

11-29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

SINOPSIS DEL MURALISMO MEXICANO
TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS PREHISPANICOS
Y
UNA ALTERNATIVA DE MURAL
EN LA ESCUELA NACIONAL DE
ARTES PLASTICAS

GENERACION 1986 - 1990

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ARTES VISUALES
P R E S E N T A
GUADALUPE FLORES ORTEGA

MEXICO, D. F.

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



**SECRETARIA
ACADEMICA**
Escuela Nacional de
Artes Plásticas



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.



La forma más alta -de la pintura- más
lógica, más pura y fuerte, es la mural.

Es también la forma más desinteresada, ya
que no puede ser convertida en objeto de
lucro personal, no puede ser escondida para
beneficio de unos cuantos privilegiados.

Es para el pueblo.

Es para todos.

JOSE EZEQUIEL OROZCO.



TOXTEATZ: El artista, el discípulo,
abundante, múltiple, inquieto.

El verdadero artista: capaz, se adiestra, es
hábil; dialoga con su corazón, encuentra las
cosas en su mente.

El verdadero artista todo lo saca de su
corazón; obra con deleite, hace las cosas con
calma, con viento, obra como tolteca, compone
cosas, obra hábilmente, crea, arregla las
cosas, las hace atildadas, hace que se
ajusten..

EL BUEN PEÑOR:

Tolteca (artista) de la tinta negra y roja,
creador de todas las cosas con el agua negra.

EL BUEN PEÑOR: Entendido, Dios en su
corazón, que diviniza con su corazón las
cosas, dialoga con su propio corazón.

CONOCE LOS COLORES, los aplica, los sombrea;
dibuja los pies, la cara, traza las sombras,
logra un perfecto acabado, como si fuera un
perfecto tolteca, pinta los colores de todas
las flores.

Agradecimientos

A usted maestro Armando López Carmona, por encauzar la preocupación que surgió en mi persona para conocer sobre los aspectos diversos y en particular de las técnicas pasadas y presentes en el muralismo.

A usted querida maestra Chayito por sus sugerencias.

A ustedes grandes amigos Ale y Ranferi, porque si los amigos son como las hojas de otoño que caen y no vuelven, en ustedes resurge otra vez ese ciclo de la vida para la amistad.

A ti gran compañero y esposo Marcelino Luis, porque con cariño, comprensión, enojos y demás, me brindaste un valioso apoyo.

Dedicatoria:

A mis hijos Izcóatl Genaro y Kinich Emiliano, sirva este trabajo para motivación y elección de su camino.

A todos aquellos que creen en el muralismo, que no debe morir, sino cambiarlo para su evolución, enriqueciéndolo cada vez más en técnicas, formas y contenido.

¡Sólo un arte verdaderamente popular podrá rebasar su condicionalidad histórico-social!



I N D I C E

INTRODUCCION

I BREVE HISTORIA DEL MURALISMO EN MEXICO.

- 1.1 El mural prehispánico en Mesoamérica.
- 1.1.1 Teotihuacan.
- 1.1.2 Cacaxtla.
- 1.1.3 Bonampak.
- 1.2 Pigmentos y tintes prehispánicos.

II LA PINTURA MURAL EN LA EPOCA COLONIAL.

- 2.1 Aspectos generales.
- 2.2 Técnicas y materiales.

III EL MURALISMO DE 1921-1922 a 1950.

- 3.1 Antecedentes.
- 3.1.1 Surgimiento del movimiento pictórico muralista.
- 3.1.2 Aspectos sociales.
- 3.1.3 Importancia del muralismo.
- 3.1.4 Consolidación y trascendencia.
- 3.1.5 Decadencia del muralismo.
- 3.2 Técnicas y materiales aportados.

IV ALTERNATIVA DE MURAL.

4.1 Confrontación y experimentación de los elementos de la pintura en el espacio exterior.

4.2 Técnicas y materiales.

CONCLUSION.

BIBLIOGRAFIA.

I N T R O D U C C I O N

El trabajo aquí recopilado se debe básicamente a dos preocupaciones surgidas cuando estuve en el Taller de Pintura Mural de la Escuela Nacional de Artes Plásticas; allí aprendí técnicas y procedimientos que en otros talleres no practicamos; poco a poco fui dándome cuenta de que no sabía lo que es el mural, más que lo teórico. Aprendí y comprendí que no solamente un mural es una gran pared pintada bidimensionalmente, sino que también puede abarcar todo un espacio integrado pictórica y arquitectónicamente.

Aunque se conoce en teoría lo del maestro Siqueiros respecto a su arquitectura plástico integral o funcional integral, es diferente estar presente ante algo parecido, tal es el caso de la propuesta muralista del maestro Armando López Garmona; en la cual la composición está realizada en el espacio real o volumétrico, ante esto, surgió la primera preocupación tocante a lo que *ha sido y hasta dónde se ha llegado en este género pictórico.*

Informándome más sobre esto y en particular de los años veintes hacia acá, observé que contados investigadores de arte plantean que el muralismo no ha transfigurado o evolucionado de los cincuentas hacia la actualidad, es decir, que no se ha dado la necesidad de una tendencia para cambiar de acuerdo a la realidad circundante, porque ninguna tendencia puede ser la solución de todo tiempo y lugar artísticos (Arte y sociedad latinoamericana,

F.C.E., pag. 510).

En la visita hecha a los murales más actuales, noté que la mayoría guarda el formalismo dejado por los muralistas de las primeras y segunda décadas, salvo unos pocos en que la técnica y tema están manejados con gran destreza gracias a que existe una gran variedad de materiales diversos para la realización de las técnicas pictóricas legadas muchas de ellas por las generaciones pasadas.

Al tocar el punto de las técnicas pictóricas, surgió la segunda preocupación, la de saber y conocer *cuáles habían sido las prehispánicas y las de la colonia, pero sobre todo cuál fué el origen de toda su materia prima* con la que elaboraron revoques, encalados, enlucidos, los vehículos para disolver y diluir los pigmentos -agua, resinas, aceites- y los tintes de origen vegetal y animal usados en formas indistintas, desde pintar murales, códices, cerámica, textiles, hasta para colorearse el cuerpo y cabello (dice por allí un autor que las técnicas se relacionan con la forma en que los artistas definen el objeto de su creatividad). Es importante conocer las técnicas de nuestros antepasados, para enriquecer las actuales; recordemos que algunos pintores muralistas de los veinte en este siglo, al principio, les fue necesario retomarias a través de la tradición popular -de los llamados patos o encaladores-, de las visitas a los murales tanto prehispánicos como europeos, además de los tratados de Cennino Cennini.

Concretamente, sólo se mencionarán las pinturas murales de Teotihuacan (600 a. C.- 650 d. C.), las de Cacaxtla (500-1200 d. C.), y las de Bonampak (800 d. C.); las cuales fueron hechas durante su período de mayor esplendor, conocido como clásico.

De la etapa colonial, en la que todavía hay más vestigios de pintura mural, se habla poco o nada de la técnica empleada; mucho menos de la cantidad de la obra de mano que aportaron los amerígenas (se usará este término en el lugar de "indio", porque este último es una forma de racismo practicado en nuestro país). Por lo que se expone un ejemplo de lo que implicó realizar todo el trabajo pesado al levantar los oscuros y grandes edificios coloniales.

