA DE MIRAR

Primeras excavaciones 1944-45, Archivos INAH

Excavaciones de Laurette Séjourné, 1963- 1964

Archivos fototecas INAH

Arthur Miller, *The Mural Painting of Teotihuacan* 1973 (1966-1971)

Catálogo de La pintura mural prehispánica en México: Teotihuacan. UNAM-IIIE, 1995.

PMPM (1990-2008)

Consideraciones sobre el cambio en la forma de mirar

RESULTADOS DE LA COMPARACIÓN DE LOS REGISTROS

El comparativo con los dibujos

Las comparaciones con fotografías

Los aportes actuales

El estado actual de los murales y esquema comparativo

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ANEXO 1

ANEXO 2

ANEXO 3

INTRODUCCIÓN

El registro de la imagen, es fundamental en los estudios de la obra prehispánica. Su análisis a lo largo del tiempo, muestra diferentes perspectivas de la obra, influidas por la mirada de quien lo realiza. En el caso de murales, su trascendencia aumenta, porque se están desvaneciendo.

El uso de una metodología apropiada al efectuar el registro nos aportará material válido para analizar la pintura mural, formando una memoria organizada del material. Además de proporcionar información del aspecto del mural desde su descubrimiento.

Mi objetivo es observar los cambios del registro de la imagen a través del tiempo, haciendo evidente la paradoja de que mientras avanzan los métodos para reproducirlos, los murales se van perdiendo lentamente. La muestra utilizada son las pinturas del conjunto arquitectónico de Tetitla, localizado en la zona arqueológica de Teotihuacan.

Teotihuacan es la ciudad prehispánica de Mesoamérica con mayor número de murales *in situ*. La pérdida y deterioro de los murales teotihuacanos fue un tema descrito por estudiosos del arte prehispánico como: Agustín Villagra, Laurette Séjourné, Arthur Miller y Beatriz de la Fuente.

Es evidente que el registro de la imagen pictórica sirve como testimonio eficaz del deterioro que ha sufrido. La pregunta es, si estos testimonios sirven o no para la conservación y el estudio de la imagen que tratan de preservar.

Las hipótesis fueron planteadas en cuanto a la forma de realizar el registro y como cambia la percepción de quien lo realiza. Comprobar si los diferentes métodos usados en los registros aportan información que ayudan a una mejor comprensión de la obra. Patentar si el registro realizado a través del tiempo puede ser usado como prueba de las alteraciones y pérdida en los murales de Tetitla. Determinar si con la comparación sistemática entre distintos tipos de registro (fotografías, dibujos y reconstrucciones) obtenemos información de los cambios estructurales en la obra y nos permite seguir el proceso de conservación o deterioro. Para finalmente aclarar si la mirada de quien realiza el registro cambia en relación a sus conocimientos y afecta la forma de registrar las obras.

La metodología utilizada fue la siguiente: primero se ordenó y clasificó el corpus a estudiar del registro de los murales de Tetitla, cronológicamente y de acuerdo a su técnica (ilustración o fotografía). Con las imágenes organizadas, se analizaron los cambios y pérdidas observables de cada mural registrado. En general, se comparó la utilidad que aportó el uso de distintos tipos de registro y los avances tecnológicos, por ejemplo, el uso de cámaras digitales y de diversos programas computacionales permiten recuperar parte de lo que se ha perdido; esto genera en sí misma una metodología que es parte fundamental de mi trabajo, pues si las pinturas siguen deteriorándose al paso de los años, como ha sucedido, por lo menos existirá un catálogo sistemático de ese patrimonio perdido.

El análisis de los diferentes tipos de registro: fotos, dibujos y reconstrucciones, permite realizar un diagnóstico del estado de las pinturas. La comparación de imágenes del mismo tipo pero tomadas en diferentes momentos, da un resultado cuantitativo para cotejar el avance del deterioro de los murales. Estos dos pasos forman un modelo que ayudará al posterior seguimiento de cada mural.

Tetitla cuenta con 104 murales, consignados en los planos. Entre los registros existen los que presentan figuras completas y otros que sólo son fragmentos. Estudié las imágenes de murales con figura completa que se encuentran *in situ*. Para llegar a resultados

satisfactorios se eligieron los 36 murales con mayor número de registros que presentan escenas o diseños completos (ver Anexo 2).

El conjunto arquitectónico de Tetitla, por su relevancia, fue registrado al menos en cuatro ocasiones y constituyen el *corpus* utilizado en este trabajo.

Desde el descubrimiento de los murales, hubo la necesidad de contar con un registro fidedigno. Agustín Villagra como dibujante por parte del INAH se interesó por los diferentes momentos de la imagen, mostrando el proceso de excavación, así como el de conservación y reconstrucción de ciertos elementos de las pinturas descubiertas en Tetitla de 1944 hasta 1951, en su archivo técnico y diversas publicaciones.

Posteriormente Laurette Séjourné realizó reconstrucciones de varios aposentos de Tetitla en su obra *Arquitectura y pintura en Teotihuacan (1966)* y *Teotihuacan: métropole de l'Amérique (1969)*, también registró algunos murales en fotografía a color y dibujos a color, que se localizan en el archivo privado de Laurette Séjourné en Amecameca, Estado de México, bajo la dirección de Esperanza Rascón.

El trabajo de Arthur Miller publicado en *The Mural Painting of Teotihuacan (1973)* registra los murales descubiertos hasta ese momento en Teotihuacan, apoyado por el INAH. 103 figuras de las páginas 119 a 157 están dedicadas a los murales de Tetitla.

Finalmente como registro completo ante la necesidad de conservar en imágenes los murales, está el catálogo *La pintura mural prehispánica en México, Vol. II, Teotihuacan, tomos I y II*, (1995) coordinado por Beatriz de la Fuente a inicios de los años noventas. El capítulo 19 del Catálogo detalla los murales de Tetitla, con 82 fotografías y 43 dibujos.

La tesis está dividida en tres capítulos donde describo antecedentes, metodologías de registro y resultados de los análisis, de los murales de Tetitla.

En el primer capítulo tras una breve descripción del lugar y de la relación de los murales con la arquitectura, detallo las técnicas y fuentes usadas en el estudio. Expongo el concepto de visión objetiva que lleva a obtener representaciones lo más cercanas a la realidad. Y como con la invención de la fotografía se genera un método de registro definido desde el siglo XIX.

En el segundo capítulo reviso las diferentes metodologías usadas por cada uno de los investigadores estudiados, mismas que se ven alteradas por la percepción que se tenga de la obra en el momento.

En el tercer capítulo se dan los resultados de los análisis que llevé a cabo de las imágenes recopiladas a través de la investigación. Incluyen fotografías y dibujos desde el descubrimiento de Tetitla en 1944 hasta el 2007. Debido al límite de extensión del trabajo, sólo presento algunos de los aspectos de los 36 murales analizados, que son una muestra representativa para los objetivos del estudio, el listado completo se puede observar en el Anexo 2.

Los alcances del presente estudio, son varios: me interesa demostrar la necesidad de emplear una adecuada metodología para realizar un seguimiento fotográfico de la pintura, lo que proporcionará material útil para el análisis completo de las obras. Ofrece un monitoreo que permite un juicio crítico, histórico y objetivo de la obra. La organización del registro del mural a través del tiempo ayudará a investigadores a tener mayor información de la obra. La posibilidad de reconocer, por medio del registro, como cambia la mirada en relación a la obra, muestra el cambio de perspectiva que se tiene de la obra prehispánica;

pues primero se le estudia como material arqueológico, hasta que finalmente se acepta su estatus de obra de arte y se le estudia en ese sentido. Además de dar a conocer material inédito, que se encuentra en el archivo privado de Laurette Séjourné y en archivos del INAH.

En cuanto a las limitaciones debo recalcar que el estudio se centra en el registro, realizado a partir del descubrimiento de las pinturas, se examina el estado de los murales en diferentes momentos; no es un análisis iconográfico de los murales.

Por convenir a los tiempos de entrega se limitó el estudio a las imágenes consignadas en las fuentes¹, sin embargo otros acervos para la obtención de resultados fueron las fotos del Colección de Salvador Toscano en el archivo fotográfico del Instituto de Investigaciones Estéticas, las imágenes publicadas en la revista *Artes de México* (números 3, 134 y 144) y las imágenes de la Colección Bliss del Cuarto 12 mural 7; las cuales se encuentran consignados en el Anexo 1.

La Fototeca de la Coordinación de Conservación y Restauración del INAH cuenta con 306 fotografías en blanco y negro, relacionadas con Tetitla (1966-1971). Únicamente incluí imágenes útiles para el estudio. Existen una serie de diapositivas a color sobre los murales en los archivos del INAH, pero debido a que no existe un catálogo público de la fototeca no tuve acceso a dichas imágenes.

Sobre la utilidad del registro los estudiosos señalan que, “solamente...los...registros precisos aseguran...calidad y resultados fidedignos”² para los estudios de composición y proporción de los murales. Una parte de las imágenes obtenidas para el presente estudio no tienen la calidad necesaria para realizar estudios de proporción o composición. Sin embargo aportan información significativa y en algunos casos son la única forma de ver el mural, en la actualidad.

En el Anexo 1 se encuentran enlistadas el número de murales registrados por cada fuente. El Anexo 2 presenta 4 tablas con los murales analizados. El Anexo 3 muestra la nota periodística acerca del robo de un mural en Tetitla.

¹ Ver capítulo 1 para información detallada p.12

² Geneviève LUCET LAGRIFFOUL, “Realidad virtual y sitios arqueológicos”, p. 8 en *Boletín Informativo La pintura mural prehispánica en México*, México, IIE, UNAM, no. 20, junio 2004, 119 pp.

1 ANTECEDENTES DE LOS MURALES EN TETITLA Y SOBRE

METODOLOGÍAS USADAS

En Europa del siglo XIX la imagen y el texto van de la mano en estudios arqueológicos, un ejemplo en México es la obra *México a través de los siglos*

Alfredo Chavero, refiriéndose al registro, señala el valor de las imágenes como ayuda para la comprensión de la obra: “He procurado acompañar al texto [sic] ilustración auténtica que diese idea perfecta y complementaria del relato, prefiriendo siempre los jeroglíficos y fotografías de objetos y monumentos y desechando cuanto haya sido obra de la imaginación o del engaño”.¹ Muestra el impulso del estudioso del pasado prehispánico de mantener, reconstruir y resguardar lo que se va perdiendo, dejar constancia de la obra no sólo por descripción, sino usando dibujo, grabado o fotografía. Destaca la aspiración de veracidad, prefiriendo la fotografía como medio.

El objetivo y la manera en que se hace el registro varía según la mirada de quien lo realiza artista, arqueólogo, fotógrafo, dibujante, historiador de arte y el uso que se le dará: conservar, reproducir, difundir o analizar la obra.

Al ser la imagen objeto fundamental de estudio en la historia del arte, la forma como se hace su registro adquiere importancia. En el arte prehispánico y principalmente en la pintura mural, es útil trabajar sobre fotografías así como con dibujos para estudiar la obra. Ya sea porque el estudio *in situ* se dificulta y es necesario un acercamiento que sólo es posible con el registro.

¹ Vicente RIVA PALACIO dir., *México a través de los siglos*, México, Cumbre, 1884-1889, 1981, tomo II, p. 456.

Sin embargo, hay que señalar que algunos historiadores hacen uso de las imágenes, como elemento secundario, sólo para confirmar sus aseveraciones probadas por medio de documentos. El uso de imágenes es más común cuando no existen fuentes documentales,² como en el caso de Teotihuacan.

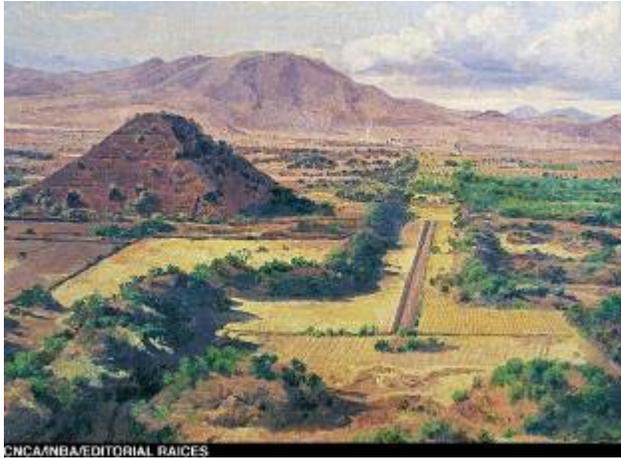


Ilustración 1. Teotihuacan. Vista donde se observa a la izquierda la Pirámide del Sol y al centro la calle de los muertos. Óleo de José María Velasco, 1878. Fuente: López Austin, *Teotihuacan*, p. 63-64.

Teotihuacan ha sido registrado a lo largo del tiempo en imágenes de diversos tipos: vistas generales como los óleos de José María Velasco, 1878 (Ilustración 1), dibujos y fotografías de cerámica como los de Zelia Nuttall, 1903 , el estudio comparativo de motivos entre los murales y la cerámica de Eduard Seler, 1912, las acuarelas de los murales de Teopancaxco, de Adela Bretón, 1908, los dibujos del templo de la agricultura, que Leopoldo Batres publica, en 1889, calcas de murales como los de Agustín Villagra, 1944, arquitectónicos como los de Graciela Salicrup, 1965, incluso el mapeo general de la zona elaborado por René Millon, 1970 Ilustración 4

² Peter BURKE, *Visto y no visto: el uso de la imagen como documento histórico*, tr. Teofilo de Lozoya, Barcelona, Crítica, 2001, 285 p., il., p. 12.

Para la comprensión de lo murales a continuación describiré su ubicación y su relación con la arquitectura.

1.1 Localización de Tetitla en Teotihuacan.

Teotihuacan es la zona arqueológica más importante del altiplano central mexicano de Mesoamérica (Ilustración 2).



Ilustración 2. Mapa del Sitio en Mesoamérica

Localizada al nororiente de la cuenca de México, en el Valle de Teotihuacan que tiene una superficie de 505 km². Se encuentra limitada al norte por el cerro Chiconauhtla, Malinalco y Gordo; al sur y sureste la protege la Sierra Patlachique; al norte se abren las planicies de Tepeapulco-Apan, y al suroeste la llanura de Texcoco por la que el río San Juan desembocaba en el lago de Texcoco.³ Comenzó a desarrollarse en el siglo 1 a.C. pero debido a alteraciones climáticas provocadas por la erupción del volcán Xitle⁴ parte de la población del centro del Valle de México se desplazó a esa ciudad, provocando un gran crecimiento. Para el siglo 2 d.C., se encuentran erigidas las principales construcciones de la ciudad, la Pirámide del Sol, la Pirámide de la Luna y la Calzada de los Muertos⁵ (Ilustración 4).

El registro de pintura mural que se estudiará, se encuentra en Tetitla el conjunto departamental que cuenta con el mayor número de pinturas murales, 104. Perteneció al sitio arqueológico de Teotihuacan se encuentra hacia el suroeste de la Pirámide del Sol, y su localización es latitud 19°41'18.02"N longitud 98°51'14.03"O.⁶

³ Alfredo LÓPEZ AUSTIN, *Teotihuacan*, México, Madrid, Citicorp El equilibrista, Turner, 149 pp., p. 14.

⁴ Esther PATZTORY, *Teotihuacan Experiment of Living*, U. of Oklahoma, Norman, 1997, 282 pp., p. 77-79.

⁵ Linda MANZANILLA, "Armonía en el tiempo y el espacio", en *Arqueología Mexicana*, México, Raíces, no. 1, abril-mayo 1996, p.16-19.

⁶ Google Earth, "Tetitla", consultada el 3 de mayo 2008.

Tetitla tiene una extensión aproximada de 60 x 60 m, rodeado por una calle con una sección para caminar y otra para el paso de agua. Está conformado por tres conjuntos aislados e independientes entre sí.⁷ La circulación se encuentra asegurada por tres corredores que llevan a los tres grandes patios (Ilustración 5 plano).



La pintura mural aparece desde el inicio de la ciudad durante la fase Tzacuallimiccaotli (1 - 200 d. C.), se desarrolla en el clásico, fase Tlamimilolpan (200-450 d. C.) y Xolalpan (450-650 d. C.), hasta la decadencia y abandono de la ciudad durante la fase Metepec (650-750 d.C.), en el Clásico tardío.⁸

La pintura en Teotihuacan alcanza gran importancia, prácticamente todas las estructuras arquitectónicas estuvieron pintadas. Las grandes estructuras como la pirámide de la luna y del Sol, en su exterior rojo y blanco y los llamados conjuntos departamentales en su interior con complejos diseños.⁹ En su momento de mayor apogeo la ciudad cubrió 20 km² con cerca de 2000 conjuntos departamentales,¹⁰ esto nos da una idea de la cantidad

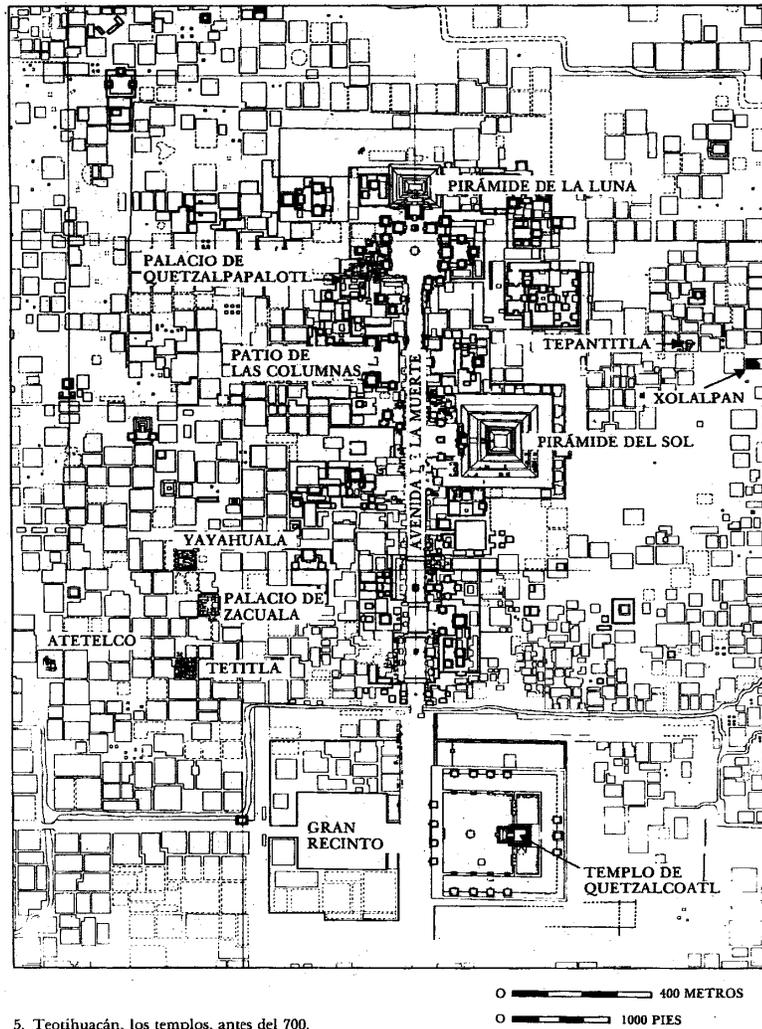
⁷ Jorge ANGULO, "Nuevas consideraciones sobre Tetitla y los llamados conjuntos departamentales", en ed. Emile Clung de Tapia, *Teotihuacan Nuevos Datos Nuevas síntesis nuevos problemas*, México, UNAM, IIA, 1987, 525 pp. p. 275-315 (Arqueología serie Antropológica 72) p. 288.

⁸ Diana MAGALONI, "El espacio pictórico Teotihuacano tradición y técnica", en Coord. Beatriz de la FUENTE, *La pintura Mural Prehispánica en México, Vol. II Teotihuacan, Estudios*, México, UNAM, IIE, 1995, 538 pp., p. 187-225, p. 187.

⁹ Arthur G. MILLER, *The Mural Painting of Teotihuacan*, Washington, D.C, Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University, 1973, 193 pp., p. 12.

¹⁰ Enrique VELA, "Teotihuacan en números", en *Arqueología Mexicana*, México, Raíces, no. 1, abril-mayo

de pinturas que debieron cubrir sus muros.



5. Teotihuacán, los templos, antes del 700.

Ilustración 4. Mapa de Teotihuacan ca. 700 d.C.

Fuente: Kubler George, *Arte y arquitectura en la época precolombina*, p. 52.

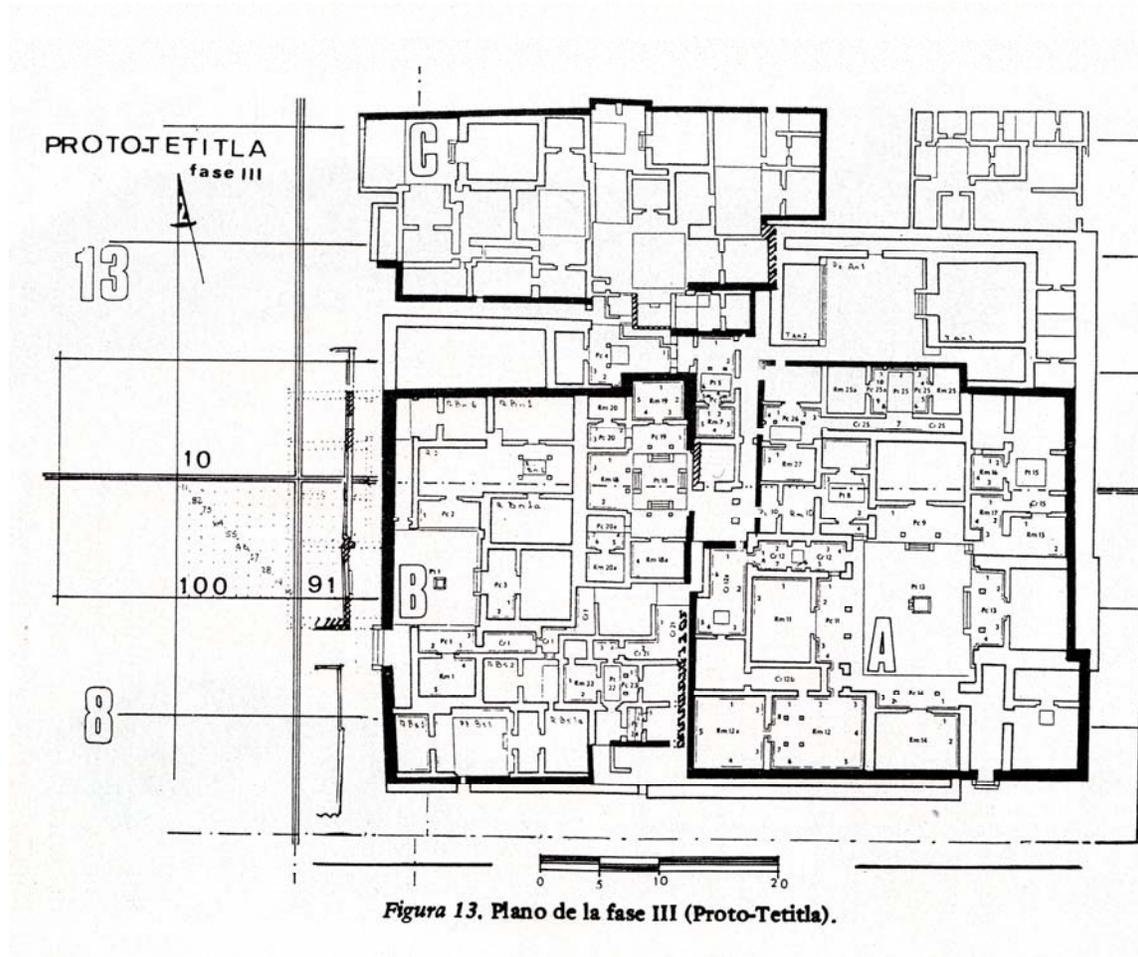


Figura 13. Plano de la fase III (Proto-Tetitla).

Ilustración 5. Mapa de Tetitla, fase III, muestra los 3 conjuntos formadores.
Fuente: Angulo, “Nuevas consideraciones...”, p. 300.