Del movimiento muralista de los años 20's, aparecen de manera general sus antecedentes, su esplendor y, por así decirlo, su decadencia. Se habla también de la enorme aportación de técnicas pictóricas y de las herramientas nuevas. Al término de cada subcapítulo sigue una lista de las técnicas y material empleadas.

A veces fue imprescindible dejar asentadas algunas apreciaciones propias, a sabiendas de lo que dicen algunos autores de metodología para no ser parcial.

Es así como estas dos preocupaciones llevaron al planteamiento de *la necesidad de ver y analizar con más seriedad la situación en que se encuentra el género muralista, con la finalidad de crear un interés para la realización de más búsquedas y dar diferentes alternativas para enriquecer otra vez al casi*

olvidado género muralista.

Al final del trabajo se presenta una lista de los impulsos y preocupaciones de algunos artistas y gente interesada en que se le vuelva a poner atención y se continúe haciendo mural, dando diferentes alternativas (ya se dijo que sí hay continuidad pero repetitiva, siendo escasos los ejemplos en que se maneja con destreza la técnica, forma y contenido).

Por otro lado, el hecho de investigar las técnicas y el origen de la materia prima antiguas, que son ricas y variadas, ha sido con la finalidad de ser retomadas nuevamente y poder elaborar color, es decir experimentar con los tintes vegetal y animal, para tener una formación pictórica más profunda, que no sea mecánica ni superficial y sí más completa. O como tan poéticamente lo expresaron los mexicas "ser conocedor de los colores de todas las flores... creador de cosas con el agua negra... el pintor conoce los colores, los aplica... pinta los colores de todas las flores".

Se menciona también la función social que le tocó cumplir al muralismo en cada etapa histórica.

A propósito de que no hay una transfiguración en el muralismo, se presenta una alternativa de mural llevada a cabo en sección de mural de la Escuela Nacional de Artes Plásticas; la cual se sale del formato tradicional al que estamos acostumbrados a ver, es decir, los murales en paredes bidimensionales donde se plasma el espacio virtual. En cambio, en esta propuesta se emplea

el espacio real o volumétrico, en donde se busca un equilibrio armónico y pictórico, tomando en cuenta todo objeto allí presente, el ambiente urbano y natural.

Aparecen en el trabajo ejemplos de murales; de las dos primeras épocas, para admirar la sensibilidad y habilidad con que fueron pintados, estando más acordes con la vida y costumbres que practicaron.

Los murales del movimiento pictórico de los 20's y algunos de los actuales para mostrar que aún a cuarenta y tantos años de haberse oficializado, se viene repitiendo hasta los mismos temas sociales, que las más de las veces no corresponden a lo que estamos viviendo.

Los ejemplos de la materia prima son escasos, en particular los de origen vegetal por estar ya extintos.

I BREVE HISTORIA DEL MURALISMO EN MEXICO

1.1 EL MURAL PREHISPANICO EN MESOAMERICA.

Hablar de las pinturas murales prehispánicas, es referirse a ellas en sus dos aspectos como fueron concebidas; es decir, por un lado se hicieron con la intención propiamente de comunicar ideas de sus costumbres, su religión, su filosofía, etc.; pero también desde su punto de vista artístico que siempre manifestaron al integrar su arquitectura con la escultura y la pintura en sus edificios piramidales, los que a su vez, también integraron y armonizaron con el entorno físico que les rodea.

Como veremos, la pintura mural siempre ha sido y sigue estando puesta en función de algo, quiere decirse con esto, que en aquella época prehispánica las pinturas fueron hechas para comunicarse, plasmando acontecimientos cósmicos, calendáricos y a veces históricos, en sí, practicaron un lenguaje plástico.

Sabemos que las primeras formas de comunicarse fueron las pinturas, como las rupestres, a las que se les considera como escrituras embrionarias o preescrituras; o como en el caso de Mesoamérica donde se hicieron pictogramas o pinturas de los libros y desde luego, murales.



CODICE BORJA

Durante el recorrido de las lecturas, se notó que algunos investigadores de arte¹ no están de acuerdo que se tome en cuenta a los murales prehispánicos como punto de partida para hablar del movimiento mexicano de los años 20's de este siglo. Fue imprescindible hacerlo por las siguientes razones:

En diferentes textos se habla de la técnica que realizaron, aún en algunos más recientes², donde se dice que la pintura mural no fue hecha al fresco; los que no lo niegan, se preguntan si lo hicieron conciente o intuitivamente. Pero las pruebas de laboratorio que se han hecho, encontraron características muy parecidas al fresco occidental; las crónicas de los frailes también mencionan las técnicas fresquistas, pues no habían perdido aún la costumbre de llevarlas a cabo en los murales ordenados por los religiosos.

Cuando se refieren que fue intuitivamente, basta con observar los grandiosos murales de Teotihuacan, Cacaxtla, Bonampak, entre otros, para darse cuenta que quienes los realizaron poseían una gran sensibilidad, habilidad y conocimiento.

Existe un texto náhuatl, que nos dice que para ser artista se necesitaba estar predestinado para ello y poseer una serie de cualidades, ante todo ser dueño de un rostro y un corazón, así como una personalidad bien definida:

*"Toltecatl: El artista, el discípulo, abundante,
múltiple, inquieto.*

El verdadero artista: Capaz, se adiestra, es hábil;

dialoga con su corazón, encuentra las cosas en su mente. El verdadero artista todo lo saca de su corazón; obra con deleite, hace las cosas con calma, con tiento, obra como tolteca, compone cosas, obra hábilmente, crea, arregla las cosas, las hace atildadas, hace que se ajusten".

La figura del pintor -Tlacuilo- , era de máxima importancia dentro de la cultura náhuatl, era el que pintaba los códices, los murales; conocía las diversas formas de escritura náhuatl, así como los símbolos de la mitología y la tradición. Era dueño del simbolismo, capaz de ser expresado por la tinta negra y roja. Antes de pintar, debía haber aprendido a dialogar con su propio corazón, con Dios, entonces podría así transmitir el simbolismo de la divinidad en las pinturas; en los códices; en los murales, debía conocer mejor que nadie los colores de todas las flores:

"El buen pintor:

Tolteca (artista) de la tinta negra y roja creador de todas las cosas con el agua negra.

El buen pintor; entendido, Dios en su corazón, que diviniza con su corazón a las cosas, dialoga con su propio corazón.

Convoca los colores, los aplica, los sombrea, dibuja los pies, la cara, traza las sombras, logra un perfecto

acabado como si fuera un tolteca, pinta los colores de todas las flores".³

Se expone este ejemplo náhuatl porque de alguna manera nos remite a los que bien pudieron haber sido sus antecesores, los olmecas y los teotihuacanos, de los cuales recibieron influencia cultural.

Por otro lado, es importante conocer las técnicas de trabajo que utilizaron, qué herramientas y el material con que fueron hechos los revoques y enlucidos; qué pigmentos, tintes y su procedencia.

Porque muchas de estas técnicas antiguas fueron retomadas por algunos pintores muralistas de este siglo 20 (la idea de regresar al muralismo provenía de Europa ya desde el siglo pasado). Recordemos por ejemplo, al maestro José Clemente Orozco cuando nos cita sus fuentes de conocimiento para hacer los primeros frescos: "...la experiencia elemental y valiosa de los albañiles mexicanos; el examen minucioso de algunos frescos antiguos de México, precortesianos y coloniales; los tratados de Ceninno Ceninni y por supuesto de su experiencia diaria".