La necesidad de entender los modos de construcción se debe a la relación entre la pintura mural y la arquitectura; ésta nos remite al orden de lectura de los murales,¹¹ mostrándonos el discurso que el pintor quiere darle a su obra.

1.2 Modos de construcción en Teotihuacan

¹¹ Sonia LOMBARDO DE RUIZ, “El estilo teotihuacano en a pintura mural”, en FUENTE, *La pintura Mural Prehispánico en México, Vol. II Teotihuacan, Estudios*, p.4-64, p. 15.

Los rasgos estructurales que distinguen Teotihuacan de la construcción del periodo formativo son el uso de argamasa cocida y los paneles voladizos que salen del talud inclinado en la base de la plataforma.¹² El núcleo de las estructuras en Teotihuacan estaba formado de tierra y relleno, que sería con posterioridad cubierto con piedra, sobre el que se construyó el talud-tablero, característica arquitectónica en Teotihuacan¹³ (Ilustración 6).

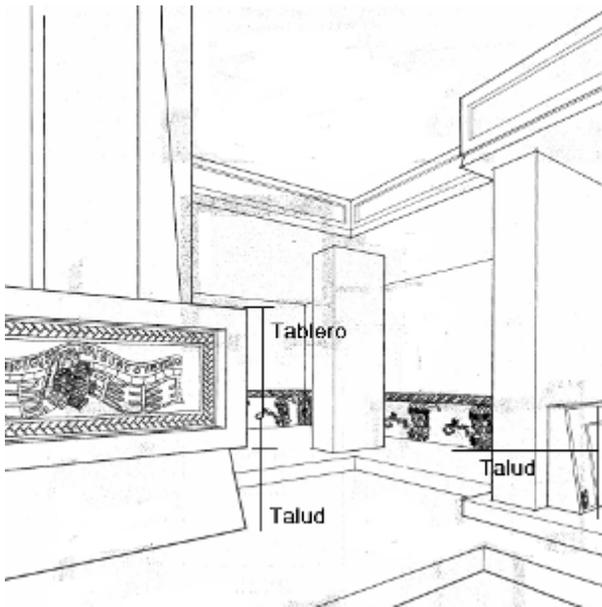


Ilustración 6. Tablero-Talud. Constantes arquitectónicas en Teotihuacan.
Fuente: Séjourné 1966, Fig. 9.

Otra peculiaridad constructiva es la superposición arquitectónica¹⁴ (Ilustración 7). Cada cierto tiempo se renovaban las edificaciones, se destruía el antiguo templo, pero no hasta sus cimientos sino generalmente a la altura de su talud y se construía otro encima de él, usando como relleno los muros y los techos para subir el nivel.¹⁵ Gracias a esta técnica de construcción existen los murales que estudiamos, pues algunos se encuentran a nivel del talud y en otros casos se conservaron dentro del escombros fragmentos de la pintura del

¹² KUBLER, George, *Arte y arquitectura en la América precolombina*, tr. Ma. Luisa Rodríguez, Madrid, Cátedra, 1983, 582 pp., p. 53.

¹³ MILLER, *op. cit.*, p. 176 *apud* Ignacio Marquina *Arquitectura Prehispánica*, 1951, p. 63.

¹⁴ ANGULO, "Nuevas consideraciones...", p. 286.

¹⁵ *Ídem* p. 310.

tablero¹⁶ lo que permitió su posterior reconstrucción.

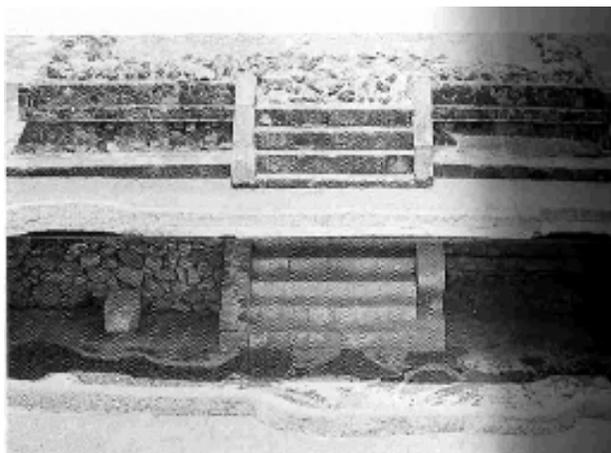


Ilustración 7. Superposición de edificios.
Fuente: PMPM, Tomo II *Estudios*, p. 208.

1.2.1 Muros y acabados interiores

El núcleo de las estructuras consiste de piedras irregulares que se mantienen juntas con barro:

“Las paredes limitan su espesor a lo estrictamente indispensable para alcanzar la altura de 3.5 a 4 metros con relleno de tierra y piedras sin labrar, limitando la masa por medio del talud un especie de contrafuerte que comienza de un ancho de 15 centímetros al ras del suelo y se reduce a 3 o 4 centímetros. Generalmente cubierto de murales. Además de contar para las primeras etapas de construcción con las molduras para la sección del tablero.”¹⁸

¹⁶ El Patio blanco de Atetelco, la restauración de los murales fue realizada por Agustín Villagra con los fragmentos de pinturas recuperadas.

¹⁷ Laurette SÉJOURNÉ, *Arquitectura y pintura en Teotihuacan*, México, Siglo XXI, 1966, 2 ed. 2002, 334 pp., p. 69.

¹⁸ *Ídem* p. 44.

Después de terminar la construcción ésta era cubierta con mortero y posteriormente estucada. El material usado para el estucado es uno de los factores de su resistencia, porque

a pesar de la fragilidad provocada por la vegetación, las imágenes se mantienen a través de los siglos sin alteraciones aun dentro del medio hostil (tierra y sol en exceso, con fuertes lluvias de temporal).¹⁹

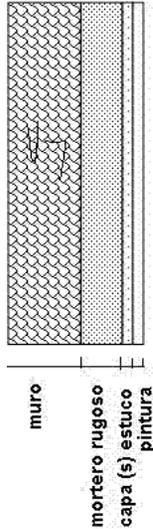


Ilustración 8.
Estratigrafía del muro.

La estratigrafía del muro (Ilustración 8) está formada por un mortero rugoso que empareja la pared y crea una superficie para recibir las diferentes capas de enlucidos, que es el espacio donde se adherirá la pintura.²⁰ Sorprende la durabilidad del mortero, característica primordial para la conservación de los murales en la actualidad. En algunos casos encontramos una o hasta tres capas de estuco desde el más burdo al más fino, usado para lograr diferentes efectos en el mural.

1.2.2 La relación entre arquitectura y pintura mural en Teotihuacan.²¹

La lectura de la pintura mural se encuentra condicionada a su distribución en los espacios arquitectónicos.

¹⁹ *Ídem* p. 65.

²⁰ Diana MAGALONI, *Metodología para el análisis de la técnica pictórica mural prehispánica: El templo rojo de Cacaxtla*, México, INAH, 1994, 86 pp., (Colección científica no. 280), p. 22.

²¹ LOMBARDO, *op. cit.*, p. 15.

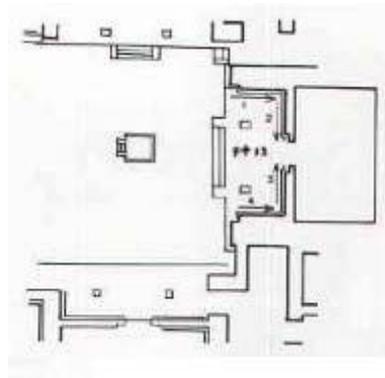


Ilustración 9. Dirección de lectura. Pórtico 13. Fuente: Fuente, *Estudios*, p.16.

Las diferentes unidades arquitectónicas son independientes entre sí en relación a su discurso artístico. Cada unidad está formada por 3 o 4 espacios que se distribuyen alrededor de un patio central. Los pórticos preceden a los cuartos y funcionan como un espacio intermediador entre el exterior (patio) y el interior (cuarto) (Ilustración 10).

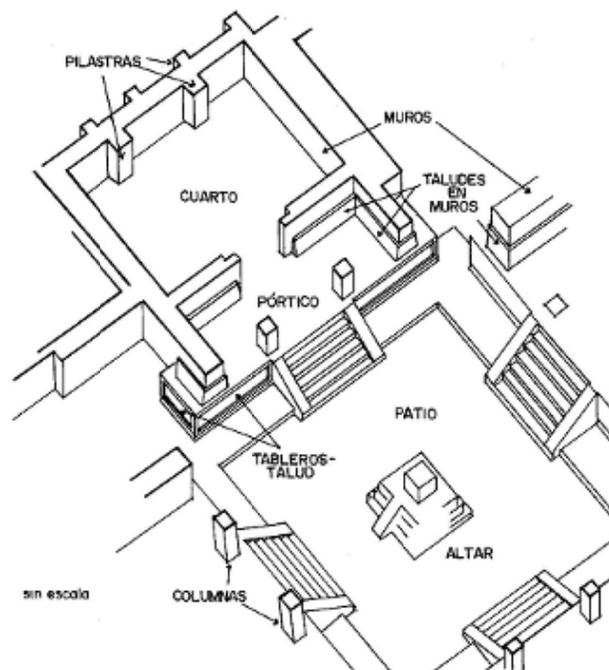


Ilustración 10. Elementos de la arquitectura habitacional en Teotihuacan.

Fuente: Fuente, *Catálogo*, p. XXIV.

En los casos en que se representan personajes, su perfil señala la dirección de lectura. En Tetitla indican el camino de los muros laterales, hacia el muro del fondo, que

termina en la puerta que da paso al siguiente cuarto.

Ejemplos de dirección en la lectura se muestran en (Ilustración 9) en el Pórtico 13 y (Ilustración 11) Corredor 12 y 12a en Tetitla.

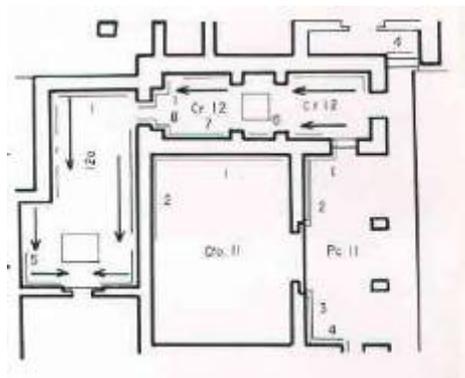


Ilustración 11. Dirección de lectura para el Corredor 12 y 12a Tetitla.
Fuente: Fuente, *Estudios*, p. 17.

Al comprender la relación de las pinturas con la arquitectura podemos continuar con el estudio del registro de la imagen.

1.3 En torno al registro de la imagen, dibujo y fotografía.

La forma de realizar el registro se ve influido por la mirada de quien lo realiza. El mirar un objeto está relacionado a una serie de normas de visión. El que observa el objeto está sujeto a un sistema discursivo, tecnológico e institucional diverso,²² por eso es necesario revisar los procesos de la representación de la imagen a través del tiempo, para reconocer si la mirada cambia.

El análisis del registro se realizará a partir de la metodología empleada por cada investigador, para ello explicaré el concepto de visión objetiva y su relación con el registro

²² Laura GONZÁLEZ FLORES, *Fotografía y pintura ¿dos medios diferentes?*, Barcelona, Gustavo Gili, 2005, 319 pp., p. 35.

de las obras. Además de señalar la repercusión de la introducción de la fotografía en estudios arqueológicos y en el registro de objetos, que sentaron las bases de una metodología usada desde el siglo XIX.



Ilustración 12. León dibujado directamente del natural, según Villard de Honnecourt, Cuaderno s. XIII. Fuente: Gómez, *op. cit.*, p. 109.

1.3.1 La visión objetiva, el dibujo y la cámara fotográfica, en relación al registro de la imagen.

La visión objetiva es un conjunto de convenciones que pretende objetividad en la representación visual, así como naturalidad en las imágenes producidas, en las cuales se trata de ocultar su artificialidad.²³ Un ejemplo de ello se puede observar en el grabado del león tomado del natural *Et sachez qui ce lion fu fait au vif*, en la cual el concepto de realidad en la representación está supeditado al tiempo y lugar dado (Ilustración 12).

Desde el siglo XV los pintores se dieron cuenta de que el arte podía servir para representar un fragmento del mundo real. Comienza el desarrollo de procedimientos

²³ *Ídem*, p. 32.

científicos que avalen los nuevos ideales estéticos.²⁴ Avances matemáticos, geométricos y ópticos, dirigidos a lograr una traducción exacta de la realidad.

La perspectiva definida por Leone Battista Alberti como una ventana donde el punto de fuga, el ojo, forma una pirámide, que se intersecta con un plano (Ilustración 13), es una convención que, sin embargo, se concibe como algo natural y no como producto cultural.²⁵

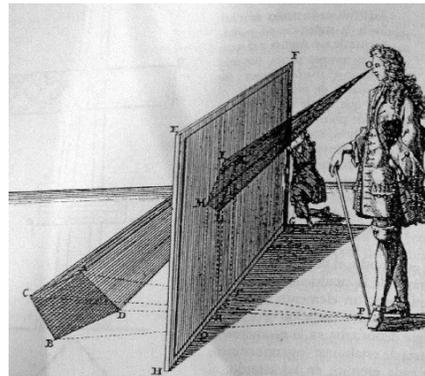


Ilustración 13. Figura ilustrativa de la perspectiva como sección plana de la pirámide visual. Le Dubreuil, *La perspective pratique*, 1642. Fuente: Gómez, *op. cit.*, p. 100.

El desarrollo de máquinas y herramientas se realizó con el objetivo de mejorar y facilitar las representaciones, cada vez más reales, evitando la necesidad de conocimientos profundos en geometría y matemáticas, para el correcto manejo de la perspectiva²⁶. Y con la llegada de nuevas máquinas aún de conocimientos en dibujo.

Existe un continuo proceso de mejoramiento de las máquinas de dibujo: aparatos de perspectiva (máquina perspectográfica (Ilustración 14), retículas para calcar (Ilustración 17), método del vidrio de Leonardo (Ilustración 15)), máquinas ópticas con sofisticados lentes (cámara oscura (Ilustración 16), cámara lúcida, cámara fotográfica).

²⁴ Juan José GÓMEZ MOLINA, coord., *Máquinas y herramientas de dibujo*, Madrid, Cátedra, 2002, 657 pp., p. 107.

²⁵ GONZÁLES, *op. cit.*, p. 33.

²⁶ GÓMEZ, *op. cit.*, p. 156.

La aparente separación del canon de la pintura con la cámara fotográfica, hace creer que esta sí es un instrumento que genera imágenes veraces. Y se toma a la fotografía, como la presentación directa de la naturaleza. Pero su desarrollo se encuentra dentro de la

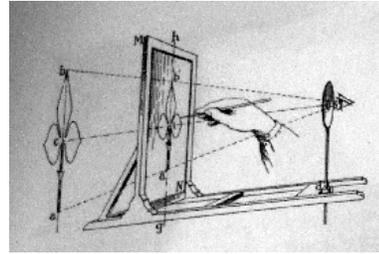


Ilustración 15. Hialógrafo, instrumento basado en el método de cristal. Fuente: Gómez, *op. cit.*, p. 144



Ilustración 14. Máquina perspectográfica de Vignola. Fuente: Gómez, *op. cit.*, p. 84.

visión de la perspectiva en pintura, pues para su construcción se utiliza una cámara oscura²⁷, instrumento que reflejaba imágenes reales invertidas, muy iluminadas, a través de un orificio en una caja cerrada.

La cámara fotográfica aunque parece muy distante a las máquinas que la anteceden por el resultado automático, está realizada bajo la misma visión de representar una imagen bajo las convenciones

de perspectiva de Alberti.

El ojo del pintor será sustituido por la cámara fotográfica, como el intermediario neutro en el proceso de percepción y representación.

²⁷ Sus principios eran conocidos desde el siglo V a. C., pero se comienza a relacionar con la representación de imágenes a partir del Renacimiento. Gómez, *op. cit.*, p. 270.

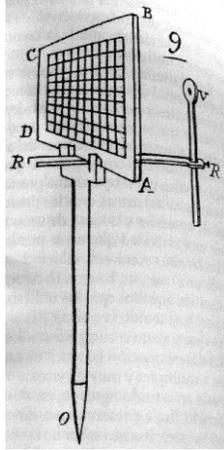
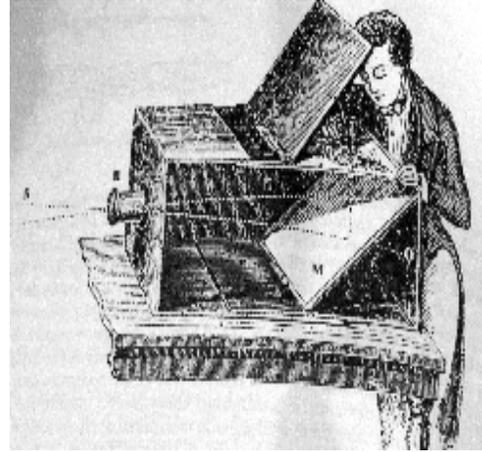


Ilustración 17.
Cuadrícula portátil.
 Fuente: Gómez, *op. cit.*,
 p. 88.



**Ilustración 16. Dibujante haciendo uso de una
 cámara oscura
 de la época de la invención de la fotografía.**
 Fuente: Gómez, *op. cit.*, p. 264.

Un proceso parecido ocurre con la llegada de la computadora, se cree que esta logrará la exactitud necesaria para el registro de la imagen de manera automática. Sin embargo, a lo largo de su uso y desarrollo, se ha demostrado que sólo es una herramienta más para la representación y que, al menos en relación al dibujo, presenta los mismos problemas y desafíos que en el dibujo realizado por la mano del hombre.²⁸ El manejo de perspectiva requiere de conocimientos en geometría y matemáticas y para que las representaciones luzcan reales se requieren conocimientos en óptica y gráficas computacionales. Se añade, a la necesidad de un conocimiento inteligente del dibujo manual, el dominio del uso de la computadora.

²⁸ GÓMEZ, *op. cit.*, p. 55.

1.3.2 Sobre la metodología del registro fotográfico, de la arqueología al arte.

Desde el siglo XVII se comienza a dudar de la objetividad de las representaciones de la naturaleza, dentro del marco de discusión científica comenzado por René Descartes. Los científicos, sólo aceptaron las imágenes artísticas realizadas con la aplicación de las leyes de perspectiva y apoyados en aparatos matemáticos, lo que les otorgó un aval de racionalidad.²⁹

Durante el siglo XIX la ciencia es influida por el positivismo. La clasificación y catalogación de diversos objetos, lleva a su registro minucioso apoyados por el dibujo y la cámara fotográfica.

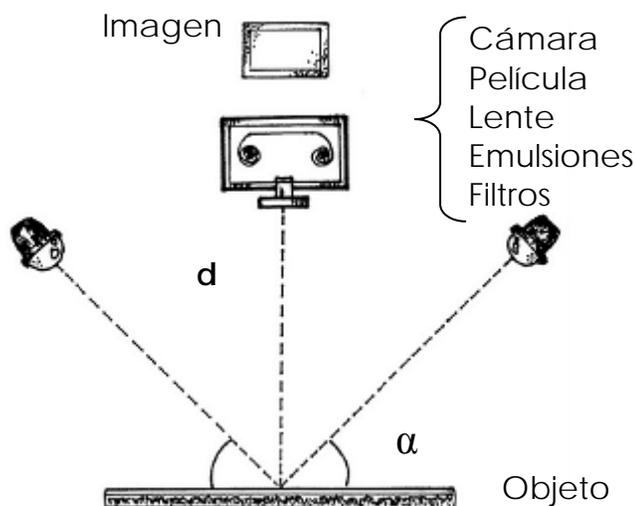


Ilustración 18. Colocación de la cámara y luces para obtener una imagen con características constantes. El objetivo debe mantenerse a la distancia d , que minimice la distorsión óptica provocada por la lente, con las luces a un ángulo α que permita una iluminación uniforme.

El registro incluía monumentos, documentos y obras artísticas, que podrían llegar a perderse, siguiendo una metodología que permitiera su posterior reconstrucción. La representación de los edificios, es un ejemplo de ello, la cámara se colocaba

²⁹ *Ídem*, p. 239.

perpendicularmente en su centro para logra obtener las proporciones y poder realizar un plano de su fachada con exactitud. Para lograr un registro útil se seguían normas estrictas sobre la colocación de la cámara, el tipo de lentes, filtros, películas fotográficas (emulsiones) e iluminación.

Para el siglo XIX se maneja una metodología que permite obtener un registro uniforme que ayuda a comparar imágenes del mismo tipo. Un ejemplo de ello son las fotografías obtenidas para las tablas de rasgos fisiológicos, que ayudan a los estudios de retratos hablados, de manera que cada individuo retratado se encuentra ante la cámara en la misma posición, distancia e iluminación. Esto permite realizar comparaciones entre diversas imágenes del mismo archivo. Otro ejemplo son, las fotografías de registros criminales que comenzaron a realizarse en Francia desde 1872, contenían además de los datos completos de criminales, fotografías de frente y de perfil obtenidas con lentes enfocados a una misma distancia, la cara era 1/7 del natural, la toma mantenía una exposición constante e iluminación uniforme.³⁰ Ambos ejemplos, muestran como realizar un registro comparativo con imágenes del mismo tipo sistematizadas.

En arqueología la fotografía³¹ se adopta como una práctica para obtener imágenes, de los objetos, de las circunstancias de su descubrimiento (Ilustración 19), de su contexto (paredes, capas arqueológicas, fragmentos cerámicos) indicadores para la datación. Que ayudaran a comprender la producción y uso de los objetos en su propio tiempo. La información visual se agrega a la textual para obtener una referencia cruzada entre ambos.

³⁰ *Idem*, p. 264.

³¹ Michel FRIZOT, "Photography and archeology", en Michel FRIZOT, coord., *A New History of Photography*, Milan, Könemann, 1998, 775 pp., p. 376.



**Ilustración 19. Toma del momento del descubrimiento del Pórtico 13 mural 3, felinos anaranjados.
Fuente: Séjourné 1966, Lám. XLII.**

La inestabilidad en las primeras impresiones fotográficas así como su costo, impidió su uso generalizado, prefiriéndose el dibujo a mano o fotomecánico como el heliograbado y fotolitografía. Sin embargo la mayoría de las ilustraciones en los trabajos arqueológicos se basaron en originales fotográficos.

Los murales se están perdiendo por diversos motivos: climáticos, de conservación y mantenimiento. Los registros en algunos casos son la única manera de estudiarlos al mostrar detalles como color, línea y diseños completos, que en la actualidad ya no aparecen en la obra. Esto se logra con diversas técnicas, que se describirán a continuación.

1.4. El dibujo en el registro de los murales.

Los trabajos arqueológicos se apoyaron en la ilustración por medio de dibujos o esquemas de los vestigios arqueológicos. Este registro del proceso arqueológico en la actualidad nos sirve de memoria, evidencia y elemento comparativo. Se limitó durante mucho tiempo al uso de papel lápiz, tintas, acuarelas; las cuales están siendo sustituidas en la actualidad por computadoras.

Se considera un buen dibujante para fines de investigación a quien obtiene una

representación lo más cercano al modelo. En el caso del arte teotihuacano, se agrega como requisito, que el ilustrador debe estar inmerso en el concepto artístico que desea registrar. Porque si el dibujante, no comprende el arte prehispánico o sus diversas manifestaciones, se hará evidente la tendencia a modificar algunos rasgos.

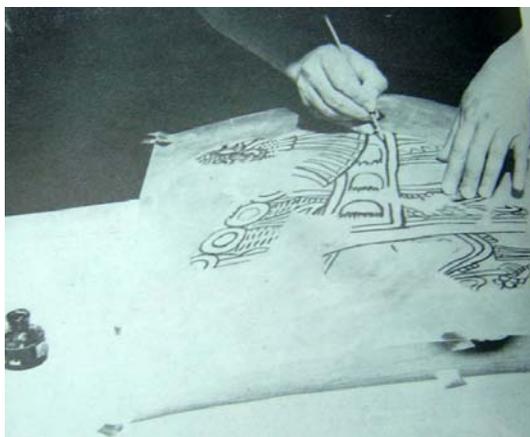


Ilustración 20. Calca sobre un fragmento de pintura. Fuente: Villagra, "Las pinturas de Atetelco en Teotihuacan", Fig 3.