Así como los murales precortesianos cumplieron su función social didáctica, también el muralismo de 1920-22 la cumplió pretendiendo educar al pueblo para encontrar y valorar su identidad, conociendo sus raíces (el indigenismo); revalorar la artesanía popular y el arte colonial. Buscando tener un arte

propio, que fuera auténticamente mexicano; ideas que venían gestándose desde la independencia de nuestro país.

Igualmente, durante la colonia, el muralismo tuvo la función de educar religiosamente a los amerígenas. Los frailes, al darse cuenta que estos aprendían mediante las pictografías simbólicas enseñadas en los calmecas y telpochcallis a jóvenes y niños, retomaron esta forma de enseñanza audiovisual, pero ahora con las nuevas imágenes que les ordenan pintar en los muros de conventos e iglesias. Al principio dichas imágenes fueron hechas en petates con flores, plumas y semillas; sin embargo como son efímeras estas técnicas, recurren a pintarlas en los muros ya que son permanentes.

Como vemos, en las tres etapas históricas pasadas se sirvieron del arte para un determinado fin, es decir, emplearon un lenguaje plástico para comunicarse.

Concretamente se hablará en este trabajo de las pinturas murales de Teotihuacan, Cacaxtla y Bonampak; las dos primeras pertenecieron al área cultural del Altiplano Central y la tercera, al Area Maya.

Dichas pinturas fueron realizadas en su periodo de mayor esplendor conocido como Clásico (no necesariamente coinciden en los mismos años, esta cronología es relativa, pues cada cultura expresa una particular situación histórica).

Durante estos periodos, los amerígenas tuvieron un gran refinamiento en sus creaciones; puede notarse en sus edificios

piramidales, los cuales integraban al ambiente natural y a todo el espacio que les circundaba, no solamente eso, sino que los orientaban según la trayectoria del sol y otros astros importantes en relación a las variaciones estacionales y los ciclos de la naturaleza; su ornamentación se correspondió matemática y geoméricamente; de allí su escultura, su arquitectura y su pintura integral. Ese refinamiento se observa en los vestigios de murales, en las vasijas hechas también al fresco; los relieves y escritura mayas, lo maravilloso de los colores que han perdurado hasta nuestros días, como el azul maya, que ha sido analizado con los aparatos más sofisticados, pero se desconoce cómo lo elaboraron los amerígenas.

La procedencia de los materiales con los que elaboraron sus técnicas de revoques, enlucidos y colores son los siguientes:

De los vegetales, de la multitud de plantas, árboles, flores, raíces y frutos, mediante la maceración o cocción, extrajeron los tintes de diferentes colores que para que fueran más permanentes les agregaban un fijativo como el alumbre, la sal u otras cáscaras; inclusive para oscurecer o dar la tonalidad deseada; ya fuera para pintar los canastos, las telas, los muros, la cerámica, su cuerpo y el cabello mismo, esto último con diferentes fines, para agradar, verse más temibles o para los rituales.

Del suelo y subsuelo, el cinabrio (protosulfuro de mercurio, molido se usó como pigmento), óxidos de hierro con los que elaboraron diversos colores. la malaquita (carbonato básico de

cobre), las azuritas o cenizas azules, las piedras calizas, el tezontle, la obsidiana, el jade y la jadeita, la pirita, la marcasita y la hematita.

En la Sierra de Querétaro y varios lugares del Bajo Rio Balsas, Guerrero, se han encontrado vestigios de minas prehispánicas, pudiéndose estudiar además, el instrumental y las técnicas de obtención de los minerales. Estas explotaciones y excavaciones mineras, parece ser, fueron previas al período clásico mesoamericano a. C.

Cabe aclarar, que respecto a la metalurgia y minería propiamente dicha, por lo que nos dice Miguel León Portilla, Alfonso Caso y otros más, fue conocida en Mesoamérica en los comienzos del posclásico, como consecuencia de una difusión por etapas desde los centros de alta cultura de América del Sur.

La extracción se hacía mediante excavaciones a cielo abierto o de pozos y galerías. En varios códices se representan hornillos de barro en donde se mezclaban los trozos de mineral metalífero, avivando el fuego con leña y carbón, soplándole a los canutos o tubos que se introducían por los orificios, logrando de esta manera la separación del metal que recogían en el fondo del horno.

Para esta época, los mesoamericanos obtuvieron y trabajaron en orden de importancia los metales de oro, cobre, plata, estaño y plomo, sobre todo en las regiones de Oaxaca, Guerrero, Michoacán, la región Central y en menor grado en el ámbito mayense.

En Querétaro, existen indicios de que hubo otras minas en las

que no sólo se explotaba el mercurio o cinabrio, sino también la calcita y la fluorita (se utilizaron cerca de 35 minerales no metalíferos y 14 que sí lo son).

La capa sobre la que pintaron se le conoce como estuco, esta es una argamasa de cal y arena, estando fresca todavía; otras veces la pintaron estando ya seco el muro, entonces se dice que emplearon la técnica del temple.

1.1.1 TEOTIHUACAN

Teotihuacan (600 a. C.-650 d. C.) está situado en la cuenca del Valle de Méxco, es una de las civilizaciones más antiguas de mesoamérica; su esplendor se da aproximadamente en el año 150, su influencia fue tal que desde una sencilla vasija, no se diga del tan peculiar estilo de su talud y tablero en los edificios piramidales, hasta el complejo mágico religioso del culto a la Serpiente Emplumada -Quetzalcóatl- que es todo un concepto filosófico extendido más allá de toda Mesoamérica.

En esta Ciudad de Teotihuacan, al igual que otras, la escultura, la arquitectura y la pintura se desarrollaron conjuntamente. Pero aquí en Teotihuacan la pintura mural al fresco tuvo un importante papel, pues aunque la decoración general guarda un orden arquitectónico, las pinturas gozan de una libre composición, sin llegar al caos.

Durante el tercer siglo d. C. la pintura al fresco se desarrolló por sí sola, esto se supone por la gama de colores que

se avivó⁴.

Las pinturas murales que hoy todavía podemos admirar, se hicieron sobre los muros de estuco, éste, es una de las técnicas antiguamente más usadas -es una argamasa de cal y arena-. Para su procedimiento, es muy posible que sacaran la cal viva de las minas y esta se apagara con agua, sin pasar por el proceso de calcinación, para luego ser mezclada con la arena y agua dando así los aplanados; o bien, posiblemente sí calcinaban ya la cal, quemándola con grandes cantidades de leña, para luego ser mezclada con el agua y la arena y una vez puesto el enlucido, todavía estando fresco, pintaron sobre él, de allí que esta técnica se le conozca como "fresco", pues además, los colores se diluyeron en agua. Respecto a la calcinación, Sahagún nos refiere que:

"...el que trata la cal, quiebra la piedra de que la hace, la cuece y después la mata, para cocerla y hacerla viva, junta primero toda la piedra que es buena para hacer cal y metela después en el horno donde la quema con harta leña, y después que la tiene cocida y quemada mdtala para aumentarla, la cal que es buena sdcala de la piedra que se llama cacalotetl quemada, o de la piedra tepetlatl".

De los estudios hechos, siempre se había presentado el problema por saber si dichos murales fueron hechos con la técnica

del fresco -verdadero o buen fresco- y si fueron hechos por uno o varios ejecutores. En cuanto esto último tenemos varios ejemplos narrados por cronistas de la colonia los cuales hablan de cómo se repartían el trabajo; tenemos también los vestigios arqueológicos encontrados en esta ciudad de Teotihuacan y de los que se supone fueron: 500 construcciones de materiales y deshechos considerados como talleres; unos donde se trabajaba la obsidiana, otros la cerámica foránea, e incluso barrios de extranjeros como el oaxaqueño al suroeste de la ciudad y el de los comerciantes en el sector oriental. En otro lado, se encontró una unidad de 57 m. subdividida en conjuntos que se supone albergaba a 100, 50 y 20 personas, las cuales formaban grupos corporativos con oficios comunes; mientras que los artesanos que se dedicaban a diferentes manufacturas vivieron en ciudades separadas.

Si se habla de estas especializaciones en el trabajo, es posible que también haya existido la de los pintores o tlacuilos, como se les denominó en la sociedad mexicana, en la cual hubo grupos que se dedicaron -según sus habilidades vistas en los colegios, calmecac o telpochcalli- a la orfebrería, la alfarería, al tejido de canastos y petates, los escultores, los constructores, los artifices de la pluma, entre otros. Torquemada nos describe los pasajes sobre esta división del trabajo y referente al último oficio:

"Aí otra cosa de notable primor, en este arte de plumería que si son veinte oficiales, toman a hacer una

imagen todos ellos juntos, y dividen entre sí, por partes, la imagen, y cada cual de ellos lleva su parte a su casa, que le cupo en suerte, y lo hace, sin ver lo que hace el otro ni los matices que le da, ni los colores con que la hermosea; y despues de acabada, se vuelven a juntar y la componen, y pegan unas partes con otras y queda, despues de toda junta la figura, o quadro, tan ajustado e igual, en su proporción, que no parecen haver sido de diversas manos, sino de una sola, y sorteados los colores, con grandísimo cuidado".

Aunque este ejemplo nos habla de la repartición del trabajo en el arte de la plumería, en el cual fueron tan hábiles nuestros antepasados; podemos decir que lo mismo pudo haber sucedido a la hora de pintar los murales Teotihuacanos.

Se sabe que la mujer también ejerció el papel de Tlacuilo, aparte de tejer, bordar, coser, preparar alimentos y los quehaceres del hogar, ser curanderas y el de educar a los niños.



LAS MUJERES TAMBIEN PRACTICARON LA PROFESION DE Tlacuilo
(CODICE TELLERIANO - RENENSIS).

Respecto a que si son o no "verdaderos frescos", se expondrá el punto de vista de algunos investigadores que han realizado estudios de laboratorio.

Abelardo Carrillo y Gariel.

Los muros de Teotihuacan fueron allanados con mortero muy pobre -lodo y piedrecillas- y sobre ellos se extendió una pasta de cal de 2 a 3 mm. de espesor, siendo este sobre el cual pintaron, previamente hecho el dibujo, el cual aparece en algunas partes hecho con línea roja; se pintaron primero las superficies amarillas; enseguida las azules y el rojo claro, posteriormente los verdes y rojos oscuros, por último se trazó la línea que perfila, usando el tono de almagre más vigoroso. *Son frescos, ya que el color se puede desprender en laminillas delgadas, sólo aparecen muy sutiles el azul y el rojo claro; la película más gruesa de todas es la verde, empleada como color puro y no como producto de la mezcla del azul con el amarillo. Estas laminillas de pigmento, al desprenderse dejan la huella de su color en la superficie esmaltada y por lo tanto corresponde a lo único que pudo aprisionar la cal durante el proceso de fraguado.*⁵

Agustín Villagra.

En Teotihuacan hubo dos formas de pintar: una sobre aplanado de barro, sin mortero de cal, y sobre la que se pinta estando seca la superficie, con los colores mezclados con aglutinante; es decir, que en estos muros se usó la *técnica del temple* (las

pinturas del templo de la Agricultura fueron pintadas con esta técnica); el otro procedimiento es pintar sobre una superficie de mortero de cal, estando fresca todavía, detalle que se comprobó por las tareas marcadas en dicho mortero, esta técnica es la llamada *fresco*, empleada en las pinturas de Tepantitla, Tetitla y Atetelco.

También dice que los teotihuacanos revestían el muro sobre el cual iban a pintar con un grueso aplanado de barro fino, mezclado con tezontle sobre el cual extendían una capa delgada de mortero con cal y arena de *obsidiana finamente molida*; sobre esta última capa dibujaban y pintaban con los colores mezclados con cal. Las tareas se han encontrado en esta capa, sólo que bien *dísimuladas*.⁶

Antonio Caso.

Este autor, también nos dice que los murales de Tepantitla, Tetitla y Atetelco fueron hechos sobre un mortero de cal y estando todavía *fresco*, pues se han encontrado las tareas marcadas en el mortero; y que sólo los colores azul y verde se pusieron al temple, estando ya *seco* el muro.⁷

Salvador Toscano.

En Teopancalco -Casa de los Barrios- Teotihuacan, dos fragmentos de pinturas de sacerdotes y guerreros pintados sobre un fondo rojo, fueron hechos al fresco, ya que el aplanado se mezcló con la pintura. Estas figuras son muy semejantes a las de los

frescos de Tepantitla; así como las de una vasija de Aljojuca, Chalchicomula, también hecha al fresco; y con las de Monte Albán (105). Estos parecidos demuestran un estilo de amplia difusión, cuya cuna es muy probable haya sido en Teotihuacan. También hace mención de otro fragmento de pintura al fresco, trasladado a California; por último también nos dice que el mural del Tlallocan, en Tepantitla fué hecho al fresco.⁸

Andrés Sánchez Flores.

Por su composición química, los aplanados, por su color, dureza y textura son de un cemento blanco; obtenido artificialmente cuyo método de fabricación no es un simple procedimiento empírico, ni tampoco resultados encontrados por mera casualidad, sino una potentora manifestación de absoluto dominio de conocimientos y amplia demostración de avanzada técnica. La superficie pintada y vista al microscopio, se observan: numerosas areniscas de mica y en menor cantidad de partículas de óxido; los colores fueron aplicados directamente sobre la capa blanca formando una ligera película de espesor de 1/25 y 1/50 de mm. Algunos sitios acusan sustancias colorantes que se usaron en sustitución de pigmentos y que a través del tiempo han sido absorbidas por el aplanado. Los elementos encontrados en los fragmentos del aplanado blanco se deben a la acción de hidrosilicatos y los que provocan el endurecimiento son: el calcio en un 55%; el aluminio 31.37% y el silíce con un 10.73%. De esto

se deduce que el silicato de calcio en abundancia obra como retardatorio del fraguado y el cemento pierde consistencia.

Por eso es que debido a la naturaleza de las reacciones de Teotihuacan no están ejecutadas al fresco. Además, la goma de nopal no interviene en la pintura como fijativo sino como actuante y retardante del fraguado. La presencia de albuminóideas (células sanguíneas) en la capa del repellado grueso no desempeñan función técnica.