Por más fiel que se pretenda hacer la copia de las imágenes, existe un grado de subjetividad que agrega el dibujante tanto en el copia como en la calca.³² Pues en los “dibujos queda constancia de la personalidad del autor a través de las huellas y de la gesticulación en el proceso de su propio trabajo”.³³

El procedimiento de la calca manipula el mural y en la actualidad no es una opción, debido a la fragilidad de las pinturas. (Ilustración 20)

En el caso de los dibujos por medio de malla, se traza una matriz sobre un material transparente que se coloca sobre el mural. El dibujante repite el diseño en una cuadrícula a escala. A pesar de introducir cierta cantidad de error, nos da una mejor aproximación que el dibujo libre a mano alzada y se altera menos al mural que con la calca.

Aun con el grado de subjetividad que poseen, los dibujos a mano alzada son

³² STAINES, Leticia, “Los dibujos de Bonampak de Agustín Villagra Caletí”, en *Boletín informativo de la pintura mural prehispánica en México*, México, UNAM, IIE, CONACYT, no. 8-9, jun-dic 1998, 51pp., 18-20 pp., p. 18.

³³ GÓMEZ, *op. cit.*, p. 138.

material de registro significativo, en el caso de que el mural haya desaparecido o se encuentre muy deteriorado. Ejemplo de esto son las ilustraciones de los murales del Templo de la Agricultura publicados por Batres en 1889 hecho por Luis G. Becerril (Ilustración 21), los murales dibujados por Adela Bretón a principios del siglo XX de los murales de Teopancaxco en Teotihuacan. En la actualidad los dibujos a mano alzada se usan para recordar detalles relevantes del mural *in situ*, útiles en el proceso de las reconstrucciones computacionales.³⁴

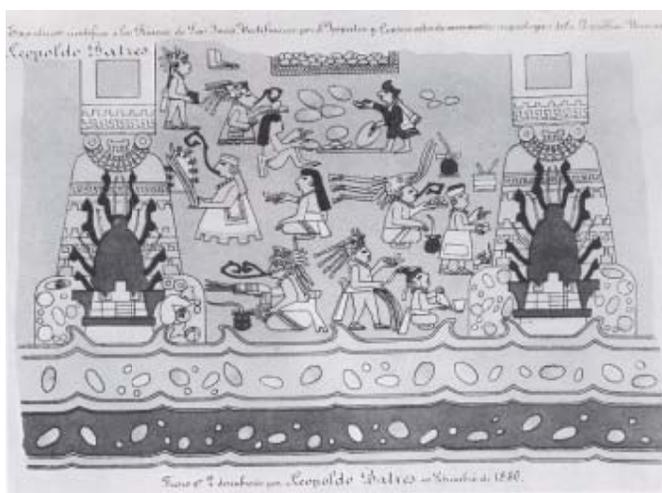


Ilustración 21. Templo de la agricultura, ejemplo de dibujo a mano alzada.
Fuente: Miller, *op. cit.*, Fig. 68.

Otra clasificación a considerar en los dibujos de material arqueológico, es si es de tipo ilustrativo o reconstructivo.

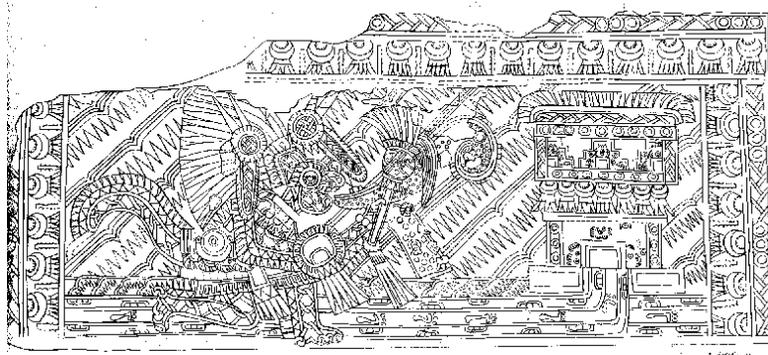
1.4.1 El dibujo ilustrativo y reconstructivo para el registro de murales.

El dibujo ilustrativo representa el contorno a línea del mural, lo más fielmente

³⁴ VILLASEÑOR, “La ilustración como medio de conservación” en *Boletín La pintura mural prehispánica en México*, México, UNAM, IIE, CONACYT, no. 23, dic. 2005, 44 pp., p. 39-43, p.41.

posible, muestra los faltantes causados por el deterioro.

La ilustración se genera como el vínculo entre la imagen real y el texto que pretende transmitir una idea y reúne los intereses de la estética, la información y el conocimiento.



**Ilustración 22. Dibujo ilustrativo, Cuarto 12 mural 8. Tetitla. Aureliano Sánchez.
Fuente: Fuente, *Catálogo*, Fig. 19.38.**

Facilita el estudio del mural, pues algunas secciones son borrosas y el delineado nos ayuda a distinguir los trazos de las imágenes; sin embargo debe tenerse cuidado, al hacer uso de ellos, porque se requiere una comparación con el original (si esto es posible), ya que como dije antes el dibujo contiene un grado de subjetividad.

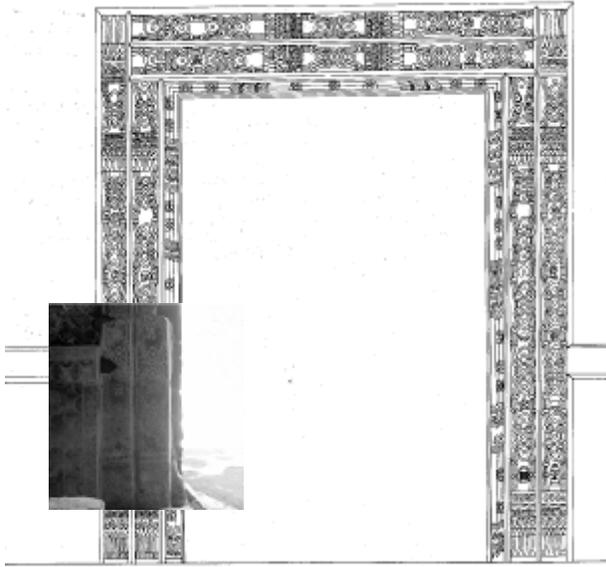


Ilustración 23. Dibujo reconstructivo de la puerta este del Cuarto 12. Observe la coincidencia de la fotografía con la reconstrucción del marco del marco, realizado por Santos Villasánchez. Fuente: Fuente, *Catalogo*, Fig. 19.39. Fotografía: MLCM2007

Es el dibujo reconstructivo a línea, se hace comparando varios modelos relacionados con el mural o por intuición del artista; agregando a esto la evidencia arqueológica, como fragmentos del mural, para completar la parte faltante o deteriorada de la obra.

Ayuda a entender la imagen, la complementa; documenta los conocimientos y experiencias del dibujante en relación a la obra que reconstruye.

1.4.2 El dibujo arquitectónico y su relación con el registro de murales

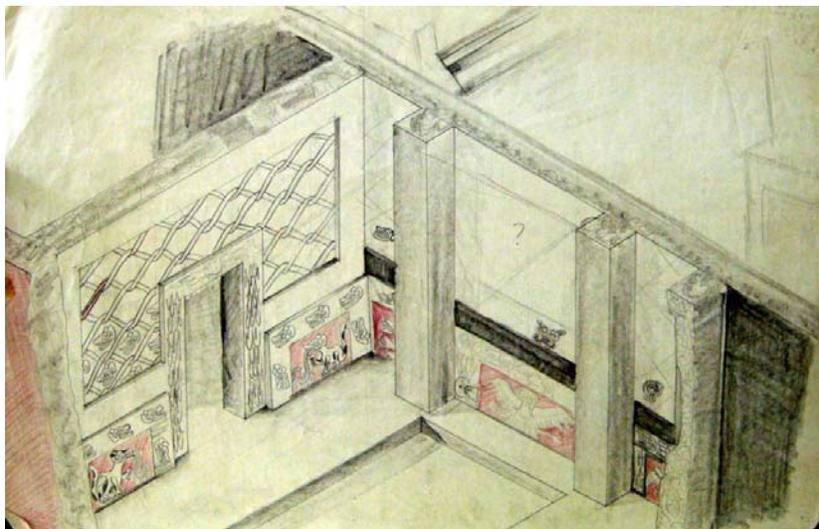
Tetitla cuenta con numerosas registros de tipo arquitectónico como planos y reconstrucciones. Este material es útil porque al tener vestigios de lo que fueron las grandes construcciones nos permite tener una visión más amplia y cercana a lo que alguna vez fue parte de una de las más grandes metrópolis en Mesoamérica.

Planos: usados para localizar los murales en el sitio, nos sirven para buscar y comprender posibles discursos artísticos dentro de los diferentes sistemas de templos en

Tetitla.

Reconstrucciones: nos aportan una mirada a la posible estructura del discurso artístico, los murales se estructuran en la arquitectura y nos dan una visión de cómo era en su momento funcional lo cual nos permite un mejor acercamiento. Por la complicada superposición de hasta cuatro etapas arquitectónicas es difícil comprender los niveles de ocupación que tuvo Tetitla. Y las reconstrucciones nos facilitan la tarea.

Perspectivas: le dan al lector una idea de los volúmenes en los cuales se localizan los murales, por lo que se establece la correspondencia entre arquitectura y el tema, técnica y estilo de los murales. Lo cual es útil para entender las distintas etapas de ocupación.³⁵



**Ilustración 24. Reconstrucción arquitectónica del Patio 25 (borrador).
Fuente: AFOS 2008.**

1.5 La fotografía para el registro de los murales

El proceso fotográfico desde su inicio fue visto como fuente para el registro de objetos que se podrían perder con el tiempo. Jacques Daguerre exponía que “El

³⁵ FUENTE, *Catálogo...*, p. XXIII.

daguerrotipo es un instrumento que no sólo sirve para dibujar la Naturaleza, tiene el poder de reproducirla”³⁶

Dominique Arago en su reporte sobre el daguerrotipo a la cámara de diputados en Francia, señala su utilidad para obtener “el registro de imágenes más completo y fiel de las obras y edificios egipcios”, que la lograda por la expedición a Egipto, que se apoyo en heliografías. “Porque el invento sigue las leyes de la geometría, que permite obtener el tamaño de las antiguas estructuras, para su reconstrucción.”³⁷



Ilustración 25. Impresión a carbón. Detalle Dios creando al hombre, Capilla Sixtina.
Fuente: Font-Réaulx, *The work of art...*, fig. 38.

La falta de habilidad para el dibujo lleva a William Fox Talbot a inventar el calotipo, publica *The Pencil of Nature*, donde muestra impresiones de su trabajo que ilustran los diferentes usos que ofrece su invento entre ellos la reproducción de colecciones de arte.³⁸

Un ejemplo temprano de reproducción de un mural, se puede observar en la Ilustración 25 tomada en la capilla Sixtina por Adolphe Braun en 1869.

³⁶ TRACHTENBERG, Alan, coord., *Classic Essays on Photography*, New Haven, Connecticut, Leet's Island Book, 1981, 300 pp., p. 13.

³⁷ *Ídem*, p. 17.

³⁸ *Ídem*, p. 28.

La fotografía juega el papel de memoria, testigo de una realidad que ha existido³⁹. En el ámbito del registro del arte prehispánico, que se encuentra en un deterioro continuo, aumenta su relevancia. Su utilidad como documento histórico, se comprende; el registro fotográfico a través de los años nos permite ver detalles de las obras que se han perdido.

Acerca de su objetividad como documento, no hay que olvidar que la imagen fotográfica es elegida y manipulada por el fotógrafo.⁴⁰ La fotografía como documento será útil si tenemos en cuenta esto y otros problemas vinculados con la técnica que se usó.

En cuanto a las fotografías en blanco y negro se podría pensar que no son útiles para el estudio de murales, puesto que al carecer de color no aportan toda la información de la pintura. Sin embargo, a lo largo de mi análisis las



Ilustración 26. Cuarto 11. Mural emblemas Foto: Salvador Toscano, ca. 1947.

Fuente: Archivo Salvador Toscano, Fototeca IIE,

fotografías en blanco y negro, aun las que no fueron tomadas con las características idóneas para registrar una obra de arte, aportan información del mural. Como por ejemplo, su estado en el momento de su descubrimiento para comparar con registros actuales sus cambios o alteraciones.

Un ejemplo claro son las fotografías del archivo de Salvador Toscano⁴¹ (ca. 1947) de excelente calidad que permiten observar el estado de la pintura con mucha claridad (Ilustración 26).

Cuando se introduce la variable de color en la fotografía de la obra de arte hay que tener en cuenta que la luz, la película y la misma cámara introducen cambios en el registro

³⁹ GONZÁLES, *op. cit.*, p. 138-139.

⁴⁰ *Ídem*, p. 146.

⁴¹ Reprografía cortesía Fototeca IIE 14 fotografías en blanco y negro.

de la obra. En las cámaras analógicas la selección de la película altera los resultados del color, así como la granularidad de la fotografía.

1.6 La computadora como herramienta para el registro

En la actualidad la computadora ha cobrado predominio en el manejo del registro de las imágenes.⁴²En fotografía, se puede manipular tomas de secciones del mismo tamaño para unir las y obtener una reproducción de los murales completos con gran detalle. Facilita el producir los dibujos ilustrativos que acompañan al mural en las publicaciones del proyecto. Por medio de programas como *Illustrator*, se traza el dibujo a línea de los murales usando las fotografías producidas bajo los parámetros del PMPM, obteniendo gran número de detalles del original, en un dibujo de tipo vectorial. Entre las ventajas que aportan las imágenes de vector, tenemos que: no pierden su calidad al ser escaladas con lo que mantienen su fidelidad al ser impresas, requieren menor espacio en disco, que otro tipo de archivos, lo que es conveniente debido al gran número de registros de murales que se manejan.

En relación al almacenamiento de los registros fotográficos se tiene el problema de mantener los archivos respaldados, al ser de alta resolución las imágenes ocupan gran cantidad de espacio de disco. Para su procesamiento se requieren máquinas con gran capacidad de memoria y programas especializados para su manipulación. Se agrega a esto que el personal encargado debe tener facilidad en el dibujo, conocimientos tanto de arte prehispánico, como del manejo de computadora y bases de datos.

⁴² Un ejemplo es el trabajo del equipo del PMPM Citlali Coronel y Ma. de Jesús Chávez.

Centré mi estudio en los registros de murales que fueron producidos por:

🐾 Archivos y fototecas del INAH (1944-1969) Fototeca de la Coordinación de Conservación y Restauración (FCCR) y por su significación para el registro, el informe técnico de Agustín Villagra (Villagra 1951) que se encuentra en el Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología y artículos publicados en diversos medios.

🐾 Laurette Séjourné excavaciones en Tetitla temporada 1963-1964. Registros en las publicaciones: *Arquitectura y pintura en Teotihuacan* (1966), *Teotihuacan: métropole de l'amerique* (1969) y archivo privado fundación Orfila-Séjourné. En adelante designado: Séjourné 1966, Séjourné 1969, AFOS 2008, respectivamente.

🐾 Arthur G. Miller *The Mural Painting of Teotihuacan* (1973). Registro desarrollado de 1966 a 1971. En adelante designado: Miller 1973.

🐾 *Catálogo de La pintura mural prehispánica de Teotihuacan* (1995). Registro efectuado entre 1990-2006, resultados del proyecto de La Pintura Mural Prehispánica en México, del IIE (En adelante designado: PMPM).

Para la localización de los murales usé la notación del catálogo de PMPM 1995 Teotihuacan, que a su vez usó la misma numeración de Miller 1973, quien uso el plano de Séjourné, para mantener la misma enumeración.

Los murales que cubrieron gran parte de los edificios de la ciudad han sido sistemáticamente registrados al momento de su descubrimiento. Han dejado constancia para posteriores estudios y son guías a seguir, sin embargo, la utilidad de los registros es variable debido a la metodología usada en su elaboración.

2 METODOLOGÍA EN LOS PROCESOS DE REGISTRO EN TETITLA, EL CAMBIO EN LA FORMA DE MIRAR

Al conocer los antecedentes del registro, la localización y las técnicas; se puede comenzar el estudio de las diferentes metodologías del registro de los murales de Tetitla. Éste se ve afectado por las diferentes formas de mirar de los investigadores involucrados.

El arte prehispánico tiene una estrecha relación con la arqueología, es posible que al momento de hacer sus registros algunos arqueólogos no pensarán que el seguimiento de su trabajo estaría a cargo de historiadores del arte como es el caso de Laurette Séjourné.¹

Cada grupo ha realizado el registro con una metodología que se acerca o aleja a la usada desde el siglo XIX² y emplearon alguna de las técnicas básicas: fotografía, dibujo y registro digital.

1.1 Primeras excavaciones 1944-45, Archivos INAH

En abril de 1944 en un paraje llamado el “pedregal”, Tetitla, el arqueólogo Rafael Orellana y el pintor Mateo Saldaña localizan fragmentos a la venta de pinturas al fresco producto del saqueo (Ilustración 1). Estas pinturas tenían gran parecido a las publicadas en la revista Zeta³ de 1940 y que actualmente se encuentra en Estados Unidos en la colección de Robert y Mildred Woods Bliss en Dumbarton Oaks.⁴

El diseño representa a un *hombre-jaguar arrodillado frente a un templo*, Cuarto 12,

¹ Entrevista con Esperanza Rascón acerca del interés de Séjourné por la continuidad de su trabajo 12 Mayo 2008.

² Vid. *Supra*, p.27.

³ *Zeta, revista continental arte, ciencia, historia, literatura*, México, año 1, no. 8, nov. 1940.

⁴ PASZTORY, *op. cit.*, p. 182.

mural 8 (Ilustración 2). Para asegurar el lugar y evitar que continúe el saqueo⁵ se comienzan las excavaciones.



Ilustración 1. Fragmentos pintura removida ilícitamente en Tetitla, forman parte del marco de la puerta del Cuarto 12. Fuente: Villagra, “Teotihuacan informe...”, Fig. 12.



Ilustración 2. Cuarto 12, mural 8. “Hombre-jaguar arrodillado frente a un templo” Removido, actualmente en la Colección Bliss Dumbarton Oaks, Fuente: *Artes de México*, no. 3, 1954, Fig. 6, p. 49.

Son descubiertos numerosos cuartos con huellas de violaciones prehispánicas y modernas, en sus pisos. La exploración estuvo a cargo de Carlos Margáin.⁶ En marzo de 1945 la zona se deja a cargo del arqueólogo Pedro Armillas en virtud de la importancia y continuos descubrimiento de pinturas. En abril comienzan los trabajos en forma, los

⁵ En el Anexo 3 se puede ver el reportaje que el periódico Excélsior publica con respecto al saqueo de pinturas en Tetitla.

⁶ Manuel CASTAÑEDA RAMÍREZ, *Informe de trabajos ejecutados de enero a la fecha*, Dependencia INAH, 30 jun 1945, Sección Zona Arqueológica Teotihuacan, exp. 470-16 p. 8-9.

fragmentos de pintura se consolidan y se limpian de carbonatos.⁷

Agustín Villagra, dibujante del INAH, quien hacía trabajos en la zona de Tepantitla, es asignado a la excavación en Tetitla. Con ayuda de Santos Villasánchez copia diversos fragmentos encontrados; además de realizar la calca de los murales principales⁸ como las diosas de jade, Pórtico 11, murales 1-4 y el jaguar arrodillado, en el Cuarto 12, mural 7.

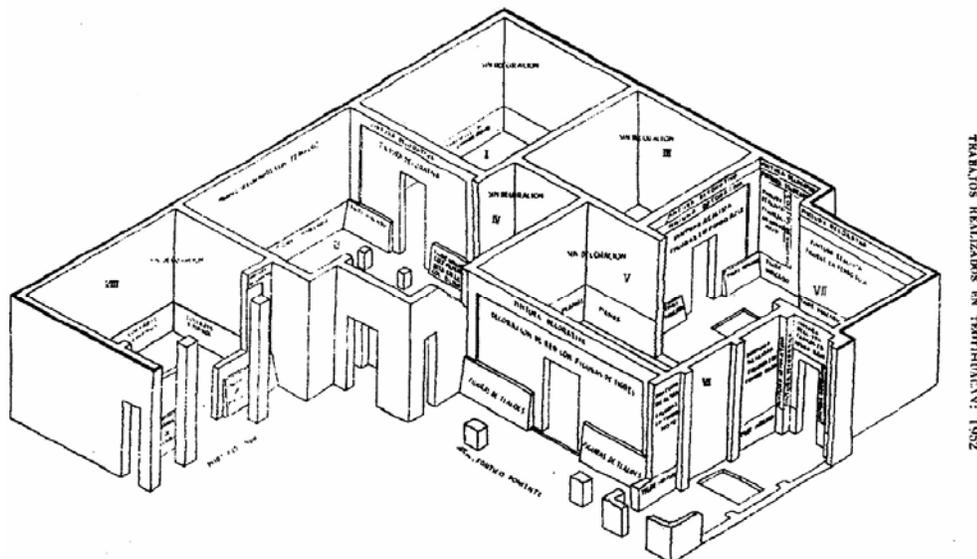


Fig. 1. Esquema de la distribución de las pinturas en los muros del edificio de Tetitla, Teotihuacán, Méx.

Ilustración 3. Distribución de las pinturas de Tetitla descubiertas durante la primera excavación en 1944. Fuente: Villagra. “Trabajos realizados en Teotihuacan: 1952”, p.71.

Se excavaron los Pórticos 11 y 14, los Corredores 12, 12a y 12b, los Cuartos 11, 12, 12a y 14 (Ilustración 3). Se dejó de trabajar porque se continuó con exploraciones en Atetelco.

En su reporte Villagra⁹ deja en claro varios temas en relación al registro de los murales: la necesidad de calcar los murales encontrados. La calca era el procedimiento que más se acercaba a tener un registro exacto del mural, en su tamaño original sin el gasto

⁷ *Ídem* p. 3-4.

⁸ El archivo completo de calcas se encuentra en comodato en el IIE a cargo de la investigadora Leticia Staines Cicero.

⁹ Agustín VILLAGRA, *Teotihuacan Informe sobre las pinturas murales 1942-1951*, Archivo Técnico del Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH, S.f., tomo LXVII, 518-8, 13p., 57 fotografías, 6 dibujos.

que implicaría tomar fotografías a escala natural, tomando en cuenta el error introducido por las lentes y la propia cámara. “La copia se hace lo mas exacta posible, calcando del original con papel muy transparente, pasando después el dibujo al papel blanco y dando el color delante de dicho original para igualar.”¹⁰

Además señala la necesidad de la reconstrucción de los murales a partir de los fragmentos de los muros encontrados en los escombros y que guardaban relación con los taludes.

Reconstrucción de pintura encontrada

“...sólo una parte de los muros pintados se había sostenido...la mayor parte estaba derribada y el estuco que sirve de base al color descansaba partido en pedazos y con la parte pintada hacia abajo sobre los pisos del edificio; para reconstruir las pinturas fue necesario anotar durante la exploración la posición de cada fragmento respecto a la base de los muros, revocar con cemento la parte posterior para alzarlo sin que se fragmentara más y después colocar según los motivos indicaban, las piezas así consolidadas sobre el muro reconstruido. Se limpiaron las pinturas de las sales que las cubrían y se protegieron con una capa de barniz transparente *Dulux*¹¹. De todas las pinturas se han sacado copias de tamaño natural...realizadas por Agustín Villagra y Mateo Saldaña”¹²

¹⁰ Agustín VILLAGRA, “Murales prehispánicos, copia, restauración y conservación” en *Homenaje al doctor Alfonso Caso*, 1951, p. 421-426, p. 422.

¹¹ Laca de la marca DuPont que se uso extensivamente en los murales Teotihuacanos, diluido para que no brillara y proteger el mural. *Apud* Agustín Villagra, “Murales teotihuacanos copias,...”, p.422.

¹² Ignacio MARQUINA, *Informe general sobre las exploraciones efectuadas en Teotihuacan México*, Nov. 1942-jun 1943, Grupo Viking, Exp. 385-469-15, p. 5-8, documento mecanografiado.

¹³ Agustín VILLAGRA, “Las pinturas de Tetitla, Atetelco e Ixtapantongo”, *Artes de México La pintura mural en México precolombino homenaje a Salvador Toscano*, México, Helio, 1954, no. 3, pp. 39-43, p. 41.