Los fragmentos están formados por tres capas bien definidas: *capa negra, capa blanca y la capa de pigmentos.*

La negra, es la capa que constituye el anclaje entre el muro y el aplanado, de arena gruesa de tezontle aglutinada con un material color moreno de apariencia arcillosa. Esta capa es la más abundante, de un espesor variable, en partes muy dura y corresponde a la capa denominada como negra en la técnica del fresco.

La blanca de conformación fina, su espesor es de 2 a 15 mm., dureza comparable a la del cemento blanco. Al microscopio, está constituida por un material calizo con trazas de cristalización y numerosas laminillas brillantes transparentes no mayor de 1/10 de mm., y en menor cantidad arenizas de colores grises y rojizos.

La capa sobre la que se pinta es de conformación fina, con diversas coloraciones y con laminillas brillantes. Es menos dura que las anteriores, despulida, la forman los depósitos de pigmentos usados en la pintura, los que posiblemente se hallen

aglutinados con el mismo material que el aplanado.^o

En tanto que otros investigadores más, mencionan en sus libros que las pinturas de Teotihuacan no son "verdaderos frescos" ya que los mesoamericanos no conocían el yeso, por lo tanto, fueron pintados sobre concreto, y debido a ello es su durabilidad; sin embargo, me parece un poco confuso usar este término porque inmediatamente se le puede asociar con la de cemento que hoy conocemos hecha a base de arena, grava y cemento (bueno, al menos así me sucedió); pero por otro lado, sabemos que un concreto así es un material poco absorbente y no se le adhiere fácilmente el enlucido o aplanado fino de cal y arena.

Pese a todo lo que se ha dicho de que si es o no la técnica del fresco usada por los mesoamericanos, verdadera o falsa, el hecho es que todas estas técnicas tienen las mismas características comunes el fresco occidental; tales como la gran resistencia a la luz, a la lluvia y a la dureza que adquiere la capa pictórica al paso del tiempo; es decir, los amerígenas hicieron de manera muy peculiar sus técnicas fresquistas; porque siempre se tiene que catalogar los conceptos a la manera occidental, si sabemos que cada cultura tiene su forma muy particular de ser y hacer las cosas, toda cultura tiene su idiosincracia propia, y no son mejores o peores unas de otras (en realidad, la reacción química que sucede en el proceso de fraguado no está bien definido, nos dice Andrés Sánchez Flores, sólo suposiciones de que tal fenómeno se debe a la formación de

hidrosilicatos y aluminatos de calcio).

Si se basan siempre con rigurosidad para que sean auténticas técnicas, tenemos que en Egipto el aplanado sobre el que pintaron sus temas fue hecho con barro, no arena, y yeso, la cal no fue usada hasta que los romanos la introdujeron; esto implica que por eso no sean frescos.

Ralph Mayer en su "Manual del artista, Materiales y Técnicas", nos da una definición de lo que es la técnica del fresco:

"Se pinta sobre un revoque de pared a la cal húmedo, recién preparado, con pigmentos molidos solamente en agua. Cuando se seca el revoque fragua con una cohesión como de roca y los pigmentos se secan con él como una parte integrante de la superficie. El examen al microscopio de una pintura al fresco revela la penetración precisa de los pigmentos en los intersticios de las partículas que componen la superficie del revoque, en contraste con la adherencia más determinante superficial de las pinturas al óleo y al temple".

En cuanto a los colores que más se usaron tenemos los siguientes y de acuerdo con los anteriores investigadores; todos estos pigmentos fueron de *procedencia mineral*.

Abelardo Carrillo y Gariel:

los rojos, óxidos de hierro, como el almagre;

los amarillos, proceden del ocre;

los verdes, índigo grisáceo;

(José María Cabrera, en su valioso estudio de los azules usados en los murales de Bonampak -azul maya-; nos dice que en Teotihuacan se utilizó *la azurita*, (carbonato natural de cobre de color azul);

el blanco, se obtuvo de la piedra caliza y

el negro, se preparó con materias orgánicas calcinadas.

Agustín Villagra:

rojo indio, del óxido de hierro,

ocre, hidróxido de hierro;

anaranjado, óxido de hierro;

verde, carbonato básico de cobre (malaquita);

verde seco, carbonato de cobre (azurita);

azul, silicato de sodio y aluminio (ultramarino).

El análisis del mortero lo reporta como un 51.55 % de silicatos, por lo que el óxido de calcio, la cal, fue usado con arena o cuarzo; y por cuanto a la arena que se mezcló con la cal, nos da tres muestras:

a) cuarzo, carbonatos de calcio y sodio.

b) carbonatos de sodio y calcio, además cuarzo.

c) carbonatos de calcio y sodio, cuarzo y obsidiana.

Tales muestras pertenecen a distintos aplanados de Teotihuacan, deduce que la arena de cuarzo fue usada en todos los aplanados; de las partes brillantes incrustadas en la pintura, dice que son corpúsculos de minerales de pirita.

Marquina:

rojo oscuro,

bermellón,

verde oscuro hasta llegar al gris,

verde claro,

amarillo ocre,

amarillo brillante y

azul.

Andrés Sánchez Flores:

Predominan los verdes y rojos;

ocre amarillo, gozó de variadas aplicaciones en esta época prehispánica y su uso persiste hasta nuestros días (Fe_2O_3 óxido férrico hidratado);

siena natural, mezcla de óxidos de fierro y manganeso;

anaranjado de cadmio (SCD sulfato de cadmio);

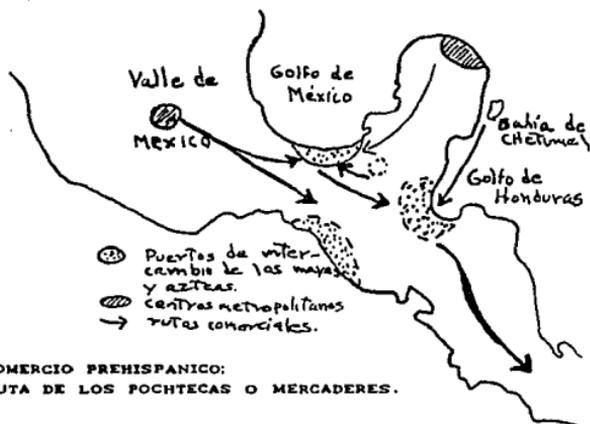
azul, colorante de origen orgánico;

verde, carbonato de cobre ($CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$);

ocre rojo, óxido férrico (Fe_2O_3);

negro. materia orgánica calcinada.

Ahora que estamos en este punto de la procedencia de los pigmentos, es necesario señalar la geografía de Teotihuacan, pues es importante para saber cómo extrajeron la materia para la elaboración de los colores, los encalados y sus tintes de tipo vegetal o animal; tomando en cuenta que también provenían de otras regiones externas a la Cuenca.



La Cuenca de México es una región eminentemente volcánica, por lo que encontramos los siguientes elementos:

En el lado noroeste de Teotihuacan: basalto, andesita y tezontle, en la Sierra de Navajas, Pachuca, la obsidiana verde y gris; del lado de Zumpango, Tula y Santa María Ajoloapan, yacimientos de piedras calizas; y de las regiones externas a Teotihuacan, traían la jadeíta, la turquesa, la serpentina y

plumas preciosas de diversas aves, entre otros recursos.