**Ilustración 4. Diosas de Jade, Pórtico 11, mural 3, Villagra, dibujo ilustrativo.
Fuente: Villagra, “Teotihuacan y sus pinturas...”, figura sn.**



Ilustración 5. Diosas de Jade, Pórtico 11, mural 3. Fotografía. Diosas de Jade, compare los faltantes con la Ilustración 4 Fuente: PMPM 2006.

En relación al registro, Villagra en su informe aporta su mirada de artista, ofreciendo reconstrucciones a color de algunos murales así como tomas fotográficas útiles para el análisis del contexto de la obra.¹⁴

Dibujo ilustrativo

Villagra realizó sus dibujos ilustrativos a color con *gouache* pues por su opacidad le pareció que lograba una semejanza con el acabado del original. Si no contaba con evidencia arqueológica dejaba los espacios en blanco.¹⁵ (Compare la reconstrucción a color

¹⁴ 29 fotografías presentado diferentes aspectos de Tetitla *vid* Villagra, “Teotihuacan ...”.

¹⁵ VILLAGRA, “Murales prehispánicos copia,...”, p. 422.

Ilustración 4 de las diosas de Jade del Pórtico 11, que coincide con el original en los faltantes Ilustración 5)

El dibujo y su utilidad en la reconstrucción del mural



Ilustración 6. Reconstrucción de Villagra para el muro sobre el talud del Pórtico 11. Fuente: Villagra, “Trabajos realizados en...”, p.77.

Uno de los ejemplos más tempranos de reconstrucción de murales en Tetitla fue elaborado por Villagra en una de las obras más representativas del conjunto.

Reconstruyó parte del mural sobre el talud donde se encuentran las diosas de jade, que está formado por una retícula con jaguares vomitando agua en el Pórtico 11 (Ilustración 32).

Agustín Villagra indica que con los fragmentos encontrados de partes del muro se realizó una posible reconstrucción. “La composición... es muy semejante a la de Atetelco, y consiste en una red entre cuyas mallas se representan pequeños personajes ricamente ataviados.”¹⁶ Los fragmentos permitieron fijar la altura de los muros. Y del interior del vestíbulo.

Cómo se reconstruyen los murales a partir de su calca

¹⁶ Agustín VILLAGRA, “Trabajos realizados en Teotihuacan: 1952”, en *Anales del INAH*, México, SEP-INAH, 1954, t. VI, núm. 34, pp. 69-78, p. 70.

“...Casi siempre se encuentra la construcción cubierta de relleno compuesto de los fragmentos de la pintura y hay que descubrir con mucho detenimiento para no estropear los pedazos de estuco pintado, teniendo cuidado de ir colocándolos en cajas de madera a las cuales se les pone el mismo número que al lugar de donde se sacaron tales fragmentos.

Posteriormente se hace un plano con la misma numeración.

Una vez recogido todo el material se procede a proteger los pedazos pintados poniéndoles cemento en la parte posterior. Después se calcan uno por uno y se numeran y muchas veces al calcarlos se da una relativa cuenta del significado del conjunto.

[La mayoría de los murales fueron cortados a la altura del talud entre 0.9 a 1.00 metro].quienes destruyeron... [La construcción rellenaron el espacio hasta esa altura para levantar otra



Ilustración 7. Agustín Villagra completando una calca. Fuente: Villagra, "Las pinturas de...", Fig. 11.

nueva...el relleno fue hecho con los muros destruidos... [Incluyendo fragmentos de mural]...A partir de los fragmentos más grandes se veía el motivo que se repetía. Después se hizo al tamaño original un dibujo aproximado y sobre este se fueron poniendo las calcas de los fragmentos que coincidían. (Ilustración 33) Una vez colocadas las calcas en el lugar que les correspondía se procedió a calcar de nuevo todo el dibujo señalando los fragmentos originales y anotando sus números para que esta calca fuera la que sirviera de guía para

poder colocar sobre un muro reconstruido los pedazos originales.”¹⁷

La fotografía



Ilustración 8. Fotografía del Cuarto 11, mural 1.
Fuente: Villagra, “Teotihuacan Informe...”, Fig. 39.

Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia

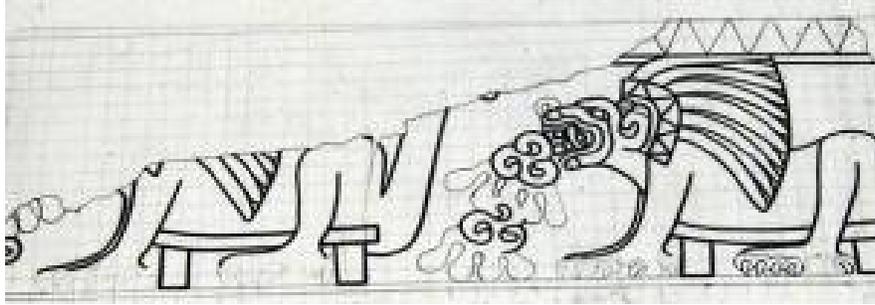
Acerca de la fotografía de los archivos técnicos del INAH, encontramos otra forma de mirar. Eran registros que acompañaban los informes técnicos, por lo que no era necesaria su alta calidad mientras se pudieran observar detalles generales de los murales. El reporte de

Agustín Villagra de Tetitla es una fuente básica para conocer el estado de los murales en los años cincuenta ya que presentan diversos momentos en la excavación, pero en algunas al hacer acercamientos de la fotografías escaneadas se observa que están fuera de foco (Ilustración 34).

1.2 Excavaciones de Laurette Séjourné, 1963- 1964

El proyecto Teotihuacan (1962-1964) enmarca el trabajo de Laurette Séjourné dentro de Tetitla, excava el lugar logrando sacar a la luz el resto de las pinturas que se conocen en la actualidad. Se consolidó el muro principal que rodea al sitio. En relación a la pintura mural se expone una extensa colección, mientras gran cantidad de fragmentos es almacenada sin un registro organizado; lo que ha dificultado su actual catalogación.

¹⁷ VILLAGRA, “Murales prehispánicos copia,...” p. 423-424.



**Ilustración 9. Pórtico 13, felinos anaranjados.
Fuente:AFOS 2008.**

Séjourné utiliza el registro en todas sus variantes, toma fotografías en el momento del descubrimiento hasta el momento en que el mural se encuentra libre de carbonatos, las diapositivas de 35 mm a color fueron tomadas por Irmgard Groth Kimball. En colaboración con la arquitecta Graciela Salicrup, los dibujantes Abel Mendoza y Manuel Romero, reproducen los murales y elaboran reconstrucciones arquitectónicas.

A diferencia de otros arqueólogos que tomaban en cuenta únicamente la cerámica como medio de fechar, para Séjourné los estilos de pintura de diferentes etapas constructivas indicaban el mayor o menor desarrollo en el arte pictórico y muestran las etapas de mayor esplendor y decadencia de la ciudad.

Comprender el pensamiento teotihuacano incluía vislumbrar como veían sus obras en su momento, de ahí su interés en las reconstrucciones arquitectónicas que permiten una visión global de la pintura teotihuacana, como un conjunto complejo que muestra un discurso artístico y no sólo los fragmentos inconexos en contexto arqueológico.

En Séjourné 1966 la información sobre Tetitla incluye: fotografía 16 a blanco y negro, 13 a color, dibujos ilustrativos de los murales 26 a línea blanco y negro, 4 a color, planos de diferentes aspectos del conjunto 6, reconstrucciones arquitectónicas 4 a color y 7 a línea en blanco y negro.

Dibujo ilustrativo

Séjourné y su grupo de colaboradores generaron el mayor número de dibujos ilustrativos que se conoce de Tetitla,¹⁸ dibujaron la parte del mural que se observaba en aquel momento, no consignaron los detalles faltantes. Al parecer usaron el método de malla como se puede apreciar en las pruebas para la impresión de libro, encontradas en el AFOS, donde se observa la cuadrícula trazada sobre algunos de los dibujos ilustrativos (Ilustración 35).

Dibujo reconstructivo

Manuel Romero realizó los dibujos reconstructivos a color para las publicaciones de Séjourné en tinta sobre papel de algodón,¹⁹ lo que permitió que permanezcan casi sin alteración de color.



Ilustración 10. Reconstrucción, Pórtico 13, felinos anaranjados.
Fuente: AFOS 2008.

¹⁸ 26 dibujos realizados en papel vegetal a tinta negra se encuentran en AFOS.

¹⁹ Originales en el Archivo de la fundación Orfila Séjourné.

Séjourné señala la importancia de la relación entre arquitectura y pintura: “De los testimonios materiales ... los que proporciona la arquitectura son con mucho los más esclarecedores, ya que su estudio es susceptible como ningún otro de restituir un sentido a los elementos que el investigador reencuentra separados de su contexto, perdidos en la

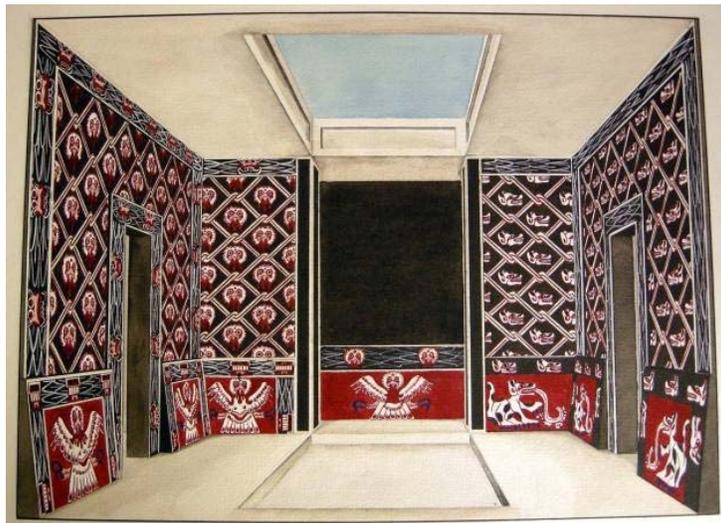


Ilustración 11. Patio 25, Reconstrucción Templo de las Águilas.
Fuente: AFOS 2008.

multiplicidad y la fragmentación”²⁰ de ahí que en sus publicaciones anexó reconstrucciones arquitectónicas del patio principal (Patio 13) de Tetitla en 4 etapas²¹ y publicó reconstrucciones de los murales de Los Buceadores (Pórtico 26 murales 1-4), El Templo de las águilas (Ilustración 37) y Los jaguares anaranjados (Ilustración 36)

La fotografía a color

Séjourné sacrificó la resolución al usar diapositivas en formato de 35 mm, para publicar imágenes a color de los murales. Se puede observar el grano en las fotografías publicadas en Séjourné 1966 (Ilustración 38).

Las diapositivas originales fueron encontradas en el curso de esta investigación en

²⁰ SÉJOURNÉ, *Arquitectura...*, p. 5.

²¹ *Ídem* figuras 97-100.

los archivos privados de Laurette Séjourné y enviadas por la fundación Orfila-Séjourné a su procesamiento digital a las oficinas de ADABI. Son cerca de cincuenta tomas de Tetitla, Zacuala y Yayahuala.



**Ilustración 12. Fragmento se observa el grano de la película.
Fuente: Séjourné 1966, Lámina XCIV.**

Otro problema respecto a la fotografía en las publicaciones de Séjourné, fue la publicación de algunos de los murales al revés (*vid* Anexo 2, Pórtico 20a, mural 7 el jaguar de la noche Séjourné 1966, lámina XCIV, Cuarto 22, mural 1 buitres saliendo de las conchas Séjourné 1966, lámina XCV), problemas producido al momento de imprimir y desconocer la correcta orientación de la obra original.

1.3 Archivos fototecas INAH

Cuatro murales de Tetitla pasaron a la sección de conservación del sitio arqueológico, después de su remoción en 1965. Dos fueron intervenidos *in situ*. Se realizó el registro completo del mural 2 del Cuarto 14 en el proceso de su restauración mostrando las diferentes etapas. (Ilustración 39).

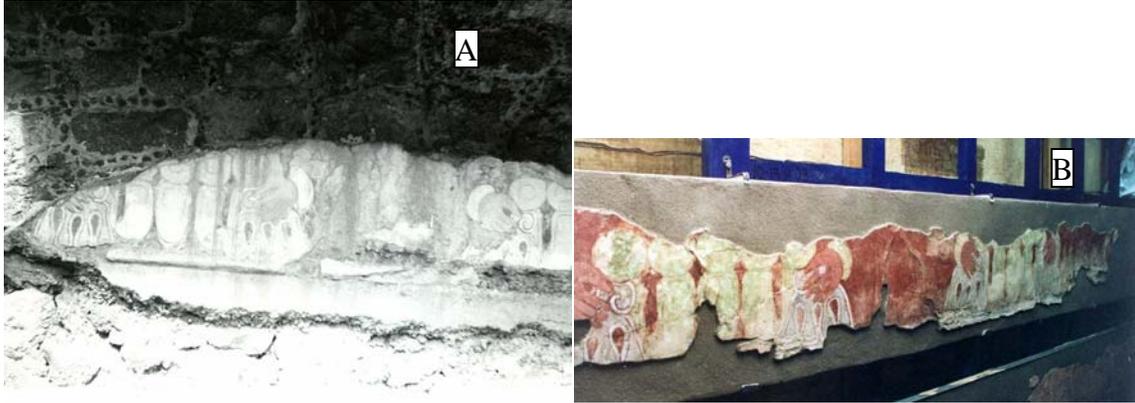


Ilustración 13. Cuarto 14, mural 2. Removido, manos con gotas.
(A) Cuando el mural se encontraba in situ, (B) removido y restaurado
Fuente: FCCR ,1966.

Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia

Dentro de los archivos se señala continuamente la falta de organización en la remoción de los fragmentos que provoca que queden sin localización ni registro, como ejemplo podemos ver el reporte de los seis murales de Tetitla trasladados entre 1963-1965,²² no se indica en algunos casos la localización y cuando se hace no hay un plano completo para saber de qué cuarto se está sacando la pintura. Es una de las razones de seguir usando las nomenclaturas asignadas por anteriores investigadores y mantener continuidad en el registro.

Entre 1965-1966 comenzó el cambio de la sección de conservación y restauración, que se encontraba en el sitio arqueológico de Teotihuacan, primero al nuevo Museo Nacional de Antropología en Chapultepec y posteriormente al ex convento de Churubusco, para finalmente llegar a la Escuela de Conservación y Restauración, Manuel del Castillo Negrete del INAH que contaba con un sofisticado laboratorio de restauración en unión con el Instituto Paul Coremans.

En la Coordinación de Conservación y Restauración del INAH se cuenta con

²² Catálogo “Proyecto Teotihuacan” 1965-1966 en ATCCR.

fototeca y archivo, con un registro fotográfico de 1966 al 2000 de Teotihuacan. Realizado por los fotógrafos asignados a la zona. Cuentan con tres catálogos de Tetitla con 306 fotografías, tomadas entre 1966-1971. Las fotografías presentan diferentes calidades pues unas fueron usadas como registro de los procesos de restauración y consolidación de los murales. Sólo cuentan con las reproducciones y no con los negativos. Actualmente la digitalización del su acervo se encuentra en proceso.

De los Archivos del INAH recopile 92 fotografías, blanco y negro, de diferentes aspectos de los murales de Tetitla, incluyendo sus restauraciones y problemas de mantenimiento. Solo una fotografía a color que muestra el estado actual del mural removido del Cuarto 14, mural 2 (Ilustración 39 B).

1.4 Arthur Miller, *The Mural Painting of Teotihuacan* 1973 (1966-1971)

Para Arthur Miller era necesario contar con un catálogo completo de las numerosas pinturas descubiertas en Teotihuacan.

Impulsado por su maestro George Kubler y apoyado por el equipo de René y Clara Millon, elabora un registro exhaustivo de Teotihuacan con buena calidad fotográfica. Uno de los problemas con el registro de los murales es que cuentan con materiales reflejantes en su superficie (mica y hematita especular) lo que provoca brillos al momento de usar luz artificial para el registro fotográfico. Arthur Miller debió de considerar la manera de introducir suficiente luz a los aposentos cerrados, para mantener el registro del color calibrado.

Su formación de artista²³ y estudiante de Historia de arte, Antropología y Arqueología²⁴, le da la perspectiva para reconocer la necesidad de contar primero con un

²³ Estudió dibujo, pintura y escultura en los colegios de arte de el Colby, Skowhegan y el Aspen.

²⁴ En Universidad de Yale, Universidad de Pensilvania y Universidad de Maryland, respectivamente.

catálogo completo y de buena calidad. Sabe de la existencia de catálogos privados e institucionales, pero son de calidad desigual.²⁵

“The need for good color reproductions of important paintings from the site, aided by explanatory drawings, is imperative for the art historian because he, more than his colleagues in related disciplines, must know what the mural look like since they constitute his primary data”²⁶

De Tetitla tiene fotografías, 49 en blanco y negro y 43 a color, dibujos ilustrativos 10 a color y un plano de los aposentos señalando la localización de los murales.

Dibujo ilustrativo

Miller en unión con el dibujante Felipe Dávalos se esfuerza en conseguir restauraciones de color lo más cercanas a los originales, logrando una gran sinergia con él, como lo señala en su obra.²⁷ “Felipe Dávalos G., whose artistic abilities made posible the excellent renderings of the Teotihuacan murals illustrated in this volume”²⁸

Felipe Dávalos utilizo el procedimiento de malla, trazando la matriz sobre plástico claro mylar²⁹ y colocándolo sobre los murales (Ilustración 40).

²⁵ MILLER, *op cit.*, p. 15.

²⁶ *Ídem*, p. 11.

²⁷ *Ídem*, p. 16.

²⁸ *Ídem*, p. 9.

²⁹ PET film, película de polietileno.



Ilustración 14. Felipe Dávalos realizando un dibujo por medio de uso de malla.
Fuente: Miller, *op. cit.*, Fig. 142, p. 90.

La fotografía

Arthur Miller comienza el registro fotográfico en 1966 y lo termina en 1971. En el verano de 1967 René Millon quien trabajaba en su proyecto de mapeo del sitio, le presta dos cámaras.³⁰ Experimento con flash, luces y filtros, algunos usados por dentistas para solucionar el problema de fotografiar superficies que reflejan la luz, pero no le fueron útiles para grandes superficies como los murales.

En vista de sus problemas con las luces artificiales se decidió por el uso de luz natural, los negativos fueron mejorados para su impresión en el cuarto oscuro. Los murales que se encontraban en cuartos reconstruidos y techados fueron iluminados por medio de láminas de aluminio, dirigiendo el sol.

En el registro en blanco y negro, observa que por las diferencias entre brillo y opacidad, los colores de los murales se encuentran en la escala media. En la fotografía en blanco y negro esto produce que todos los colores se encuentren en la escala de los grises medios. Cuando los valores de los colores son muy cercanos unos a otros, no existe un

³⁰ Las placas para el libro fueron tomadas con una Hasselblad modelo 500c equipada con un lente Zeiss Planar de 80 mm.

buen contraste,³¹ de ahí su necesidad de usar un papel grado tres que aumente el contraste del producto final y con ello mejorar la visibilidad de los murales. La película para las fotografías en blanco y negro utilizada fue la Kodak Plus X, al momento de la toma usó la escala de grises Kodak que le ayudó a manipular los negativos en el cuarto de revelado.

Para las tomas a color eligió la película de color Kodak Ektachrome a pesar de su ligera tonalidad azulosa porque compensaba la falsa calidez que le daban otras películas a las extensas zonas rojas de los murales³². Las fotografías tomadas con la barra de color Kodak, mostrando el rango de las tintas fotoquímicas para lograr la corrección al color real de los murales, en la etapa de prueba de la elaboración de la placa. Esto para obtener en la publicación imágenes con el color lo más cercano al original.

1.5 Catálogo de La pintura mural prehispánica en México: Teotihuacan. UNAM- IIE, 1995. PMPM (1990-2008)

Beatriz de la Fuente investigadora de arte prehispánico, durante el proceso de realización de su artículo sobre pintura mural para la *Encyclopedia of World Art* y de un conjunto de conferencias para El Colegio de Nacional (1990) se dio cuenta de la necesidad de contar con un inventario completo de la obra mural prehispánica debido a su fragilidad y su deterioro continuo. Su aporte, hacer un catálogo minucioso con fotografías, dibujos, planos y cédulas completas de cada mural de Teotihuacan. Acompañado de estudios interdisciplinarios desarrollados por especialistas en diversas ramas del saber cómo

³¹ MILLER, *op. cit.*, p. 25.

³² *Ídem* p. 16.

biólogos, astrónomos, arqueólogos, restauradores, historiadores, historiadores del arte etc.³³

En el *Catálogo* publicado en 1995 se dedica el capítulo 19 a Tetitla.

Los dibujos

Entre los dibujos se encuentra los ilustrativos, hechos por Aureliano Sánchez de la Escuela Nacional de Artes Plásticas y el dibujante Arturo Resendiz. Reconstrucciones a color ilustrados por José Francisco Villaseñor a partir del estudio de los murales *in situ*. Los dibujos arquitectónicos realizados por Gerardo A. Ramírez entre los que se encuentran planos y perspectivas que facilitan la ubicación espacial de los murales.

En el proyecto se han desarrollado metodologías que evitan alterar el mural como en el caso del la calca o la malla, puesto que se apoyan sobre el mural. En un principio se realizó la calca proyectando en la pared las diapositivas de los murales, se delinea en una hoja el diseño del mural al tamaño requerido. Posteriormente con el uso de programas computacionales, para edición de imágenes, se dibujó el contorno de las fotografías por medio de capas en las que en una permanece la placa y en la otra el dibujo. Logrando una ilustración muy cercana al original sin alterar los murales.³⁴

Cada mural está acompañado de su dibujo ilustrativo, 40 en total, generados a partir de Miller 1973 y por los dibujante del proyecto.

Dibujos reconstructivos

Se publicaron dibujos reconstructivos a línea de elementos que se repetían, en el caso de Tetitla, son tres, los marcos de las puertas del Cuarto 12 (figura 19.39) y del Corredor 12 (figura 19.41), y del Pórtico 24 las figuras del piso (figura 19.12) ejecutados por Santos Villasánchez antiguo ayudante de Agustín Villagra.

³³ FUENTE, *Catálogo*, p. XIII.

³⁴ VILLASEÑOR, *op. cit.*, p. 39-43.

En el PMPM los dibujos arquitectónicos se usan de manera ilustrativa para que se comprenda en que parte del edificio se encuentran los murales. En la sección que corresponde a Tetitla se publicaron ocho: el que muestra la planta completa de Tetitla, Plano 19, dos perspectivas completas, planos 19.1 y 19.2, tres perspectivas para explicar el discurso de la procesión de los jaguares reticulados, plano 19.3 y 19.4 del corredor 12a. Finalmente un desplegado de doble hoja de dos perspectivas isométricas del sitio.

La fotografía

Dentro del PMPM se optó por la objetividad en las fotografías como un punto de partida para obtener imágenes útiles para diferentes fines y que en ocasiones, puedan llegar a sustituir la obra original para efectos de estudio, difusión e investigación ³⁵

El objetivo más importante del proyecto es conservar en imágenes los murales prehispánicos.

La fotografía quedó a cargo de Pedro Cuevas y colaboraron con él María Elena Ruiz Gallut, Leticia Staines Cicero y Beatriz de la Fuente.

En algunas de las fotografías publicadas radica un problema que se ha solucionado para la siguiente edición de los libros de Teotihuacan, al ser la primera publicación del proyecto algunas de las imágenes no cumplen con los requerimientos actuales. En la primera edición del Catálogo de Teotihuacan 1995 presentó algunas dificultades en el procesamiento de sus imágenes porque las extensas zonas rojas de los murales tienden a aumentar la calidez de la fotografía apagando los azules y verdes, debido a esto algunas de las imágenes de la publicación tienen un tinte amarillo y presentan encuadres que no permiten ver de manera frontal algunos de los murales. Faltó hacer tomas de algunos de los

³⁵ <http://www.conacyt.mx/Comunicacion/Revista/210/Articulos/Pinturamural/PMural02.htm>, consultada 15 de marzo 2008.

murales de difícil acceso, que sólo se consignan pero no se ilustran y no se encuentran en otras publicaciones. Las fotografías que se publicaron fueron 73 a color y 9 en blanco y negro.

Actualmente con el uso de cámaras digitales y computadoras se puede calibrar los archivos para que represente el color lo más fielmente posible. Como parte del proyecto se ha requerido usar productos de calidad profesional en: cámaras, iluminación, escáner, computadoras y digitalizar las imágenes para la base de datos a resoluciones de más de 1200 dpi, lo que previene la granularidad³⁶ al momento de imprimir. Evitando la deformación óptica y distorsión cromática, y al mismo tiempo lograr un enfoque parejo en toda la obra.³⁷

El PMPM produjo nuevas tomas de Tetitla en septiembre del 2006, 280 diapositivas de 35 mm, 128 placas de 120 y 536 tomas en formato digital. De excelente calidad siguiendo el método del PMPM. A cargo de Ricardo Alvarado, miembro del proyecto.³⁸

Uno de los resultados del proyecto fue la propuesta de una metodología en el registro del patrimonio artístico. Los requerimientos técnicos de imágenes fotográficas deben contar con características que lo acerquen lo más posible al original: deben ser, paralelas en ambos ejes al objeto bidimensional, respetando sus proporciones uniformes en la iluminación, con una correcta reproducción de colores, deben transmitir en lo posible cualidades físicas y estéticas de la obra.³⁹

³⁶ En fotografía se entiende por granularidad o grano el tamaño de las partículas que forman la capa fotosensible que recubre la película fotográfica o el papel fotográfico. El tamaño de grano determina en gran medida la sensibilidad a la luz del material, a mayor grano corresponde mayor sensibilidad a la luz

³⁷ <http://www.conacyt.mx/Comunicacion/Revista/210/Articulos/Pinturamural/Cuadrouno.htm>, consultada 15 de marzo 2008.

³⁸ Comunicación personal María de Jesús Chávez.

³⁹ Ricardo ALVARADO TAPIA, *et. al.* "La pintura mural prehispánica" [en línea]. *Revista Ciencia y Desarrollo*, vol. 33, no. 210, Agosto 2007. Disponible en: <http://www.conacyt.mx/Comunicacion/Revista/210/Articulos/Pinturamural/PinturaMural00a.htm>[Consult

1.6 Consideraciones sobre el cambio en la forma de mirar.

A manera de resumen, en el capítulo 1 mencioné que en relación al registro de la imagen, nos encontramos inmersos en una visión objetiva pues el propósito es lograr representaciones de las imágenes lo más cercano a lo real en busca de esa objetividad y, que se logre o no, dependerá de los conocimientos y los medios con que cuenta cada investigador.

Al estudiar las fuentes que tratan sobre los murales de Tetitla, se observó si se usaron las metodologías generadas en Europa desde el siglo XIX, tanto para el registro fotográfico como para el arqueológico. Además, también analicé si existe un cambio en la forma de mirar a través del tiempo.

Agustín Villagra estudió dibujo y pintura en la Escuela Nacional de Bellas Artes⁴⁰ este conocimiento le aportó la mirada del artista que admira el trabajo de los teotihuacanos y pretende dejar el registro que él considera más fiel, por lo cual llevó a cabo las calcas de los murales. Pero además, escribió un reporte técnico que ilustra diferentes aspectos de las pinturas de Tetitla y para ello realizó calcas y reproducciones⁴¹ usó la metodología para trabajos arqueológicos. Esto se observa en las fotografías, que muestran el momento del descubrimiento de los restos arqueológicos, tomas de las etapas de la excavación y reconstrucciones de las estructuras.

Asimismo, señalé que los registros realizados por Salvador Toscano Barragán (ca. 1947) tienen una mejor calidad que registros realizados veinte años después. Toscano

a: 15 de marzo 2008].

⁴⁰ Leticia Staines, “Testimonios de pintura mural prehispánica: dibujos de Agustín Villagra Caletí”, en *Anales del IIE*, México, UNAM, no. 89, 2006, p.185-196, p. 187.

⁴¹ Se encuentra en comodato del IIE bajo el cuidado de Leticia Staines, sobre Tetitla existen 14 rollos y 2 carpetas, entre dibujos y calcas.

influido por sus conocimientos cinematográficos, le otorgan una mirada técnica enfocada a lo visual, que le permitió sacar el mejor partido de los medios con los que contaba. Sus fotografías se publicaron en *Arquitectura Prehispánica* de Ignacio Marquina, acompañando la sección sobre Teotihuacan

Laurette Séjourné llegó a México de Europa con conocimientos en filosofía, literatura y arte, que influirán en sus trabajos. Miembro de la carrera de Arqueología de la incipiente ENAH, realiza diferentes trabajos arqueológicos antes de comenzar a excavar en Teotihuacan. En su obra *Teotihuacan: métropole de l'Amérique* (1969) se dirige al público francés haciendo obvio su profundo sentido visual. Con apenas 48 páginas de texto y 227 con imágenes de obras teotihuacanas, les otorga su carácter artístico en contraposición a quien las mira como ruinas arqueológicas.

Uno de los usos que se dieron en el s. XIX a las fotografías en la arqueología, fue la intención de realizar reconstrucciones y esto es lo que aporta Séjourné a Tetitla, aunque Villagra es el primero en señalar la necesidad de realizarlas. Séjourné en su publicación *Arquitectura y pintura en Teotihuacan* (1966) integra varias reconstrucciones⁴² para mejorar la comprensión del discurso artístico de los murales. Utiliza la metodología arqueológica, generando dibujos y registros fotográficos de los murales, con el apoyo de un grupo de profesionales entre ellos el fotógrafo Irmgard Groth Kimball.⁴³ Las fotografías de 13 murales son tomadas a color y registra aspectos de la excavación en fotografías en blanco y negro.

En los archivos del INAH realizados entre 1966 a 1969, tenemos un cambio metodológico. Las fotografías, en algunos casos, no se realizaron con iluminación adecuada

⁴² Vid. *supra*, p.48.

⁴³ Publicó libros sobre arte prehispánico *Mayan Terracottas* (1960), *The art of ancient México* (1954) y realizó fotografías para diversos libros de arte prehispánico de Ignacio Bernal y Paul Gendrop.

y no se colocó la cámara en posición perpendicular a los murales. Las imágenes eran para registrar procesos de restauración y de daños provocados por la lluvia, en las estructuras. Es un registro de información de operaciones más que de obras de arte. Como señaló Miller son fotografías de calidad desigual, mientras algunas muestran detalles definidos otras se encuentran desenfocadas. Se observa en los registros arqueológicos una falta de metodología en el registro fotográfico, pues en varias ocasiones se menciona la falta de orden en la clasificación⁴⁴ por ello Miller ve la necesidad de ordenar y registrar el material que se tenía a principios de 1970.⁴⁵

Arthur Miller fue estudiante de arte y de historia del arte, en su práctica disminuye el uso de la metodología arqueológica, su catálogo es de obras de arte. Reconoce la necesidad de tener un registro de calidad, uniforme y completo. Fotografía todos los murales, incluso los removidos.

En el caso del PPMP, se revitaliza una metodología del registro fotográfico que ya se conocía y manejaba en el siglo XIX. Con el uso de nuevas tecnologías, aprendiendo sobre la marcha se realiza de manera cuidadosa un registro completo y detallado de los murales en diferentes formatos analógicos y digitales, complementando las fotografías con los dibujos de los detalles del mural. Se le otorga importancia a la obra original y se reconoce que el registro, aunque útil, es sólo su representación.

⁴⁴ Agustín Delgado *et. al.*, *Informes finales: Proyecto Teotihuacan, Temporada V 1963-1964*, 367 pp., Estado de México, 14-98, p. 4.

⁴⁵ Existe en el ATCCR un grupo de catálogos que sólo registran completos 25 murales entre ellos 1 de Tetitla (ficha 9), el resto de los murales, de un total de 217, sólo tienen la ficha sin imágenes ni descripciones. Entre estos últimos de Tetitla son las fichas 66, 130, 197, 198, y 210.

3 RESULTADOS DE LA COMPARACIÓN DE LOS REGISTROS

Para la comparación entre registros se usaron principalmente las siguientes fuentes detalladas en el capítulo 1¹

 Archivos AT y fototecas F INAH (1944-1969) de la Coordinación de Arqueología y de la Coordinación de Conservación y Restauración.

 Laurette Séjourné publicaciones: *Arquitectura y pintura en Teotihuacan* (Séjourné 1966), *Teotihuacan: métropole de l'amerique* (Séjourné 1969) y archivo privado fundación Orfila-Séjourné AFOS 2008.

 Arthur G. Miller *The Mural Painting of Teotihuacan*. Miller 1973.

 Catálogo de la pintura mural prehispánica de Teotihuacan. PMPM.

Y las fotografías capturadas en el sitio de Tetitla en noviembre y mayo del 2007 por la autora, en adelante designados por MLCM 2007. En el Anexo I se encontrará la información completa de las imágenes que recopile para el estudio con cerca de 600 imágenes entre fotografías de los murales, dibujos y planos. De las cuales se utilizaron para el análisis final las consignadas en el Anexo 2.

Para fines de la investigación, la nomenclatura de los registros se apegará a los asignados calca, dibujo ilustrativo, dibujo reconstructivo, dibujo arquitectónico, fotografía en blanco y negro y fotografía a color, se indica sólo en el caso de que sea digital.

Realicé tomas de fotografía digital de dibujos, planos etc. Mientras las fotografías analógicas y las imágenes de las publicaciones se reprografiaron con cámara digital Sony DSC-P10 a 5 mega pixeles y Nikon Coolpix P5100 a 12 mega pixeles y se escanearon en el rango de 150 dpi a 600 dpi. Con diferentes escáneres entre ellos un HP Scan Jet 3400C y

¹ Vid supra p. 38.

un Canon Pixma M160.

3.1 El comparativo con los dibujos

Los dibujos ilustrativos son usados para comprender el delineado de algunos murales que se encuentran muy borrosos por el exceso de sales y pérdida de color, lo que nos da una idea cercana de cómo era la línea del diseño, pero siempre comparando el registro con el original *in situ*.

En cuanto a los dibujos reconstructivos, al tener detalles que no están en el mural porque fueron completados por el dibujante, hay que tener el cuidado de reconocer lo añadido y aprovechar la visión de cómo se encontraban los murales en conjunto con el recinto

El comparativo diagnóstico

Realicé un comparativo diagnóstico, con uno de los murales más representativos de Tetitla, *el hombre-jaguar arrodillado frente al templo* Cuarto 12, mural 8. Este mural es significativo para el registro, debido a que fue el primer mural registrado por la revista Zeta² en 1940, con un dibujo de Luis Ángel Rodríguez³. En la actualidad se encuentra en la Colección Bliss, de Robert Bliss en Dumbarton Oaks en Washington DC con la clave PC.B.062, le fue vendido por Earl Stendahl en 1941⁴.

El mural, muestra un hombre-jaguar, su cuerpo está cubierto por una red, se encuentra arrodillado frente a un templo donde lo guía un camino amarillo con huellas de pies, alternadamente rojo y verde, y otro camino de color azul con ojos de agua de color

² Zeta revista científica y Artística, año 1, número 8, México, Noviembre 1940.

³ Se publicó en blanco y negro en *Artes de México*, no.3, 1943, p. 43.

⁴ Comunicación personal Miriam Doutriaux.

rojo. De su boca sale una vírgula de sonido, cubierta con puntos rojos y una concha bivalva. Con la garra izquierda empuña un escudo y un báculo en la garra derecha, de la que sale una corriente de la que caen estatuillas de piedra verde. El fondo está cubierto de una serie de líneas en zigzag que cruzan todo el espacio, separado en franjas por líneas ondulantes, la escena se encuentra rodeada de una cenefa que repite el adorno del templo, borlas y chalchihuites.

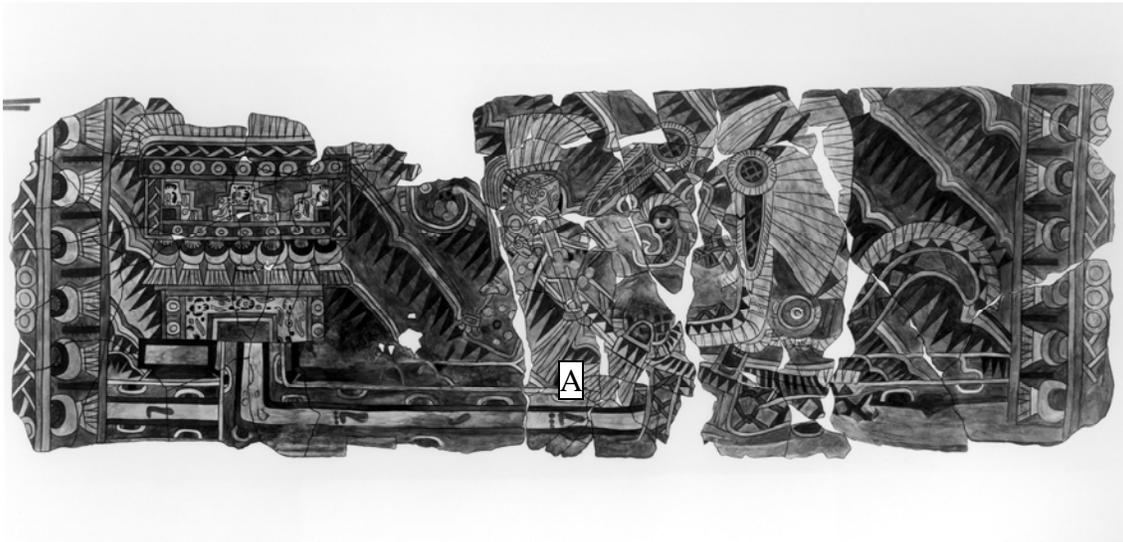


Ilustración 1. Dibujo ilustrativo de 1941, Cuarto 12, Mural 8. Hombre jaguar arrodillado
• Observe en (A) las garras de los pies no aparecen. Fuente: © Dumbarton Oaks 2008, Precolumbian Collection, Washington DC.

En la Ilustración 41, de 1941 se puede apreciar que el mural no contaba con varios elementos entre ellos las garras de los pies del hombre-jaguar.



Ilustración 2. Fotografía de 1947. Cuarto 12, mural 8. Hombre Jaguar arrodillado...
Fuente: Bliss, "Indigenous...", p. 55.

En la publicación de 1947, Ilustración 42, se muestra la restauración del mural en la cual aparece un botón en el pie delantero del hombre-jaguar y se insinúan dos garras en el pie trasero.

Al publicarse el mural en la colección de 1957 aparece una nueva restauración del hombre-jaguar en la cual se aprecian claramente marcadas cuatro garras en cada pie, Ilustración 3.



Ilustración 3. Fotografía de 1957. Cuarto 12, mural 8. Hombre jaguar arrodillado...
Fuente: Bliss, "Precolumbian...", sn.

En la Ilustración 44 se muestra la última restauración del mural, donde los pies volvieron al estado que se encontraban en 1947, el pie delantero con el botín y el trasero muestra dos garras delineadas.



Ilustración 4. Fotografía de 2007. Estado actual. Cuarto 12, mural 8. Hombre jaguar arrodillado...
Fuente: © Dumbarton Oaks 2008, Precolumbian Collection, Washington DC.

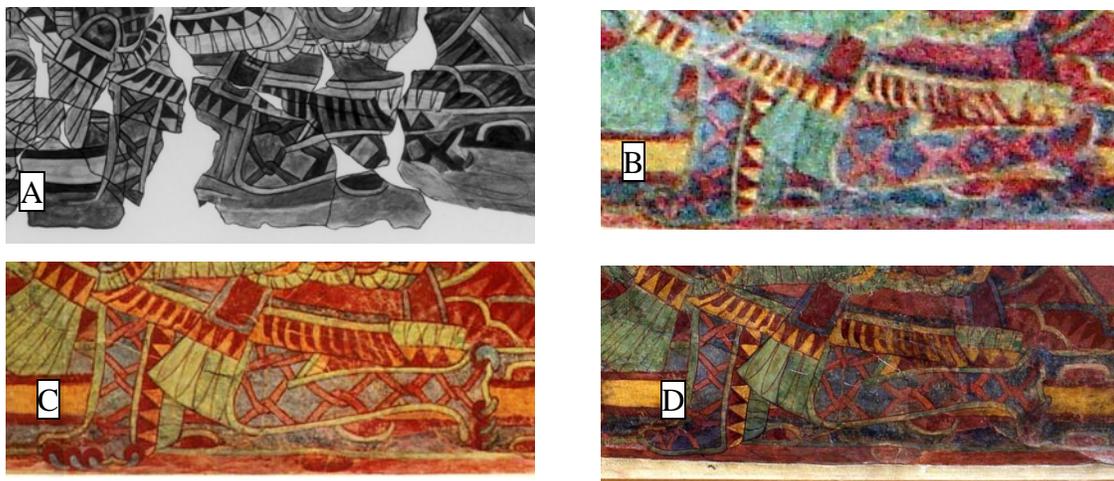


Ilustración 5. Se puede observar el cambio de los pies del hombre-jaguar (A) 1941 sin garras, (B) 1947 una especie de botín en el pie delantero, (C) 1957 los dos pies con 4 garras, (D) 2007 regreso al estado de 1947.

Siguiendo los diferentes procesos de restauración del mural 8, se puede observar que el cambio del mural, para completar partes faltantes, puede estar relacionada, tanto con el descubrimiento de su mural espejo en 1944, como con los cambios en las técnicas y

normas para realizar las restauraciones

El mural 7 del Cuarto 12 *in situ* es su mural espejo, pues ambos hombres-jaguar se encuentran orientados hacia la entrada que está en medio del cuarto 12a, en sentidos opuestos. Su primer registro se realizó durante el descubrimiento de Tetitla, 1944 (Ilustración 46) se muestra claramente las cuatro garras en cada pie del hombre jaguar.



Ilustración 6. Dibujo ilustrativo, Cuarto 12, mural 7 in situ.
Fuente: Villagra, "Teotihuacan Informe...", contraportada.
Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia

Sobre la exactitud en los dibujos

En páginas anteriores se comentó la subjetividad en los dibujos ilustrativos sean calcos o no. Sin embargo son útiles pues algunos mantienen una fidelidad muy cercana al original. Para probar la exactitud de los dibujos del Cuarto 12 mural 7 y del mural 8 se comparó la fotografía de cada pintura con su respectiva ilustración.

En el mural 7 observé en la cinta del maxtlatl que se encuentra entre las dos piernas, cuenta con 2 triángulos oscuros y 3 claros detalle mostrado en la fotografía

(Ilustración 46a).

En el mural 8 el cinturón del jaguar presenta cuatro triángulos oscuros y 5 claros (Ilustración 7b) Al representarse en cada dibujo, nos indica la precisión por parte del dibujante al reproducir los detalles más pequeños del original.



Ilustración 7. Detalle Cuarto 12, mural 8, muestra la orilla del cinturón
Fuente: *Artes de México*, no. 3, Fig. 6.

Continuando con la comparación de las imágenes del mural 7 y del 8. Se aprecian las diferencias fundamentales entre los dos: en el mural 8 no aparece de arriba abajo, (Ilustración 8) parte de la vírgula de la palabra (a), la zona de los dientes (b), la zona de los hombros-el pectoral (c) , parte del escudo (d) y las patas del jaguar (e).

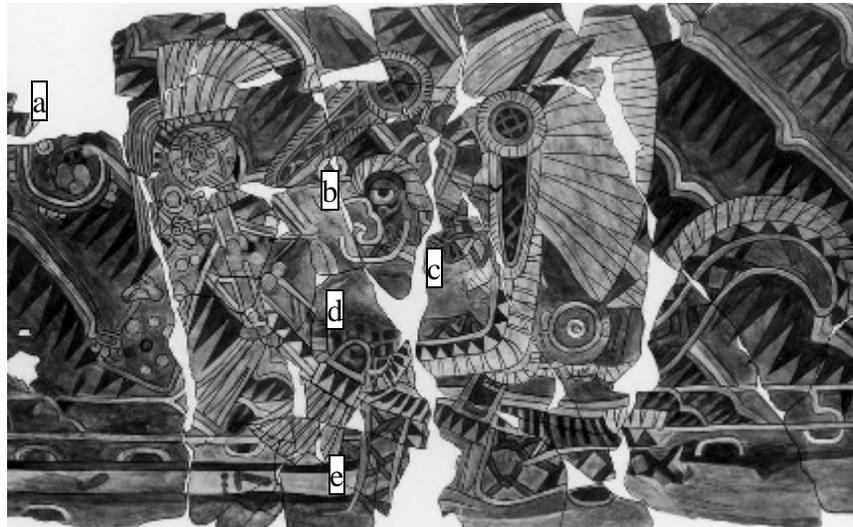


Ilustración 8. Detalle, Cuarto 12, mural 8, 1941- Muestra los faltantes en él.
Fuente: © Dumbarton Oaks 2008, Precolumbian Collection, Washington DC.

En el mural 8 la parte que corresponde al pectoral, no aparece en 1941 (Ilustración 9A), con posterioridad se le agregó el diseño que se muestra en Ilustración 9B, al compararse con el mural 7 el pectoral tiene un diseño totalmente diferente (Ilustración 10), cabe suponer que el pectoral del mural 8, no estaba ahí cuando se realizó su restauración y que se agregó, al criterio del restaurador.

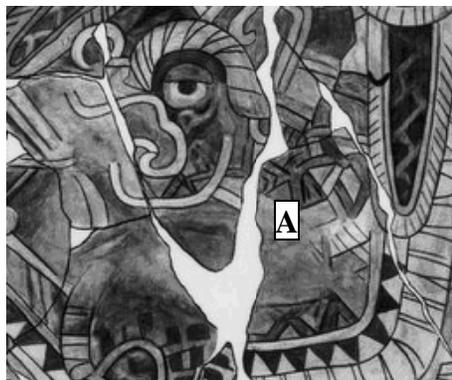
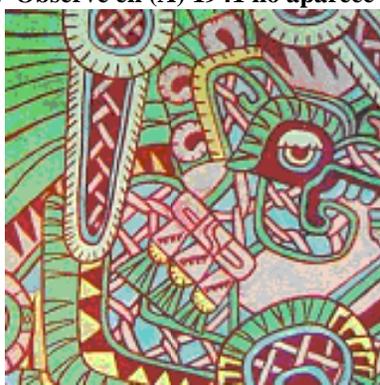


Ilustración 9. Detalle, Cuarto12, mural 8, en la actualidad permanece con una especie de hombrera, realizada en 1947. Observe en (A) 1941 no aparece el pectoral; en la actualidad (B) 2007 presenta una especie de hombrera. Fuente: © Dumbarton Oaks 2008, Precolumbian Collection, Washington DC.



**Ilustración 10. Detalle, Cuarto 12, mural 7,
Se observa el pectoral formado por borlas (C).
Fuente: Villagra, “Teotihuacan...”.**

En otros ejemplos se puede observar detalles del mural que no aparecen en las publicaciones pero si en las láminas originales, como la Diosa de los nopales mural 2 del Pórtico 1. En el dibujo ilustrativo se observa un elemento que posteriormente no es registrado, probablemente se fue perdiendo (Ilustración 11).

Ambos ejemplos nos muestran la utilidad de todo tipo de registro a través del tiempo, que nos da información que ha desaparecido o cambiado en la obra. Ofrece al investigador una visión más completa del mural. Asimismo un restaurador puede lograr un trabajo que no se desvíe del original.

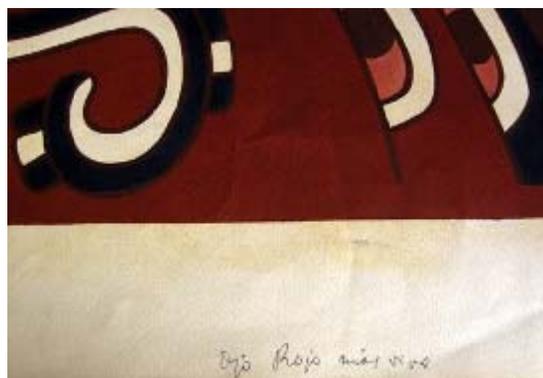
**Ilustración 11. Pórtico 1, mural 1, señora
del nopal.
Dibujo ilustrativo muestra una sección
(a) que no aparece en otros registros.
Fuente: AFOS 2008.**



Sobre la fidelidad en la gama cromática

Puedo señalar acerca de la fidelidad en el trabajo gráfico de la obra de Séjourné, que al revisar los archivos privados constaté lo metódico de la obra. Se generaban varias ilustraciones que eran revisadas y comparadas con las notas tomadas *in situ*. Si el color de

las reconstrucciones no se acercaba al original se indicaban (Ilustración 12).