De las plantas cultivadas por los teotihuacanos tenemos: tres variedades de maíz, el frijol negro, el ayocote, varias especies de calabaza, el chile, el tomate, el amaranto, los quelites, las tunas, recolectaban papa silvestre, tule, verdolagas, huizache y diversas plantas a las cuales les extrajeron los tintes -tlapiliztli-.

En cuanto a las tinturas -tlapiliztli- fueron obtenidas por maceración o cocción de la corteza de los árboles, del tallo y raíces de diferentes plantas y flores, pero también de algunos animalitos; dichos tintes fueron usados para teñir los textiles, inclusive el cuerpo y el cabello humano.

De los animalitos a los que les extrajeron los tintes fueron: el caracol, que se da en toda la costa del Pacífico y el de Veracruz; la cochinilla o chinchilla del nopal -nocheztli-; del axocullín y zacatíazatl, al primero le extraen una grasa amarilla y es usada con otros elementos para el moque de las jícaras; al segundo se le extrajo un líquido amarillo, y se da en los árboles tropicales; de la cochinilla y el caracol sacan el color púrpura.

Para los pigmentos, como ya hemos visto, fueron extraídos de algunos minerales, principalmente de los óxidos de hierro, éstos son arcillas magras y finas que vienen constituyendo en sí a todos los pigmentos conocidos como ocres. Estas tierras minerales eran diluidas en agua y quizá con alguna goma o resina para dar cuerpo o consistencia al color, tal como el tzauhtli o tzacuhtli; como

fijativos usaron el *alumbre* y *la sal*; conocían el aceite de *chia*, *la resina del copalli* o *tecopalli*, entre otras.

Cabe señalar también, que los colores fueron usados simbólicamente, sobre todo aquí en Teotihuacan, la que los mexicas dijeron que era *la Ciudad de los Dioses*. El colorido en esta ciudad se debe seguramente al simbolismo manejado en aquel entonces, además es propio de cada región; por lo tanto no significan lo mismo en las tres regiones a las cuales se estará refiriendo. Desafortunadamente no hay datos acerca del simbolismo en el color de Teotihuacan, como sucede en la cultura mexicana; pues como sabemos, sólo existen los vestigios arqueológicos: sus pinturas, su cerámica, su escultura y edificios piramidales, más no de cómo fueron sus habitantes, ni códices. Por lo cual expongo unos ejemplos del simbolismo del color pertenecientes a la cultura mexicana o azteca, donde se indica la relación con la orografía e hidrografía y su vinculación con la disposición de la Piedra del Sol y sus cuatro regiones míticas celestes:

EL BLANCO, en el Tlalocan que está al Oriente; es la región de la fertilidad y la vida.

EL NEGRO, en el Mictlampa que está al Norte; es el cuadrante negro del universo donde quedan sepultados los muertos.

EL ROJO, en el Cihuatlampa que está al Poniente, allí está la Casa del Sol.

EL AZUL, que está en el Huitztlampa y al Sur, es la región de las sementeras.

Los mexicas también concebían a la superficie de la tierra como una gran flor de cuatro pétalos simbolizados por un color y en cuyo centro estaba la Joya de Jade, donde moraba el Dios del Fuego -Huehuetēotl-.



Así representaban a la superficie de la tierra, alrededor está el anillo de las aguas marinas. Sus cuadrantes son:

ROJO, al Oriente lo simboliza la Caña.

NEGRO, el Septentrional y lo simboliza el Pedernal.

BLANCO, el Occidente y su símbolo es la Casa.

AZUL, el Meridional y los simboliza el Conejo.

Al centro está la Piedra de Jade que es el *ombligo del mundo* y la *Casa del Dios del Fuego, Huehuetēotl*.

Lista de los pigmentos y tintes utilizados en los murales de Teotihuacán:

De origen mineral.

ALMAGRE.- Oxido de hierro del cual elaboraron el color rojo.

AZURITA.- Carbonato natural de cobre de color azul.

CINABRIO.- Sulfato natural de mercurio. Bermellón. Color rojo del

cinabrio (85% de mercurio).

TECOZTLI.- Piedra que se machacaba con el *tzacuhlli* o *tzauhlli* que mezclados obtenían el color "leonado".

TECUZAHUITL.- Ocre amarillo con el que se pintaban las mujeres que se desposaban. Los guerreros lo usaron para embadurnarse todo el cuerpo y parecer así más temibles.

TEZCATLAHUITL.- Ocre fino.

TIZA O CHIMALTIZA.- Piedra caliza de donde sacaban el color blanco.

TIZALTLALLI.- Tierra que se amasaba con la arcilla y puesta al fuego se ponía de color blanco, parecido al blanco de España.

TLACHICHILLI.- Tierra roja que servía para barnizar platos y otros enseres.

TLAUHTLAPALLI.- Bermellón rojo americano. Laca de alquitrán de hulla densa y opaca.

TLILPOLOLI.- Negro muy espeso con el que formaban una pasta.

Tinturas de origen vegetal.

ACHIOTL.- Crece en varias partes de todo el país y de sus frutos sacaron el tinte rojo.

ALUMBRE.- Lo usaron como fijativo para el color.

MATLALXIHUITL.- Planta de la que obtuvieron el color azul (*chuitl* significa turquesa, hierba, hoja).

OCOTLILLI.- Tinta de humo, este negro lo obtenían calcinando el ocote, el clote, el palo del guayabo y de otros árboles.

QUILPALLI O QUILPALTIC.- Produce un tinte de color verde gris (quiliti, verdura fresca y comestible que cultivaron los teotihuacanos).

SAL.- También la usaron como fijativo para el color.

TZACUHTLI, TZACUATLI O TZAUHTLI.- De esta planta orquidécea hicieron un engrudo y lo revolvió con el color para darle consistencia o cuerpo.

XIUHQUILT.- Tinte de color verde que las mujeres usaron para teñirse el cabello.

XIUHQUILPITZAHUAC O AÑIL.- Crece en todos los lugares cálidos; los amerígenas obtuvieron el tinte macerando el tallo y las hojas.

XOXOHUITL.- Azul celeste que se extraía de unas flores y lo usaron para teñir sus telas.

Tinturas de origen animal.

GARACOL DEL PACIFICO.- Le extrajeron el color púrpura.

NOCHESTLI, COCHINILLA, CHINCHILLA O GRANA.- A este insecto le extrajeron el color rojo carmesí.

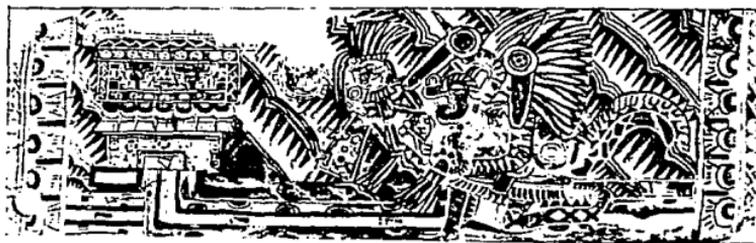


OBSERVEMOS AQUI, COMO ES QUE LOS TEOIHUACANOS ALZABAN SUS EDIFICIOS PIRAMIDALES EN ARMONIA CON LA NATURALEZA. NOTEMOS COMO EL PENSAMIENTO ABSTRACTO-GEOMETRICO NO SE LIMITABA A LA CONSTRUCCION AISLADA, CADA EDIFICIO PIRAMIDAL LO INCORPORARON A UN CONJUNTO GLOBAL, SUJETO A LA VEZ A UN RIGUROSO Y PERFECTO ORDEN MATEMATICO Y COSMICO.