**Ilustración 12. Detalle que muestra la instrucción "ojo [sic] Rojo más vivo"
Fuente: AFOS 2008.**

Es difícil igualar los colores presentes en los murales debido a su materialidad pues son superficies bruñidas, Miller insiste que el acabado “Pop-Art” de las reconstrucciones de Séjourné 1966 no es el correcto. Debido a las alteraciones sufridas por las pinturas con su exposición a la intemperie pienso que las reconstrucciones de color publicadas por Séjourné no están muy alejadas de la realidad teotihuacana. Pues ella fue quien vio las pinturas recién descubiertas.



**Ilustración 13. Dibujo, Pórtico 1, mural 2, de Manuel Romero. Tinta sobre papel de algodón.
Fuente: AFOS, 2008.**

En contraste las reconstrucciones de color de Miller 1973, son demasiado oscuras en comparación con los murales (al menos los publicados no tuve oportunidad de revisar los dibujos originales).



Ilustración 14. Dibujo, Pórtico 1, mural 2, de Felipe Dávalos en cuanto a exactitud del color.
Fuente: Miller 1973, Fig. 234.



Ilustración 15. Dibujo original, Pórtico 11, mural 3.
Diosa de jade.
Fuente: Staines, “Testimonios...”, Fig. 3.



Ilustración 16. Fotografía digital. Pórtico 11, mural 3.
Diosa de jade.
Fuente: PMPM 2006.

Me parece que Villagra se acercó más a la tonalidad de los murales, como se aprecia al comparar el dibujo reconstructivo original, Ilustración 55 con la tonalidad de la fotografía de los murales de las diosas de jade del Pórtico 11 (Ilustración 56).



Ilustración 17. Dibujo, Pórtico 11, mural 3, Villagra, Fuente: Villagra, “Teotihuacan...”

Pero si lo comparamos con la publicación en de Villagra de 1952 (Ilustración 57) podemos comprobar que en estos casos, existe un problema al momento de la impresión, la manera en que se efectúa la prueba en la imprenta, que provocaron fallos en el producto final. Como se muestra el color final es

diferente al de los originales. Esto es primordial en publicaciones que quieren dar a conocer obras de arte y deben lograr fidelidad cromática. Hace considerar que a pesar de la calidad de nuestro registro, la publicación final esta constreñida a la calidad que se logre en la impresión. Esto se observa, en el caso de Séjourné, en la publicación de un mismo dibujo en sus libros se aprecia el error al calibrar las tintas, pues los colores se presentan invertidos.

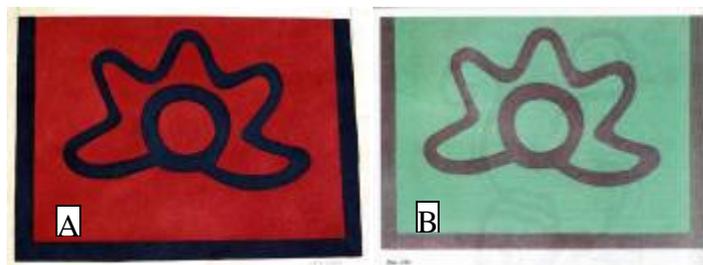


Ilustración 18 Dibujo ilustrativo. Pórtico 24, mural 1. Muestra la diferencia entre el original (A) y el publicado (B). Fuente: (A) AFOS 2008, (B) Séjourné 1966, Fig. 162.

3.2 Las comparaciones con fotografías

Las fotografías analizadas a pesar de tener diferentes calidades, aportaron distintos datos al estudio.

El seguimiento

Otro uso del registro es el seguimiento, de un conjunto de imágenes del mismo mural pero de diferentes épocas para poder verificar el estado del mismo. En el caso del Pórtico 11, mural 3, las llamadas diosas de jade, muestran posibles actos vandálicos.

En la fotografías del archivo Toscano (Ilustración 20) el ave del tocado no presenta pérdida de color en el ojo izquierdo.

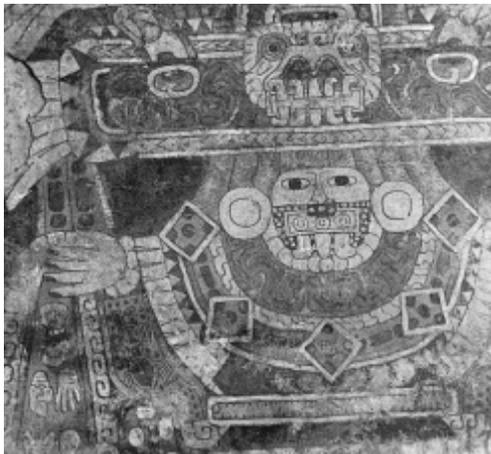


Ilustración 20. Detalle, Pórtico 11, mural 3.
Fuente: Colección Toscano,
Reprografía Fototeca IIE 2007.



Ilustración 19. Detalle, Pórtico 11
Mural 2. Fuente: FCCR 1966.
Reproducción autorizada por el Instituto Nacional
de Antropología e Historia

A pesar de estar desenfocada la fotografía del Archivo Villagra de 1951 tampoco muestra pérdida de color, en el ojo del ave del tocado.

Es en el registro de FCCR 1966 del INAH (Ilustración 59) donde se observa la pérdida de un trozo del centro del ojo, esto es significativo porque se sabe que en el arte

prehispánico las obras de arte se “matan”⁵ ritualmente realizándoles algún tipo de corte, se podría creer que el mural siempre presentó esta pérdida pero no es así, esto se puede verificar por medio del registro fotográfico a través del tiempo. Lo que es más probable es el registro de un acto vandálico, pues la superficie de la pintura en los alrededores del centro del ojo se mantiene en buen estado.



Ilustración 21. Detalle del ojo, Cuarto 12 mural 7.

Observe el párpado, mientras aparece en A y C, no aparece en B.

Fuente: (A) FCCR, INAH, 1966, (B) Miller 1973, Fig. 320 (C) PMPM 2006

Reproducción autorizada por el
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Los cambios

El registro también nos muestra cambios en los murales. En el Cuarto 12, mural 7 *in situ* del hombre- jaguar hincado ante el templo, presenta un párpado que en una fotografía no aparece. En 1966 vemos el jaguar con párpado (Ilustración 21 A) mientras en 1968 no lo tiene (Ilustración 21 B). En registros posteriores vuelve a presentar el párpado (Ilustración 21 C). Esto es otro ejemplo de los efectos en las restauraciones, que en ciertos momentos realizan alteraciones y con posterioridad regresa a un estado cercano a su origen, utilizando información de los archivos fotográficos. Una posible razón para cambiar el párpado del

⁵ Cerámica matada: Término aplicado a la cerámica ceremonial, asociada a entierros, que presenta una o varias perforaciones en la creencia de que el «alma» de la vasija acompañará a la del muerto. Destrucción ritual de objetos cerámicos. César M. HERAS Y MARITÍNEZ, *Glosario terminológico para el estudio de las cerámicas arqueológicas*, (Departamento de Historia de América II. Universidad Complutense de Madrid), p. 16.

personaje, se podría deber a que los murales que se encuentran tanto en el corredor 12 y 12 a, tienen la misma escena pero el hombre-jaguar no presenta párpado.



Ilustración 22. Corredor 12, mural 2. No presenta párpado.
Fuente: MLCM 2007.

La evidencia

La fotografía, muestra el lento deterioro de los murales teotihuacanos. Se sabe por los archivos técnicos que los murales fueron intervenidos numerosas veces, usando las técnicas aceptadas en aquel momento. Como ejemplo tenemos el uso de lacas como Dulux o paraloid que provocaron que los murales no pudieran “respirar” lo que estimulo el crecimiento de líquenes y sales en la parte interior de la pintura entre el mortero y la capa pictórica, que empujaron la pintura fuera del muro, desprendiéndola.⁶

Los murales se encuentran en condiciones poco favorables para su mantenimiento al encontrarse en una zona con clima seco a lluvioso. El lugar alcanza altas temperaturas en el día acrecentadas por el techo de lámina, las bajas temperaturas en la noche ocasionan que el rocío se congele en las vigas del techo y esto, a lo largo del día, aumenta la humedad del espacio. Si agregamos el problema presupuestal de la zona esto no permitía el correcto mantenimiento de las estructuras como se puede observar en los mismos registros con fotografías que denuncian el estado de los techos de la zona de Tetitla en FCCR 1969 (Ilustración 75) que provocó daños irreparables en al menos uno de los murales del Tlaloc con almena mural 3.

⁶ Diana Magaloni, Comunicación personal.

Las pérdidas

Todo esto nos lleva al centro del problema que inició el interés por este tema, la lenta desaparición de murales de más de 1400 años de antigüedad.

El arte prehispánico en México se encuentra en custodia del INAH, que se encarga de su preservación. No es objetivo de la tesis cuestionar los procesos de conservación y restauración sino señalar la relevancia de estas obras, no sólo por su antigüedad sino porque nos ofrecen una oportunidad única de acercarnos al arte teotihuacano. De tal modo que sus restauraciones deben ser efectuadas por personal capacitado. Mantener supervisión, si son elaboradas por restauradores recién egresados o como parte de prácticas de restauración.⁷ Si se planea reposición de color en los murales obtener toda la información disponible acerca de los materiales usados originalmente para evitar en lo posible daños posteriores, como sucedió en anteriores intervenciones.

Todo esto nos lleva a mostrar las pérdidas de murales completos, diseños o color. Se hace una petición para solucionar este problema.

Pérdidas completas

Un ejemplo de la pérdida de un mural completo la observamos en el Pórtico 1 mural 2 *la señora de los nopales*, que mostraba el rostro de una diosa (para Séjourné 1966) acompañada de unas hojas de nopal y a su lado unas ninfeas. En la serie de Ilustración 64 a la Ilustración 66 apreciamos el grado de la pérdida actual y de las alteraciones sufridas en los diferentes procesos restaurativos.

Es preciso señalar que existen registros en dibujo y fotografía que nos permite en la actualidad tener memoria de este mural. Muestra la necesidad de contar con un catálogo

⁷ Jorge ANGULO, "Restauración de pinturas murales en Teotihuacan o los nuevos murales de Tepantitla", en *Boletín Informativo de la Pintura Mural Prehispánica en México*, México, UNAM, IIE, no. 18, pp.30-37.

completo de todos los murales.



Ilustración 24. Pórtico 1, mural 2. Fuente: Séjourné 1966. Lám. CIX, I. G. Kimball



Ilustración 23. Pórtico 1, mural 2. Señora de los nopales. Fuente: *Artes de México*, 1970

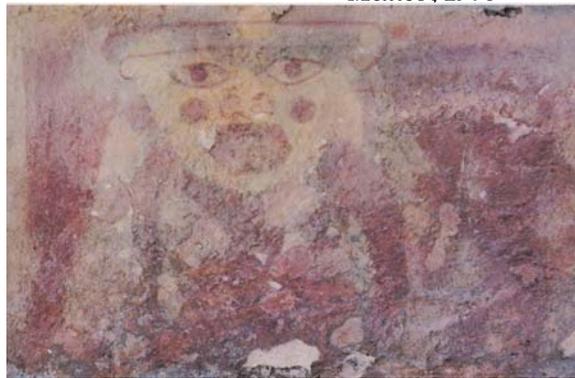


Ilustración 25. Pórtico 1, mural 2, Señora de los nopales. Fuente: Miller 1973, Fig. 233 enero de 1971.



Ilustración 26. Señora de los nopales. Estado actual del Pórtico 1, mural 2. Fuente: MLCM 2007.

Pérdida de diseño

El ejemplo de la pérdida de diseño es *el templo con la boca en flamas*, Patio 8, mural 1. Para Séjourné muestra un Palacio en estado de destrucción. En 1966 se encontraba sin techo (Ilustración 67) mientras los murales considerados representativos del sitio ya contaban con uno. Debo recalcar que la importancia de los elementos aun los más

pequeños en la iconografía teotihuacana, por ello no podemos permitir su pérdida. Y si esto no se puede evitar, es una prueba de la necesidad de tener un registro completo, aún de secciones de pintura que ocasiones anteriores no han sido registrados, para contar con la mayor cantidad de información que sea posible.



Ilustración 27. Patio 8, mural 1. Templo con boca en flamas. Fuente: FCCR, 1966.

Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia



Ilustración 28. Templo con boca en flamas. Fuente: MLCM 2007

Pérdidas de color

Estas se cuentan entre las más numerosas, debido a que en el momento en que se descubre el mural comienza su descomposición por su antigüedad y por factores externos ya comentados. En sus estudios sobre la materialidad de los murales Diana Magaloni indica que los colores azul y verde son los que más se pierden en los murales.



Ilustración 29. En estas imágenes se puede observar el desvanecimiento del color azul oscuro del hocico y las orejas del felino. El penacho a perdido secciones pequeñas del verde claro.

Fuente: A, Séjourné 1966, B, MLCM 2007

En los felinos anaranjados del Pórtico 13, mural 3 (Ilustración 29) perdieron partes del color verde claro de los penachos y las manchas azul oscuro del hocico y orejas

En el Pórtico 3, mural 1, diseño de mariposa, perdió sus colores y quedó registrado si comparamos su estado en 1971 (Ilustración 70) con el estado actual (Ilustración 71), donde los colores se ven desvaídos.



Ilustración 30. Pórtico 3, mural 1- Fuente: Miller 1973, Fig. 244



Ilustración 31. 60 Estado actual Fuente: MLCMnov2007

3.3 Los aportes actuales.

Reconstrucciones digitales generadas en el proyecto de La pintura mural prehispánica en México efectuadas con la cuidadosa toma de fotografías sección por sección para presentar el estado actual de murales de grandes dimensiones.

Un nuevo proyecto por parte de PMPM a cargo de Genèvie Lucet Lagriffoul es desarrollar reconstrucciones virtuales de secciones con murales de edificios teotihuacanos, en escala 1:1 utilizando la tecnología más moderna (laboratorio Ixtli de realidad virtual UNAM) y el registro más fidedigno (fotografías tomadas con las características propuestas en PMPM)

En la actualidad con el desarrollo de la tecnología se puede aumentar la producción de elementos visuales (como videos y reconstrucciones virtuales) para explicar el arte prehispánico, pues facilitan la comprensión de gran número de espectadores, acostumbrados a este tipo de información visual.

Otra actividad del PMPM es la mantener y desarrollar la base de datos con las imágenes de pintura mural generadas para las diferentes publicaciones.⁸ La calidad de los últimos registros es profesional logrando un material excelente para el análisis de las pinturas.

Un trabajo relacionado con Tetitla y con dibujo reconstructivo y el uso de la computadora, es la tesis doctoral de María Elena Ruiz Gallut⁹ dirigida por Beatriz de la Fuente. En su tesis estudia los murales del templo del jaguar en Tetitla y hace la reconstrucción del Pórtico 11. Usa la identificación de Agustín Villagra del jaguar vomitando agua (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) y utiliza el material

⁸ Entre las que se encuentra, Teotihuacan Catálogo y Estudios, Área maya Bonampak Catálogo y Estudios, Área Maya tomo III y IV, Oaxaca Catálogo y Estudios., se encuentran en proceso las publicaciones de Cacaxtla, Costa del golfo y Altiplano central.

⁹ María Elena RUIZ Gallut, *El lenguaje visual de Teotihuacan: un ejemplo de pintura mural en Tetitla*, México, 2003, Tesis Doctorado (Doctorado en Historia del Arte)-UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 2 vol. [338 y 325]: il.

que forma su Catálogo¹⁰ (registró más de 800 fragmentos que se encontraban en las bodegas de Teotihuacan).



Ilustración 32. Reconstrucción del Pórtico 11 elaborada por María Elena Ruiz y el diseñador Oscar Estrada. Fuente: Ruiz, *op. cit.*, sn.

Ruiz junto con el diseñador gráfico Oscar Estrada Beltrán trabajó en computadora la reconstrucción del muro del Pórtico 11 (Ilustración 32). Primero ejecutaron el dibujo a línea, después buscaron los fragmentos ya catalogados que se pudieran usar para esa sección del mural y se agregaron mediante el programa de PhotoShop. 4.0 en una Mac Power PC 8110¹¹.

Los colores se trataron de aproximar al original. Uno de los objetivos de Ruiz era la restitución de las piezas originales del mural sobre el talud del Pórtico 11, como lo hicieron en Atetelco Agustín Villagra y Santos Villasánchez.

Como parte de la tesis realice un ejercicio con las reconstrucciones generadas por el equipo de Séjourné, con un programa de uso libre *Google SketchUp* genere tres reconstrucciones tridimensionales que pueden ser visitadas virtualmente por medio de la computadora, me parece un buen ejemplo de cómo el desarrollo de la tecnología permite completar tareas que antes eran más complicadas o requerían elementos más sofisticados.

¹⁰ *Ídem*, p. 104.

¹¹ *Ídem*, p. 112.

Otro punto interesante a considerar en las reconstrucciones computacionales es el establecer si la iluminación del lugar alteraba la percepción de las pinturas. Los conjuntos teotihuacanos contaban con áreas específicas para permitir el paso de luz natural los patios de distribución, los espejos de agua (impluvium) y asoleaderos o traspatios.¹² Todos cubiertos por los pisos característicos de Teotihuacan, de un blanco pulido, que a la luz del sol podría cambiar el ambiente del lugar. Su reconstrucción en el sitio es imposible, pero con las nuevas herramientas computacionales podría recrearse y realizar una simulación para observar si el cambio de la iluminación altera la percepción de los murales, comprobando una vez más que el mural se encuentra relacionado con su entorno arquitectónico.

3.4 El estado actual de los murales y esquema comparativo

Los murales se agruparon para su análisis de acuerdo a la propuesta de crecimiento arquitectónico de Jorge Angulo¹³ donde muestra que Tetitla está formado por tres unidades independientes que al crecer vertical y horizontalmente se unieron y formaron el gran conjunto de Tetitla, agrupando dentro de cada unidad conjuntos de tres templos. Que consiste en un patio central y cuadrangular delimitado por tres estructuras porticadas que lo circundan, dejando uno de los lados abierto, hacia otros conjuntos urbanos, o cerrado en ocasiones por una cuarta estructura.¹⁴

Debido a la complejidad de la zona explorada por Séjourné, provocada por excavaciones anteriores de saqueadores y estudiantes de arqueología, se dificulta la

¹² ANGULO “Nuevas consideraciones...”, p. 283-285.

¹³ *Ídem*, p. 288-289.

¹⁴ ANGULO, “Nuevas consideraciones sobre Tetitla...”, p. 279.

comprensión total del conjunto.¹⁵ El sector A que incluye el área excavada a partir de 1944 es el más estudiado y coherente debido a que se mantuvo en lo general sin cambios. Los otros conjuntos se fueron agregando a partir de dos unidades principales A y B (Angulo) y un C secundario que fueron creciendo y cambiando lo que dificulta la comprensión de las diferentes etapas y su relación con los murales. (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)

Dentro de las fotografías de la zona de Tetitla podemos observar cómo fue transformando el aspecto del patio central, en un principio los murales de las Diosas de Jade se encontraban cubiertas por unas escaleras y una pared (Ilustración 73), En las fotografías obtenidas de la primera excavación 1945 se observan estas escaleras y paredes, removidas para dejar al descubierto los murales.



Ilustración 33. Pórtico 11 Vista Primera excavación, 1945,

Fuente: Villagra 1951, INAH

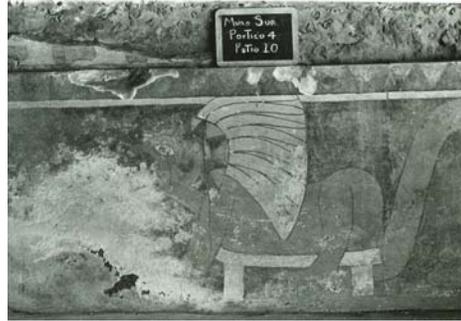
Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia

Esa etapa fue removida por Séjourné en el resto del sitio porque no presentaba restos de pintura mural, una decisión difícil de tomar, en búsqueda de restos con murales.

A las dificultades de mantenimiento de los murales por estar expuestos, se agrega

¹⁵ SÉJOURNÉ, *Arquitectura* p. 16.

la humedad. Para Angulo uno de los posibles motivos por lo que se elevó 2 metros desde la construcción inicial las reconstrucciones en Tetitla se debió a la necesidad de alejarse de la humedad provocada por niveles freáticos de un subsuelo enfangado o muy irrigado, lo que provocaba en épocas de lluvias inundaciones, pues a pesar de contar con desagües estos no eran suficientes para drenar las construcciones al menos en las dos primeras etapas de construcción.¹⁶



**Ilustración 34. Pórtico 13, mural 4.
Felinos anaranjados. Daños por salinidad**

Fuente: FCCR INAH 1969
Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia

Se puede notar en Tetitla, como la humedad afecta más algunas zonas que otras.

El registro fotográfico es una prueba de las alteraciones creadas por el microclima la humedad en murales que se encuentran en los niveles inferiores de Tetitla como los felinos anaranjados, Pórtico 13, que presentan salinidad provocada por un desagüe que corre detrás de ellos. (Ilustración 74)

Los murales del Tlaloc con las almenas, sufrieron daños por la lluvia que traspasaba el

¹⁶ ANGULO, “Nuevas consideraciones...”, p. 308.

techo de lámina agujerada. (Ilustración 75 e Ilustración 76)



Ilustración 35. Goteras en Tetitla

1969. Fuente: FCCR INAH

Reproducción autorizada por el Instituto
Nacional de Antropología e Historia



Ilustración 36. Daños en el mural. Fuente: FCCR INAH

Reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia

El patio principal el Pórtico 11 murales 1-4, presenta dificultades en su mantenimiento, pues sólo una cortina los protege del medio ambiente, mientras los murales que se encuentran techados en el Cuarto 11a mural 1 se mantiene sin alteraciones como se aprecia en la comparación de las fotografías de diferentes archivos (ver Anexo 2).

Los resultados de las comparaciones de los 36 murales analizados se encuentran en el anexo 2, donde se indica el grado de daño, si la pérdida ha sido de color, de diseño o total. Además de señalar la falta de registro de algunos murales, que fueron descritos pero no registrados.

En los registros estudiados, se observó que los murales con escenas o personajes

completos fueron registrados mayor número de veces, mientras que los fragmentos, salvo algunas excepciones, sólo se reseñaron sin realizarles ninguna toma fotográfica ni dibujos.¹⁷ La importancia de los fragmentos no la podemos medir por el momento, no obstante, sabemos que son útiles en la búsqueda de elementos iconográficos que coincidieran con otras obras, son piezas de un rompecabezas disperso y no debemos perderlas.

Las reconstrucciones virtuales en tercera dimensión de los murales, son un paso significativo a seguir con los murales en Teotihuacan, siguiendo la metodología del PMPM, para acercar al público en general y a los investigadores a obras relevantes del México Antiguo.

¹⁷ Las tablas completas con las indicaciones sobre registro se pueden ver en el Anexo 2.

CONCLUSIONES

Con el análisis de las imágenes a través del tiempo, se observaron los cambios en la metodología de registro, producto de la mirada de cada investigador que estudio los murales de Tetitla, así como de las técnicas y posibilidades materiales que tuvo en su momento.

Se probó que el avance en los métodos de reproducción va en aumento en contraposición con la pérdida que se observa en los murales.

En el desarrollo del capítulo 2 se demostraron las hipótesis planteadas: los diferentes métodos usados en los registros aportan información que ayudan a una mejor comprensión de la obra y que la mirada de quien realiza el registro cambia en relación a sus conocimientos e influye en la forma de representar los murales.

Tomando de Laura González la definición de visión objetiva como “...las convenciones dominantes en...la cultura occidental...respecto a la naturalización y objetivación de la visión...”¹, tenemos un conjunto universal donde encontramos englobadas las diferentes miradas que revisan y registran los murales: artista, arqueólogo, historiador del arte, investigadores de arte prehispánico, etc., que pueden encontrarse relacionados entre sí.

La mirada en relación a los registros se encuentra influida por la visión objetiva. Se busca obtener el registro más cercano a la realidad. Comprendí que el cambio en la mirada de la obra, se observa cuando va perdiendo su categoría de material arqueológico hasta lograr alcanzar su estado de obra de arte. Para George Kubler la investigación arqueológica selecciona la utilidad para el propósito de sus estudios, mientras los estudios sobre arte

–

¹ González, op. cit., p. 36

acentúan cuestiones cualitativas en busca del significado intrínseco de la experiencia humana.² Una vez descubiertos los murales y registrados arqueológicamente se continúa con otra excavación en búsqueda de respuestas, mientras el historiador del arte realiza la investigación de las relaciones de la obra dentro de una tradición. Por ello el trabajo del PMPM al ser interdisciplinario se acerca a este cometido.

Partiendo de ello, se hizo una revisión de cada fuente para encontrar el manejo de la metodología empleada en el registro y revisar si la tendencia se acercaba a lo arqueológico, a lo fotográfico o a la historia del arte.

Villagra como artista decide que la mejor manera de representar la realidad de los murales es una replica de ellos, ocupándose por comprender las técnicas utilizadas por los artistas originales. No obstante, su método tiende a lo arqueológico.

Séjourné, arqueóloga, utiliza el dibujo de los murales de los diferentes niveles del conjunto y su relación con las obras, para comprenderlos como un todo. Su método se encuentra entre lo arqueológico y lo fotográfico.

Miller, historiador de arte, considera la necesidad de crear un catálogo de calidad de toda la obra conocida, pues afirma que es la única manera de realizar estudios iconográficos que aporten nuevos datos. Su método tiende al registro fotográfico, de obra de arte. Pues en su detallada descripción de que cámaras, películas e iluminación, usará para las tomas, notamos su consideración de la técnica y una metodología sobrentendida producto de sus estudios artísticos.

Beatriz de la Fuente, también historiadora gran conocedora del arte prehispánico observa la desaparición de los murales a través del tiempo, su catálogo es ideado para

² George KUBLER, *La configuración del tiempo*, tr. Jorge Lujan Muñoz, Madrid, A. Corazón, 1975, 162 p., p.25

preservar las obras y presentar trabajos multidisciplinarios que muestren la complejidad y calidad de las pinturas publicadas. En su metodología el *Catálogo* tiende a lo fotográfico y los *Estudios* acerca de los murales tratan de integrar el significado de una tradición desde diferentes puntos de vista, incluidos los del historiador del arte. Pues las obras de arte proporcionan una escala temporal más precisa que la del testimonio escrito³, del que carecemos en Teotihuacan. Los murales han alcanzado plenamente su estatus de obra artística.

En el desarrollo del capítulo 3, logré comprobar, según las hipótesis que propuse, que el registro realizado a través del tiempo puede ser usado como prueba de las alteraciones y pérdida en los murales de Tetitla. La comparación sistemática entre distintos tipos de registro (fotografías, dibujos y reconstrucciones) nos aportan información de los cambios estructurales en la obra y nos permite seguir el proceso de conservación o deterioro.

Entre los aportes del presente trabajo se encuentran: el análisis que hice de los diferentes métodos de registro, sus pros y contras, demuestra la importancia del registro para entender la pintura mural, por las pérdidas que sufre a lo largo del tiempo. Con la investigación a través del tiempo obtenemos un catálogo de los procesos de registro.

El registro a través del tiempo puede darnos pruebas del estado de los murales ya que es contundente y muestra el deterioro, en algunos casos son pérdidas completas de las pinturas. Al ir cambiando los métodos de registro se genera más información que ayuda a conocer detalles perdidos o cambiados con el tiempo. Un ejemplo de ellos son los dibujos que permiten observar detalles que las fotografías en blanco y negro de los primeros registros no aportan.

³ *Ídem*, p. 23

Los murales considerados más importantes se mantienen en buen estado general y muestran pérdidas de color sobre todo en los pigmentos verdes y azules, pues tienden a desprenderse. Las restauraciones no han alterado demasiado los murales más completos, pero aquellos que no han sido considerados importantes presentan algunos signos de cambios. Como los murales en el Patio 1 y Patio 8 que han ido desapareciendo.

Otro ejemplo, es el apoyo que otorga el registro a la comprensión de los discursos artísticos. Los murales teotihuacanos dirigen al espectador a un punto central en las habitaciones, generalmente a los lados de las entradas de los salones se encuentran personajes dirigiéndose al interior, un ejemplo de esto se observa en el Cuarto 12, con los murales 7 y 8, llamados *hombre-jaguar arrodillado frente al templo*, ambos personajes se dirigen a la entrada del salón, en las paredes laterales del cuarto se encuentran fragmentos de la misma escena⁴ pues en ellos se observan partes del camino con las huellas y las pies con 4 garras del jaguar. Si en el futuro estos elementos se perdieran solo quedaría el registro textual del discurso artístico, por eso la necesidad de tener el registro completo de todos los fragmentos.

El análisis de diferentes imágenes ya sean dibujos o fotografías de los murales nos dio información acerca de los cambios en la forma de realizar las restauraciones. Pero además, muestra las decisiones que toma el restaurador de incluir elementos que tal vez nunca estuvieron en el mural original, como es el caso del Cuarto 12, mural 8.

Para reducir el efecto contraproducente de algunas restauraciones, el restaurador debe apoyarse en el registro para conocer la obra en su evolución a través del tiempo, esto le permitirá respetar la materialidad que ayudó a las pinturas a sobrevivir en contra de circunstancias desfavorables.

⁴ Para una descripción completa del mural *vid supra* p. 65

Como parte de la investigación necesaria para lograr realizar el trabajo, se localizó un acervo importante para el trabajo en Teotihuacan, como es el archivo privado de Laurette Séjourné⁵. Su trabajo arqueológico se ha criticado, pero en el ámbito de la historia del arte su material es útil y tener acceso a los originales de las imágenes de sus publicaciones aporta un campo fértil para el trabajo.

Se da cuenta del proyecto de pintura mural prehispánica, comenzado por Beatriz de la Fuente y continuado por María Teresa Uriarte y su equipo interdisciplinario, que día a día se transforma y evoluciona para mejorar su metodología de registro.

Informar sobre la utilización de medios alternos como museos virtuales. Para replantear la tendencia en restauración de hacer reposición de color sobre el mural original. O el uso de reconstrucciones materiales como la recreación del Palacio de las Águilas del Patio 25 que se muestra en el Museo de murales teotihuacanos Beatriz de la Fuente, elaborado por María Elena Ruiz y su equipo, usando las reconstrucciones publicadas por Séjourné en 1966.

Asimismo señalar la importancia de las distintas formas de mirar un mismo objeto de estudio, teniendo como ejemplo a Agustín Villagra que dejó un acervo importante de su trabajo artístico-arqueológico que se encuentra en comodato en el IIE bajo el cuidado de la investigadora Leticia Staines.

Entre las tareas pendientes que del presente trabajo, esta completar el registro de Tetitla, pues al momento de la realización de la tesis se encontraba en proceso de digitalización fotografías a color de las excavaciones de Séjourné en Teotihuacan. Además de complementar la información con los archivos originales, de Arthur Miller, de las publicaciones relacionadas con los murales de Tetitla y de la Fototeca Nacional en la

⁵ Actualmente en Amecameca auspiciado por la Fundación Orfila Séjourné presidida por Esperanza Rascón.

Ciudad de México, las imágenes encontradas en el modulo de la ciudad de México no fueron de utilidad pues sólo contaban con tres fotografías de Tetitla a muy baja resolución, sin autor, ca. 1960, pero existen otras diez fotografías sin digitalizar que se encuentran en la sede principal en Pachuca, Hidalgo.

Adicionar al registro en imágenes el registro textual, como por ejemplo el anexo 3 donde se puede ver la noticia acerca del robo de un mural en Tetitla. Toda la información que podamos recabar en relación a las obras teotihuacanas servirá de referencia para futuros estudios acerca de la obra misma.

La cantidad de registros recopilados, más de 600 imágenes, es un corpus rico en el que se pueden analizar tanto los murales como los mismos registros con diversos enfoques.

Una probable línea de investigación a desarrollar a partir de este trabajo, se encuentra en el análisis estilístico de los registros en formato de dibujo como imágenes separadas de su original, es decir observar las diferencias entre las obras de los artistas que realizaron el registro: Agustín Villagra, Abel Mendoza, Manuel Romero, Felipe Dávalos y José Francisco Villaseñor. Sobre los registros fotográficos abundar sobre la visión de la obra que se tiene en cada momento.

El mismo proceso de la tesis se enriqueció con el aporte de diferentes miradas de los investigadores que realizaron las revisiones, demostrando que cada punto de vista complementa la información sobre el mismo objeto de estudio.

En contraste, con lo poco que sabemos de la cultura teotihuacana, uno de los puntos notables que percibí en el desarrollo de la investigación fue que las pinturas murales nos enfrentan ante una obra ideada y ejecutada por individuos teotihuacanos, a pesar de las pérdidas provocadas por el tiempo, es una obra artística única que nos llega desde ese lejano lugar y momento, aquí y ahora.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALVARADO TAPIA, Ricardo et al. "La pintura mural prehispánica" [en línea]. Revista Ciencia y Desarrollo, Vol. 33, no. 210, agosto 2007, <http://www.conacyt.mx/Comunicacion/Revista/210/Articulos/Pinturamural/PinturaMural00a.htm>, consultada 15 marzo 2008

ANGULO Jorge, *Informe realizado durante 1980-1981, en el proyecto "Otli-Apantli", efectuado en la zona arqueológica de Teotihuacan, Estado de México*, mecanografiado, México, 1982, Archivo Técnico de la dirección de Restauración del Patrimonio cultural- INAH: leg. 4

_____, "Nuevas consideraciones sobre Tetitla y los llamados conjuntos departamentales", en ed. Emile Clung de Tapia, *Teotihuacan Nuevos Datos Nuevas síntesis nuevos problemas*, UNAM, IIA México 1987, 525 pp. p. 275-315 (Arqueología serie Antropológica 72)

_____, "Restauración de pinturas murales en Teotihuacan o los nuevos murales de Tepantitla", en *Boletín Informativo de la Pintura Mural Prehispánica en México*, México, UNAM, IIE, no. 18, 44 pp., pp.30-37.

BENJAMÍN, Walter, *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*, tr. Andrés E. Weikert, México, D.F., Itaca, 2003, 127 p.

BERNAL, Ignacio, *Teotihuacan. Descubrimientos, reconstrucciones*, México, INAH, 1963, 53 pp.

BLISS, Robert, *Indigenous art of the American: Collection of Robert Woods Bliss*, Washington D. C., National Gallery, 1947, 159 pp.

- _____, *Pre Columbian art/ Collection Bliss*, Londres, Phaidon, 1957, 285 pp., 270 il.
- BURKE**, Peter, *Visto y no visto: el uso de la imagen como documento histórico*, tr. Teofilo de Lozoya, Barcelona, Crítica, c2001, 285 pp., il.
- CLUNG DE TAPIA**, Emile ed., *Teotihuacan nuevos datos nuevas síntesis nuevos problemas*, UNAM, IIA México 1987, 525 pp.
- CONTRERAS S.** Eduardo y **CONTRERAS E. Jr.**, *Informe final de los trabajos desarrollados en la zona durante el periodo comprendido entre 16 de enero de 1963 y el 15 de agosto de 1964 Temporada V Zona 5-A*, mecanografiado, Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología INAH T14.96 México (ms.), 1965
- FONT-RÉAULX**, Dominique de, **BOLLOCH** Joëlle, *the Work of Art and Its Reproduction*, Milan, Musée d'Orsay, 5 Continents, 2006, 96 pp.
- FRIZOT**, Michel coord., *A New History of Photography*, Milan, Könemann, 1998, 775 pp.
- FUENTE** Beatriz de la coord., *La pintura mural prehispánica en México I, Teotihuacan, tomo I, Catálogo*, México, UNAM, IIE, 1995, 391 pp.
- FUENTE** Beatriz de la Coord., *La pintura Mural Prehispánica en México I, Teotihuacan I, tomo II, Estudios*, México, UNAM, IIE, 1995, 538 pp.
- GENDROP**, Paul, "Murales del periodo clásico Teotihuacan", en *Artes de México. Murales prehispánicos*, México, Artes de México, 1971, núm. 144, 118 pp., pp. 10-40.
- GÓMEZ** Molina, Juan José coord., *Máquinas y herramientas de dibujo*, Madrid, Cátedra, 2002, 657 pp.
- GONZÁLEZ** Flores Laura, *Fotografía y pintura ¿dos medios diferentes?*, Barcelona,

Gustavo Gili, 2005, 319 pp.

KUBLER, George, *La configuración del tiempo*, tr. Jorge Lujan Muñoz, Madrid, A. Corazón, 1975, 162 p.

_____, *Arte y arquitectura en la América precolonial*, tr. Ma. Luisa Rodríguez, Madrid, Cátedra, 1983, 582 pp.

LOMBARDO DE RUIZ, Sonia, "El estilo teotihuacano en a pintura mural", en FUENTE, Beatriz de la coord., *La pintura mural prehispánica en México I, Teotihuacan, Tomo II, Estudios*, México, UNAM, IIE, 1995, 538 pp., pp.4-64.

LÓPEZ, Austin Alfredo, *et al.*, *Teotihuacan*, México, Madrid, El equilibrista-Turner, City Corp Citybank, 1989, 147 pp.

MAGALONI, Diana Isabel, *Metodología para el análisis de la técnica pictórica mural prehispánica: El templo rojo de Cacaxtla*, México, INAH, 1994, 86 pp., (Colección científica no. 280).

_____, "El espacio pictórico teotihuacano tradición y técnica", en FUENTE, Beatriz de la coord., *La pintura mural prehispánica en México I, tomo II Teotihuacan, Estudios*, México, UNAM, IIE, 1995, 538 pp., pp. 187-225.

_____, "Teotihuacan el lenguaje del color", en Coord. ROQUE, Georges, *El color en el arte mexicano*, UNAM, IIE, México, 2003, 297 pp., pp. 163-201.

MANZANILLA, Linda, "Armonía en el tiempo y el espacio", en *Arqueología Mexicana*, México, Raíces, no. 1, abril-mayo 1996, p.16-19.

MARGAÍN, Carlos, "Sobre sistemas y materiales de construcción en Teotihuacan", en *XI Mesa Redonda de al SMA Teotihuacan. El valle de Teotihuacan y su entorno*, México.

SMA, 408 pp., il., mapas, pp. 157-211.

MARQUINA Ignacio, *Informe general sobre las exploraciones efectuadas en Teotihuacan México*, Noviembre 1942 - junio 1943, Grupo Viking, Exp. 385-469-15, p. 5-8, documento mecanografiado.

_____, *Arquitectura Prehispánica*, México, INAH, 1951, 1055 pp.

_____ "La pintura en Teotihuacan", en *Artes de México: Teotihuacan. Lugar de dioses*, México, Artes de México, 1970, núm. 134, 114 pp., pp. 49-66.

MARTÍNEZ, Marín Carlos, "La pintura mural de Teotihuacan" en López Austin Alfredo, *et al., Teotihuacan*, El equilibrista-Turner, City Corp. Citibank, México, Madrid, 1989.

MILLER, Arthur G., *The Mural Painting of Teotihuacan*, Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University, Washington, D.C., 1973, 193 pp.

PASZTORY, Esther, *Teotihuacan: an experiment in living*, Norman, University of Oklahoma, 1997, 282 p.: il., mapas.

RIVA PALACIO, Vicente dir., *México a través de los siglos*, México, Cumbre, 1884-1889, 1981, tomo II.

ROQUE, Georges Coord., *El color en el arte mexicano*, UNAM IIE, México, 2003, 297 pp.

RUIZ Gallut, María Elena, *El lenguaje visual de Teotihuacan: un ejemplo de pintura mural en Tetitla*, México, 2003, Tesis Doctorado (Doctorado en Historia del Arte)-UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 2 Vol. [338 y 325], il.

SÉJOURNÉ, Laurette, *Arquitectura y Pintura en Teotihuacan*, México, Siglo XXI, 1966, 2 ed. 2002, 334 pp.

_____ *Teotihuacan Capital de los toltecas*, México, Siglo XXI, 1969, 2 ed.

2004, 291pp.

SOCIEDAD MEXICANA DE ANTROPOLOGÍA, *XI Mesa Redonda de la SMA*

Teotihuacan. El valle de Teotihuacan y su contorno, México, SMA, 1972, 408 p.: il., mapas

SONTAG, Susan, *Sobre la fotografía*, tr. Carlos Gardini, México, Alfaguara, 2006, 285 p.

STAINES, Leticia, "Los dibujos de Bonampak de Agustín Villagra Caletí", en Boletín de la

pintura mural prehispánica en México, núm. 8-9, jun.-dic., 1998, UNAM, IIE, CONACYT,

51pp., p. 18-20

_____ "Testimonios de pintura mural prehispánica: dibujos de Agustín Villagra

Caletí", en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, México, UNAM, no. 89, 2006,

p.185-196

TRACHTENBERG, Alan, coord., *Classic Essays on Photography*, New Haven,

Connecticut, Leet's Islan Book, 1981, 300 pp.

VILLAGRA, Agustín, *Teotihuacan Informe sobre las pinturas murales 1942-1951*,

Archivo Técnico del Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH, S.f., tomo LXVII,

518-8, 13p., 57 fotografías, 6 dibujos.

_____ "Las pinturas de Atetelco en Teotihuacan", *Cuadernos Americanos*,

México, 1951, Editorial Cultura, LX, pp.153-162

_____, "Murales prehispánicos, copia, restauración y conservación" en

Homenaje a doctor Alfonso Caso, México, 1951, 455 pp., p. 421-426

_____ "Teotihuacan y sus pinturas murales", *Anales del INAH*, México, SEP-

INAH, 1952, t. V, núm.33, pp. 67-74.

_____ "Trabajos realizados en Teotihuacan: 1952", *Anales del INAH*, México, SEP-INAH, 1954, t. VI, núm. 34, pp. 69-78.

_____ "Las pinturas de Tethtla, Atetelco e Ixtapantongo", *Artes de México La pintura mural en México precolombino homenaje a Salvador Toscano*, México, Helio, México, núm. 3, 80 pp., pp. 39-43.

_____ "Los murales de Atetelco, Teotihuacan", *Boletín del INAH*, México, 1961, INAH, núm. 4, pp. 1-3.

VILLASEÑOR, José Francisco, "La ilustración como medio de conservación", en *Boletín la pintura mural prehispánica en México*, no. 25 dic. 2005, año XI, UNAM, IIE, CONACYT, 43 pp. , p. 39-43.

WEBMOOR Timothy, "Mediational techniques and conceptual frameworks in archaeology: a model in 'mapwork' at Teotihuacán, Mexico" en *Journal of Social Archaeology*, 2005; 5; 52, <http://jsa.sagepub.com/cgi/content/abstract/5/1/52>, consultada 3 marzo 2008.

ANEXO 1

Listado del registro de murales de Tetitla recopiladas para el estudio, fotografías, dibujos, planos, en total 666. Las imágenes de base para el análisis de los murales fueron 383, marcadas con (%), el resto de las imágenes se uso para confirmar el estado de los murales cuando faltaban registros en el tiempo.

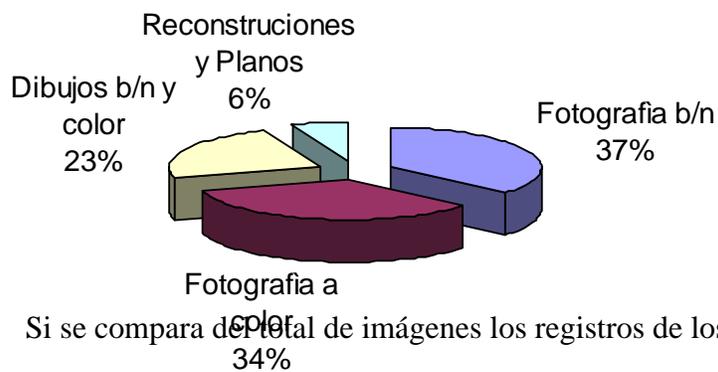
Fuente	Fotografía		Dibujo	
	Blanco y negro	Color	Ilustrativo	Reconstructivo y de planos arquitectónicos
DOAKS	4 (1941) 2(1947)	1(1947) 1 (4 folios) 1957 1 (2007)	1	
Archivo Salvador Toscano ca. 1947 Fototeca IIE	14			
Villagra 1951 INAH ATCA%	29 fig. 12-22 y 34-5		1	
Artes de México no. 3 1954	diosas de jade		3	
Séjourné 1966%	16	13	26 b/n 4 color	11 6 planos
FCCR 1966	92	1 Ct14 mural 2		
Séjourné 1969 Mejor calidad de impresión		9 son las mismas que Séjourné 1966 *		
Artes de México no 134 1970	27	7		
Artes de México no 144 1971		7	20	
Miller 1973 Fig. 228-331%	49	43	10 color	1 plano XIII

Fuente	Fotografía		Dibujo	
	Blanco y negro	Color	Ilustrativo	Reconstructivo y de planos arquitectónicos
PMPM1995%	9	73	39 b/n	1 planta 6 perspectivas 3
PMPM2006		80 digitales Excelente calidad		
MLCMnov07 MLCMmay07		135 digitales 89 digitales		
AFOS 2008%		Ca. 50 Diapositivas en proceso de digitalización*	35 b/n 17 tinta	4 reconstrucciones b/n 5 planos b/n 4 reconstrucciones a color
Subtotales	242	228** 452	155	41
Suma % archivos base Sólo registro de murales	179	117**	87	

*No están incluidas, Séjourné 1969 porque son las mismas imágenes de Séjourné 1966

** Sin incluir MLCM

Porcentajes del tipo de registro realizado en Tetitla



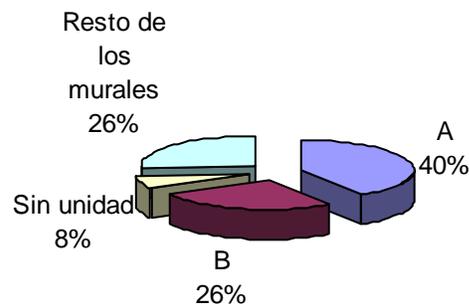
	Fotografía		Dibujo	Total
Registros de los archivos base % SOLO MURALES	179	117	87	383

Los 36 murales analizados fueron registrados en 284 imágenes, que es el 74% de la base

La unidad A tiene el 40% de los registros, puesto que presenta los murales más característicos de Tetitla, en el patio principal (Patio 13).

Imágenes del registro base 383 en total			
A	B	Sin unidad	Resto de los murales
157	98	29	99
40%	26%	8%	26%

Imágenes del registro analizadas por Unidad arquitectónica



Que los 68 murales restantes sólo ocupen el 26% de la base, demuestra que el registro se realizó en los murales mejor conservados y fue hasta que el PMPM comenzó el registro que se recopilaron imágenes de todos los fragmentos in situ.

En el siguiente plano se puede observar que el número de registro aumenta por la importancia de los murales. En la unidad A mientras el patio 13, tiene 103 imágenes, el patio 15, que está junto a él, sólo tiene 12. Además de que es el espacio con mayor número de registros es la que se descubrió primero en 1944, el patio 13 presenta los murales más complejos y completos de Tetitla.

En la unidad **B** se reparte equitativamente el registro entre sus tres principales patios.