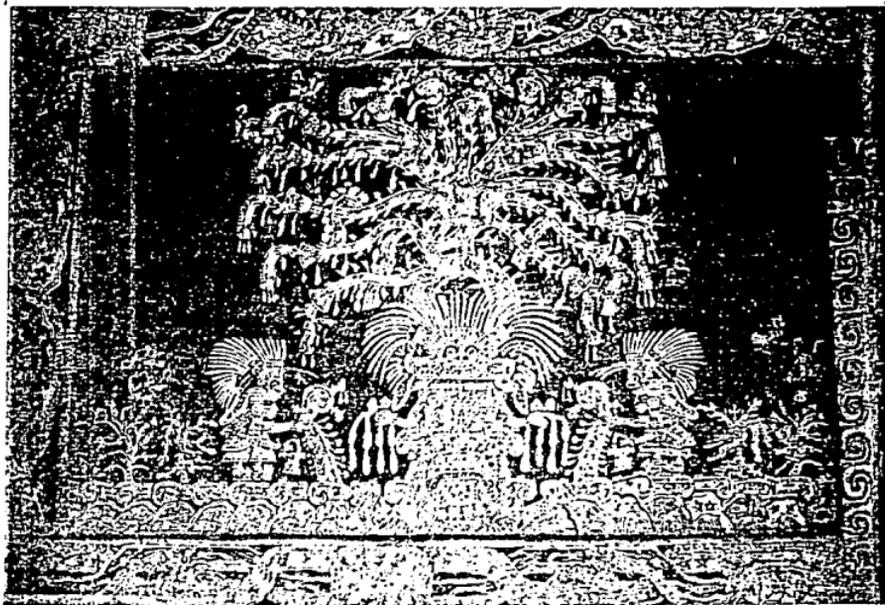
DOS VISTAS DE LA PIRAMIDE DE LA LUNA, ATRAS VEMOS EL CERRO GORDO. LA DISPOSICION ARQUITECTONICA DE TEOIHUACAN SE RELACIONA CON EL PASO POR EL CENIT DE LAS PLEYADES.



TEMPLO DE LA AGRICULTURA, TEOTIHUACAN
 MURAL PINTADO CON LA TECNICA DEL TEMPLE, SEGUN ESTUDIOS DE
 AGUSTIN VILLAGRA)



PINTURA MURAL DE ATETELCO, TEOTIHUACAN.
 (MURAL PINTADO AL FRESCO, SEGUN ESTUDIOS DE AGUSTIN VILLAGRA).



- EL TLALOCAN, DENTRO DEL CONJUNTO DE TEPANTITLA, TEOTIHUACAN.
REALIZADA POR AGUSTIN VILLAGRA. TECNICA DEL FRESCO. -

LA NATURALEZA EN LOS MURALES DE TEOTIHUACAN.
EL ARTE DE LOS TEOTIHUACANOS ES SIMBOLICO, LA
NATURALEZA FORMA PARTE DE LO COSMICO, SUSTITUYE LO
COSMICO, LO, QUE CUENTA ES EL SIGNIFICADO DE LAS COSAS,
SU VALOR COSMICO.



"EN TODA LA PINTURA TEOTIHUCANA, SIEMPRE VEREMOS EL
PREDOMINIO DEL RITMO Y LA SIMETRIA, DESPLEGADOS EN
BANDAS HORIZONTALES -LA HORIZONTAL EXPRESA EL
SENTIMIENTO DE LOS HOMBRES SOLIDAMENTE PLANTADOS EN LA
TIERRA, EXPRESA SEGURIDAD TANTO EN LO TERRESTRE COMO EN
LO SUPRATERRENAL;RECORDEMOS QUE PARA TODOS LOS
MESOAMERICANOS LA REALIDAD E IRREALIDAD NO SE
CONTRAPONEN, SINO QUE SE COMPLEMENTAN, SON LA UNIDAD-".
PAUL WESTHEIM.

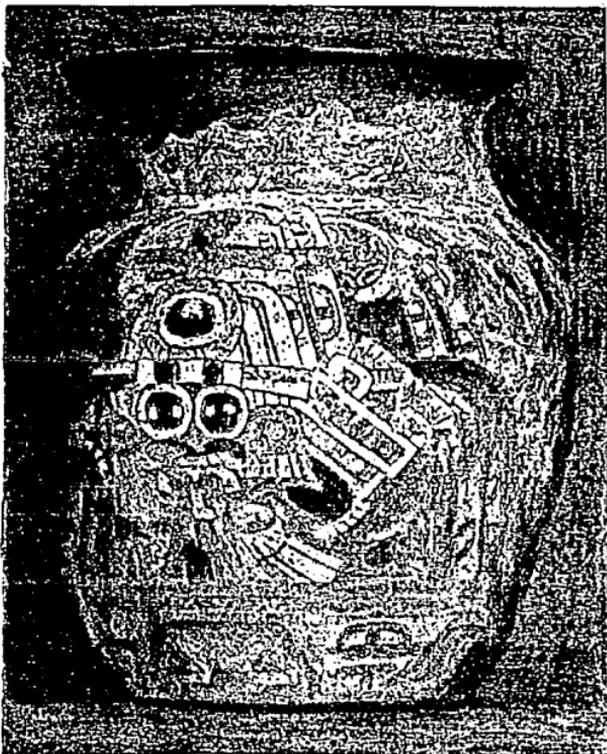
LOS SIGUIENTES DOS EJEMPLOS DE VASIJAS FUERON PINTADAS AL FRESCO Y SON UNA MUESTRA DE QUE LOS MESOAMERICANOS MANEJARON CON HABILIDAD Y SENSIBILIDAD LA TECNICA, NOS DEMUESTRAN QUE NO SON SIMPLES PROCEDIMIENTOS EMPIRICOS O RESULTADOS HALLADOS POR MERA CASUALIDAD, NOS MANIFIESTAN EL GRAN DOMINIO Y CONOCIMIENTOS DE UNA AVANZADA TECNICA.



UNA GRAN VARIEDAD DE PIEZAS CERAMICAS FUERON PINTADAS AL FRESCO, GENERALMENTE CON LA CRONOLOGIA E IMAGENES SEMEJANTES A LAS PINTURAS MONUMENTALES. OTRAS FUERON HECHAS CON ARCILLAS ANARANJADAS, PARECE SER QUE ERA MENOS USUAL PINTARLAS AL FRESCO.

LAS VASIJAS PINTADAS AL FRESCO SE CARACTERIZAN POR SUS TAPAS PESADAS CON BORDE INFERIOR, DECORADAS A LA MISMA MANERA QUE EL CUERPO PRINCIPAL Y DE TRES PATAS.