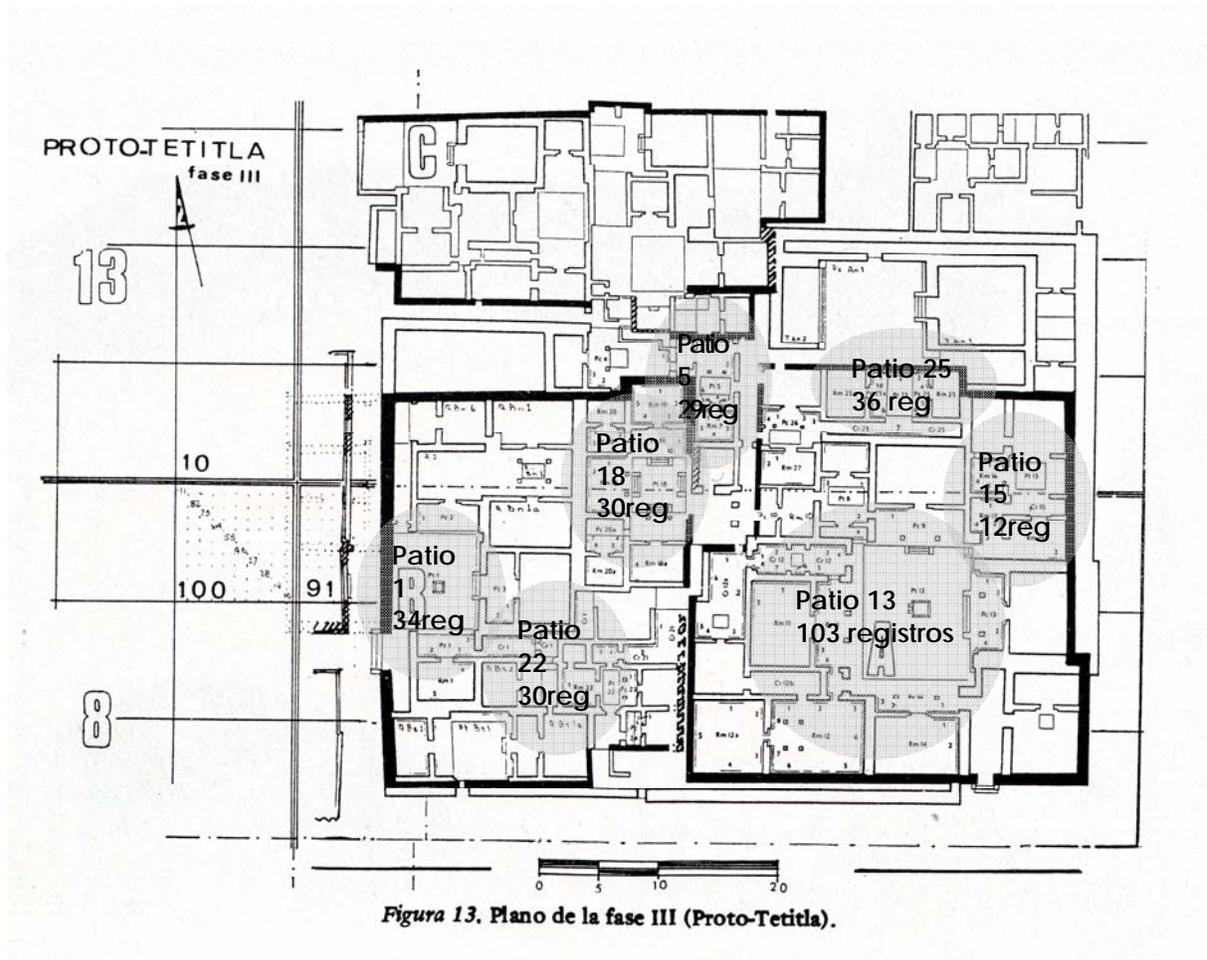


Figura 13. Plano de la fase III (Proto-Tetitla).

ANEXO 2

Se analizaron 36 murales con diseños completos de los 104 que se registran, entre fragmentos y murales completos.

En el primer registro se prefirió el registro en fotografía más antiguo en color, si lo había.

Las unidades arquitectónicas en que se desarrollo Tetitla A, B C y D, planteadas por Ángulo, se muestran en el plano de la página anterior; sólo las unidades A y B tenían murales. En el tabla 1 se muestran los murales estudiados el número de registros que tienen, en las tablas 2 a 4 se muestra el estado en que se encuentra en la actualidad por el análisis de los registros. Si hay pérdida de color, de diseño o total.

En la tabla 1 se indican los murales que no tienen ningún registro, pero que se muestran en los planos de las publicaciones y los que solo tienen un registro. Con una clave de color indicada en la parte inferior de la tabla.

Clave para las tablas

L Locación
Pc Pórtico
Ct Cuarto
Pt Patio
Cr Corredor

ANEXO 3

Nota del periódico Excélsior (1944) sobre el robo de un mural en Teotihuacan.

Escándalo por el Robo de una Gran Pintura India

Obra Teotihuacana del Siglo VII, Substraída y Vendida al Extranjero

Por CESAR LIZARDI RAMOS

Se está investigando uno de los más sonados robos al patrimonio artístico y arqueológico del país, consistente en la sustracción y venta al extranjero, de una exquisita pintura teotihuacana que puede datar del siglo VII de nuestra era. El robo se cometió en 1940, o quizás a fines de 1939 y por sus circunstancias es uno de los más extraños de que se tiene conocimiento. ¡Como que los autores del atropello demolieron un trozo de muro indio de 2.09 metros de longitud y luego lo vendieron a un comprador de antigüedades, quien lo hizo empacar en cajas de madera y lo remitió a Estados Unidos. Los informes que había sobre la existencia de la pintura se limitaban a un artículo publicado en la revista "Zeta", el mes de febrero de 1944, por don Luis Angel Rodríguez, artículo acompañado por la reproducción, a colores, de la pintura india. Poco a poco se fueron obteniendo más informes, pero sin que se llegara desde luego a encontrar el lugar donde se levantaba el muro de la pintura. Al fin, en febrero de este año, el mancebito norteamericano Spencer MacCallum —alma de anticuario en cuerpo de niño— adquirió varios fragmentos de una hermosa pintura y los llevó al campamento de Teotihuacán, donde los peritos —don Mateo Saldaña y don Rafael Orellana— reconocieron su semejanza con la pintura robada.

Continúa

HALLAZGO

Pero hacia falta probar directamente que había existido el templo destruido, y entonces el Instituto de Antropología, procediendo con celo y diligencia, hizo emprender excavaciones en el lugar llamado Tetitla, o el Pedregal, a unos cuantos cientos de metros al surcuesta de la pirámide, en terrenos que compró no hace mucho tiempo el General Beteta. Y en 3 quinzenas de trabajo, el arqueólogo don Carlos Margáin puso al descubierto gran número de arranques de muros, pasillos, patios, aposentos y una callejuela, y, finalmente, un muro en total, coronado por una moldura y totalmente pintado con las mismas pinturas y los mismos colores que la copia del templo robado. Este muro estaba separado del destruido y vendido a Estados por una puerta, cuyas jambas y archedetas se conservan en parte.

CORPUS-DELICTI

La pintura principal representa a un personaje con máscaras y enorme penacho de plumas preciosas, arrodillado. Lleva en una mano una como sonaja, y en la otra, un escudo pequeño. En la parte inferior del cuadro (2.07 metros de largo, 0.71 de alto), se ven dos caminos, señalados por múltiples huellas de pies. Los caminos conducen a un templo almenado, dentro de un marco decorado con discos que representan, al parecer, piedras preciosas (Chalchihuitl.) El hallazgo suministró al Instituto de Antropología, el "corpus delicti" que necesitaba para proceder contra quienes ilícitamente se apoderaron de parte de un monumento

nacional, previa destrucción, y la exportaron luego hasta que fué a parar a la Galería de Arte Sten-dahl, de Los Angeles, donde todavía hace dos años la vió un gran artista mexicano. Las gestiones para el castigo de los culpables, y, lo que es más importante, para el recobro del tesoro robado, están encomendadas al licenciado Ortega, arqueólogo del Instituto, quien, con don Jorge Ericso, jefe del Departamento de Monumentos Coloniales, de ese Instituto, y el autor de estas líneas, visitó a Tetitla para comprar la copia publicada por "Zeta", con el temple recién descubierto.

OTRO BOBO

Pero el templo mencionado no es el único robado a la egregia ciudad india. También se llevaron los ladrones otro magnífico, de un "Rey", dicen los lugareños, de un personaje con máscara del dios de la lluvia, Tláloc, dicen los arqueólogos. Esta pintura fué robada de Malacatepec, también en la zona arqueológica de Teotihuacán.

CIUDAD ARTIFICE

El nuevo hallazgo se agrava a muchísimos otros de la misma índole que se han espaciado a lo largo de medio siglo y que señalan honrosamente a Teotihuacán como la ciudad india que más cultivó la pintura. Los templos del edificio de la Agricultura, los de la Casa Batríos, los de los Edificios Subterráneos, los de Tepantitla, y ahora los de Malacatepec, y Tetitla, glorifican a Teotihuacán como asidua y aventajadísima maestra de uno de los artes más nobles.

TABLA 1 MURALES ANALIZADOS PARA CADA UNIDAD ARQUITECTONICA

Unidad arquitectónica	patio	Localización	Mural	Nombre conocido	Villagra 1952	FCCR 1966	Séjourné	1966	Miller	PMPM 1995-2006	#reg
A	13	Pc 13	3	Pumas anaranjados	0	4	2	3	2	3	14
		Pc 11	3	Diosas de jade o Tlaloc verde	5	2		2		6	15
		Pc 14	1	Diseño Arquitectónico	1	0		1	3	2	5
		Ct 14	2	Manos dadivosas removido	2	12		1	2	2	19
		Ct 11	1	Manos escudos y tocado con borlas	1	0		2	2	7	12
		Ct 11	3	Manos escudos y tocado con borlas		0		0		1	1
		Ct 12	7	Jaguares reticulares	2	4		1	2	5	14
			8	Jaguares reticulares	2	2		1	3	2	10
		Ct 12a	5	Diseño de círculos		1	1	1	1	1	5
		Cr 12	2	Jaguares reticulados	2	4		0		3	9
	15	Cr 15	1	Ave con cabeza reconstruida		0	1	2		2	5
		Ct 15	1-2	No presenta ningún registro		0		0			0
		Ct 16	4	Atado con volutas		1		1		2	4
		Ct 17	4	Animalito entre ondas		0		1	2	2	5
	8		1	Templo con boca de flamas		1	1	1	0	1	4
	25	Pc 25a	1	Cánido		2	1	2	1	1	7
		Cr25	7	Águilas		2	2	3	1	2	7
	sn	Pt 26	4	Los buzos		1	1	4	2	3	11
			3	Los buzos		0		1	2	2	5
		Ct 27	1	Figura sédente de perfil con ave vista desde arriba		0		1	3	2	6

104

14

36

TABLA 1 MURALES ANALIZADOS PARA CADA UNIDAD ARQUITECTONICA

Unidad arquitectónica	patio	L	Mural	Nombre conocido	Villagra 1952	FCCR 1966	Séjourné AFOS	1966	Miller	PMPM 1995-2006	#R
B	1	Pc1	1	Diseño geométrico con manos dadivosas		0			2	2	4
		Pc1	2	Señora del nopal		0	1	2	3	2	8
		Pc1	3	Sacerdote sembrador		1		1	3	2	7
		Ct 1	4	Diseño con greca y banda de semillas		1			2	2	5
		Pc2	1	Vírgula que encierra una flor		0			3	2	5
		Pc3	1	Fragmento de mariposa		0		1	2	2	5
	22	Cr21	1	Tlaloc del rayo		1	1	2	2	2	8
		Ct 22	1	Zopilotes sobre caracoles		2	1	2	3	4	12
		Pc 23	1	Diseño circular sólo PMPM		0			0	1	
		Pc24	1	Estrellas en muro		0	1	1	2	2	6
		Pc 24	Piso	Figura en piso		0		1	4	3	8
	18	Ct 18	1	Dentadura con vírgulas y conchas con gotas		0	1	1	1	2	5
		Pc 19	1	Pico de ave con tres gotas		0			1	2	3
		Ct 18 ^a	4	Dentadura con vírgulas y conchas con gotas		5		1	1	1	8
		Ct 19	5	Tlaloc blanco y almena		1	1	1	1	1	5
		Pc 20	1-3	Jaguar con vientre abultado no presenta ningún registro		0					
	Pc 20a	7	Jaguar con vientre abultado		2	1	2	2	2	9	

34

34

30

TABLA 1 MURALES ANALIZADOS PARA CADA UNIDAD ARQUITECTONICA

Unidad arquitectónica	patio	L	Mural	Nombre conocido	Villagra 1952	FCCR 1966	Séjourné AFOS	1966	Miller	PMPM 1995-2006	#reg .
Sin unidad.	5	Pc5	1	Caracoles emboquillados frente a Tlaloc		0	1	1	2	4	8
		Ct7	4	Los ancianos		2	1	1	3	4	11
			5	Los ancianos		3		1	3	3	10
	sn	Pc4		Diseño arquitectónico solo PMPM		0				2	
Sin unidad			Sn	La Mano al centro impronta de pies figura 150 p. 265 Sólo Séjourné 1966 Sin localización solo indica que es de Tetitla		0		1			
A		Pc 9	Sn	Estrellas sobre onda Serpiente incrustada con corte de caracol Fig. 146 p. 262 Sólo Séjourné 1966.Localización en la reconstrucción de las etapas, etapa 2 y etapa 3		0		1			

29

Clave de Descripción
color

 Murales con un solo registro dibujo o fotografía

 No existe ningún registro pero esta indicado en el plano

Tabla 2 Murales de la unidad arquitectónica A

patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas y cambios	Primer Registro Miller 1973 ^{aa}	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS ^a
13	Pt 13	3	Felinos anaranjados	14	La pérdida de color se da en las partes azul marino y el penacho el verde menta. Se mantiene en estado regular pesar de los problemas de humedad	 <i>Séjourné 1966</i>	 MLCM2007	
	Pt 11	3	Diosas de jade o Tlaloc verde	15	Se mantienen a pesar de que se encuentran expuestos y solo se cubren con una cortina	 Toscano 1947	 MLCM2007	 VILLAGRA 1952

^a Excepto donde se indique

Tabla 2 Murales de la unidad arquitectónica A

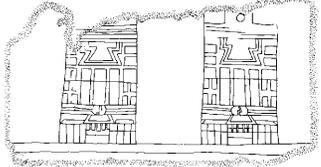
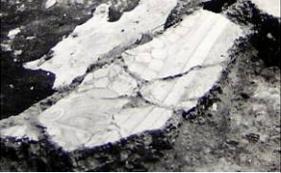
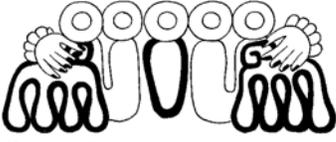
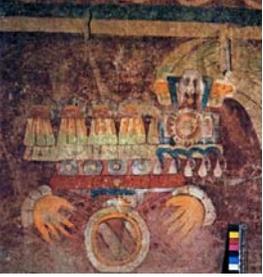
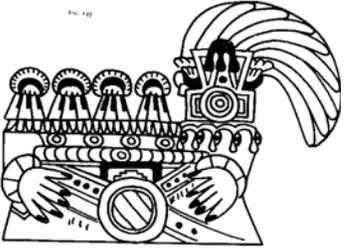
patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas y cambios	Primer Registro Miller 1973 ^{aa}	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS ^a
	Pt 14	1	Diseño Arquitectónico	5	El rojo a perdido brillantez, el mural 3 ya no existe.	 <p>Séjourné1966</p>		 <p>PMPM1995</p>
	Ct 14	2	Manos dadivosas removido	19	El mural 2 se observa en esta foto de Villagra pero se perdió un diseño de círculos	<p>Villagra 1952</p> 	 <p>FCCR</p>	 <p>Séjourné1966</p>
	Ct 11	1	Manos escudos y tocado con borlas	12	Se encuentran techados, no se tiene acceso porque tienen una puerta Los azules no son brillantes como en los primeros registros			 <p>Séjourné1966</p>

Tabla 2 Murales de la unidad arquitectónica A

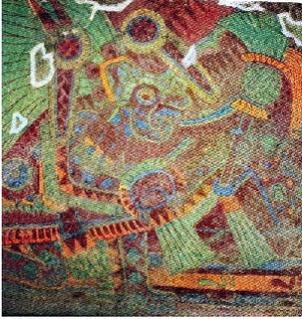
patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas y cambios	Primer Registro Miller 1973 ^{aa}	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS ^a
	Ct 11	3		1	Solo PMPM 2006			
	Ct 12	7	Hombre jaguar arrodillado frente a templo	14	Sufrió cambios en algún momento por restauración, se encuentra en buen estado.		 pmpm2006	 VILLAGRA1944
		8	Hombre jaguar arrodillado frente a templo	10	Sufrió un conjunto de cambios, descritos en el capítulo 3	 Doaks1947	 Cortesía DOAKS2007	 Co

Tabla 2 Murales de la unidad arquitectónica A

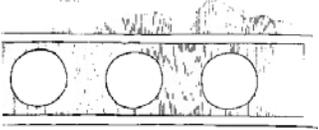
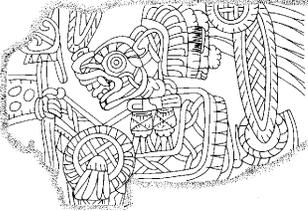
patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas y cambios	Primer Registro Miller 1973 ^{aa}	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS ^a
	Ct 12a	5	Diseño de círculos	5	El diseño esta muy perdido se mantuvo el cuarto sin techo.	 FCCR1966		
	Cr 12	2	Hombre jaguar arrodillado frente a templo	9	Este mural tiene registro cuando fue encontrado en el suelo, se ha mantenido bastante bien, se encuentra techado	 VILLAGRA1944		 PMPM1995
15	Cr 15	1	Ave con cabeza reconstruida	5	Séjourné lo registra en dibujo la cabeza del ave fue reconstruida		 PMPM1995	

Tabla 2 Murales de la unidad arquitectónica A

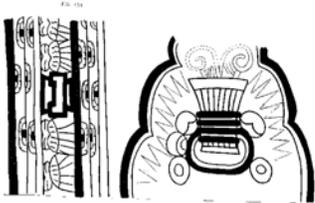
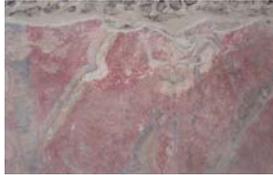
patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas y cambios	Primer Registro Miller 1973 ^{aa}	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS ^a
	Ct 16	4		4	Atado con volutas		 PMPM1995	 Séjourné1966
	Ct 17	4	Animalitos entre ondas	5			 MLCM2007	 Miller1973
8		1	Templo con boca de flamas	4	Eran varios diseños pero solo se mantiene el del mural 1 ,casi desvanecido	 FCCR	 MLCM2007	

Tabla 2 Murales de la unidad arquitectónica A

patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas y cambios	Primer Registro Miller 1973 ^{aa}	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS ^a
25	Pc 25a	1	Cánido	7		 FCCR	 PMPM2006	
	Cr 25	7	Águilas	7	Ha perdido parte del fondo blanco en la sección izquierda, Séjourné 1966 imprime el mural invertido	 Séjourné 1966		
Sn	Pt 26	4	Los buzos	11	Séjourné 1966 impreso invertido. Observe el diseño de la concha para diferenciarlo del mural 3	 Séjourné 1966		

Tabla 2 Murales de la unidad arquitectónica A

patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas y cambios	Primer Registro Miller 1973 ^{aa}	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS ^a
		3	Los buzos	5	Las perdidas han sido de color, en los ojos de agua, se observan los desprendimientos de la pintura verde.			
Ct 27	1	Figura sedente de perfil con ave vista desde arriba	6				Miller1973 	

Tabla 3 Unidad arquitectónica B, murales analizados

patio	L	Mu ral	Nombre conocido	#R	Pérdidas	Primer Registro Miller1973 ^a	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS 2008 ^a
1	Pc 1	1	Diseño geométrico con manos dadivosas	5	Mural en muy mal estado desde su descubrimiento. Pérdidas de trozos de la pintura, color y línea.			 Miller1973
		2	Señora del nopal	12	Mural en muy mal estado, en su descubrimiento presentaba color y líneas, hoy completamente desvanecido estudiado en capítulo 3	 Séjourné1966		
		3	Sacerdote sembrador	8	Las Pérdidas se han dado a los lados del mural pues todavía se distingue la caída de las semillas			 Miller1973

^a Excepto donde se indique.

Tabla 3 Unidad arquitectónica B, murales analizados

patio	L	Mu ral	Nombre conocido	#R	Pérdidas	Primer Registro Miller1973 ^a	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS 2008 ^a
	Ct	4	Diseño con greca y banda de semillas	6	La pérdida es total del color azul, el diseño se distingue fácilmente.		 MLCM 2007	 Miller1973
	Pc	1	Vírgula que encierra una flor	6	Mural a la intemperie presenta manchas de moho verde por encontrarse al ras del suelo.			 Miller1973
	Pc	1	Fragmento de mariposa	5	Pérdidas de color, se estudio en el capitulo 3.			 Séjourné1966
Pati o 22	Cr	1	Tlaloc del rayo	8	Pérdidas del color azul.			

Tabla 3 Unidad arquitectónica B, murales analizados

patio	L	Mu ral	Nombre conocido	#R	Pérdidas	Primer Registro Miller1973 ^a	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS 2008 ^a
	Ct	1	Zopilotes sobre caracoles	12	Este mural también fue impreso en sentido contrario en Séjourné 1966	 Séjourné1966		
	Pc	23		1	No hay imagen para comparación pero se mantienen los colores indicados.	Solo lo fotografío PMPM diseño circular con plumas sobre fondo rojo Se aprecian, en la parte baja, diseños como de plumas sobre fondo rojo.		
sn	Pc	1	Estrellas en muro	6	El dibujo de esta imagen se publico en Séjourné 1966 complementarios, rojo – verde			
	Pi so		Figura en piso	8	Se mantiene en buen estado. Tiene una capa calcárea.			 Séjourné 1966

Tabla 3 Unidad arquitectónica B, murales analizados

patio	L	Mu ral	Nombre conocido	#R	Pérdidas	Primer Registro Miller1973 ^a	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS 2008 ^a		
18	Ct	18	1	Dentadura con vírgulas y conchas con gotas	5	Hay pérdidas de color verde, azul y el rojo no es tan brillante. Las bocas no se distinguen y los corazones se difuminan con el rojo del fondo.	 Séjourné1966 			
	Pc	19		Pico de ave con tres gotas	3	Pérdidas de color azul.				
	Ct	18	4	a	Dentadura con vírgulas y conchas con gotas	8	Mas dañado que el mural del cuarto 18 se mantiene con las mismas alteraciones en color. Pérdidas en el azul y el verde y las bocas se distinguen		Séjourné1966 	

Tabla 3 Unidad arquitectónica B, murales analizados

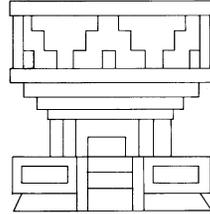
patio	L	Mu ral	Nombre conocido	#R	Pérdidas	Primer Registro Miller1973 ^a	Ultimo Registro PMPM 2006 ^a	Reconstrucción AFOS 2008 ^a
	Ct	5	Tlaloc blanco y almena	5	No hay Pérdidas notables.			
	Pc	7	Jaguar con vientre abultado	9	Es el más completo de la serie, tiene dibujos a línea y a color AFOS. Esta impreso en sentido contrario en Séjourné1966			

Séjourné 1966

Tabla 4 Sin unidad arquitectónica , murales analizados

patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas	Primer Registro Miller 1973 excepto donde se indique	Ultimo Registro PMPM 2006 excepto donde se indique	Reconstrucción AFOS excepto donde se indique
5	Pc 5	1	Caracoles emboquillados frente a Tlaloc	8	Ha mantenido rastros de azul.			
		Ct7 4	Los ancianos	11	Pérdidas de color severas en el rostro de la figura central, el segmento de las mejillas y las volutas de los lados. Continúa el desprendimiento de pigmento en los brazos.	 Séjourné1966		
		5	Los ancianos	10	Se mantiene casi sin alteraciones			 MILLER1973

Tabla 4 Sin unidad arquitectónica , murales analizados

patio	L	Mural	Nombre conocido	#R	Pérdidas	Primer Registro Miller 1973 excepto donde se indique	Ultimo Registro PMPM 2006 excepto donde se indique	Reconstrucción AFOS excepto donde se indique
sn	Pc 4	1-3	Representación arquitectónica	1	Mural muy borroso, no se distingue la imagen que se publico.	 PMPM 1995		