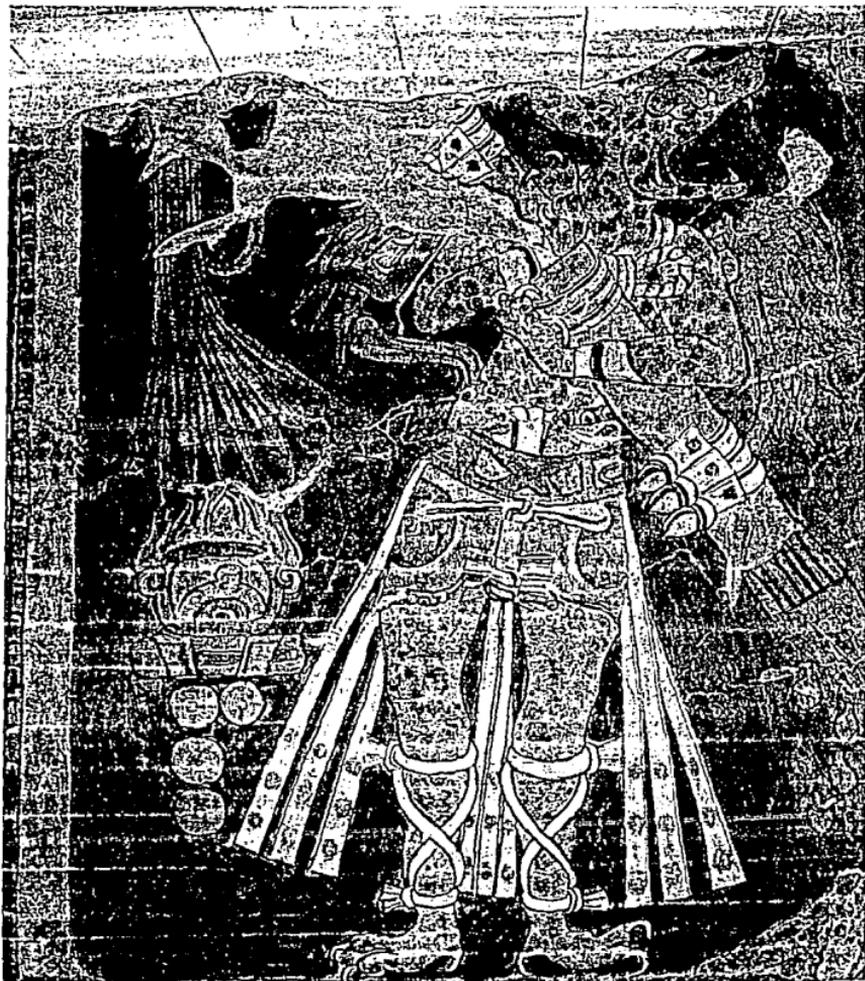
EL EJEMPLO AQUI PRESENTADO ES UNA VASIJA TRIPODE PINTADA AL FRESCO, SIMBOLOS DE TLALOC LA ADORNAN Y A SU TAPADERA. CLASICO TEMPRANO.



OLLA CON GRUESO BORDE SUPERIOR ESTILO TEOTIHUACAN.

LA DECORACION ES UN TLALOC PINTADO AL FRESCO EN UN VIVO COLOR AZUL. DE OJOS SALTONES CARGA CON EL BRAZO UNA OLLA EN MINIATURA, LA CUAL TAMBIEN TIENE UN TLALOC PINTADO. CLASICO TEMPRANO.

C A C A X T L A



PINTURA MURAL DE CACAXTLA, REPRESENTA UN HOMBRE TIGRE.

1.1.2

CACAXTLA

Cacaxtla, Tlaxcala (voz maya que significa Dos Cerros Ca'K aax), está ubicada al noroeste del pueblo de San Miguel el Milagro, en el Municipio de Nativitas; se desarrolló en el periodo cronológico llamado Epiclásico -interludio entre Teotihuacan y Tula-.

Al parecer, el primer grupo que habitó estas regiones fueron los quinametín de origen teotihuacano-otomí, que más tarde fueron desalojados por otro grupo de influencia maya, los olmeca-xicalancas; este último grupo fue el fundador de Cacaxtla, la cual está rodeada de fosos. En esta época se relacionó con Xochicalco, el área maya, la Costa del Golfo y la zona Mixteco-zapoteco.

Cacaxtla, nos dice Marta Foncerrada¹⁰, "fue un foco de actividad artística donde la imaginación y talento local de sus pintores se expresó fuera de los cánones tradicionales de la pintura teotihuacana, de la de Cholula y aún de la maya; pero todavía revela el contacto cultural que tuvo con estas áreas, además de las de Xochicalco, Monte Alban, Tajín y la zona Mixteca; sobre todo por las formas artísticas y su jerarquía en los símbolos y la significación de las representaciones".

En lo que se refiere a cómo fueron hechos estos murales, puede decirse que también sobre un revoque de estuco -argamasa de cal y arena- y con las características propias de los amerígenas para hacer la técnica del fresco.

La intensidad de los colores y la calidad del pigmento se encuentran todavía en buen estado de conservación; el color que más predomina es el azul, aparecen también otros colores y tonalidades tales como: los sienas, ocre, rojos, naranjas, blancos, amarillos, rosas, verdes y negros.

Estos temas pictóricos se caracterizan por el empleo de la figura humana y su trazo naturalista, muy parecido a las formas estilísticas de los mayas; la influencia se nota en los murales del pórtico -el grupo de los vencidos tiene estos rasgos fisonómicos, al igual que el personaje del muro que está al suroeste-, pero los rasgos fisonómicos de los vencedores pertenecen a otro grupo étnico muy diferente del maya. Las figuras y todo lo que vemos en cada tema tiene movimiento, las vemos en diferentes posiciones: inclinada, recta, flexionada, semisentadas, yacentes, contorsionadas, hay superposición de planos, torsos, piernas y pies se entrelazan e intersectan; esta superposición da la sensación de profundidad.

Respecto a la obtención de los materiales que emplearon para la elaboración de los colores, enlucidos y revoques, podemos decir que fue de la misma manera como lo hicieron la mayoría de los amerígenas (en realidad, todavía no hay estudios a conciencia de la técnica usada en estos murales, como se han hecho de los de Teotihuacan o los mayas); aún así puede decirse que para la elaboración de los colores usaron las tierras naturales, óxidos de hierro, quizá también de algunas tinturas de origen animal y

vegetal, utilizadas también para teñir sus telas, su cuerpo y su cabello. El Estado de Tlaxcala de por sí es rico en su flora, fauna y suelo, teniendo de donde abastecerse. Así tenemos que su vegetación es de dos tipos:

Esteparia al Oriente y de pradera al Poniente y en las que encontramos gran diversidad de árboles de los cuales se aprovechó la madera y resinas que producen. El cronista Herrera, nos dice que en varios pueblos del Estado de Tlaxcala se comerciaba con el copal donde se producía con abundancia:

"Hay árboles, donde se saca anime, que llaman copal, cogenlo en el mes de noviembre, que son pasadas las aguas, dando cuchilladitas en los árboles, de donde destilando se quaxa".

O como el que nos menciona Diego Muñoz Camargo:

"El árbol que los naturales llaman xochicotzoquahuitl que nuestro romance castellano quiere dezyr árbol que llaman de resina odifera, o de olor de flores, estes un árbol muy alto, derecho y de enchurade pino y en lo mas alto haze una copa de sus ojas muy graciosa aunque las ojas son menudas a manera de laurel que adondequiera que este árbol da suabe olor y para sacar el liquidámbar y su olor, le dan y pican con unas hachuelas unas cuchilladitas, por aquella parte donde le dan las cuchilladitas destila aquella resina de la manera que destila la trementina, de la cual resina se saca un

azeyte de olibo, muy transparente que sirve de balistimo a nuestros españoles y le llaman azeyte de liquidámbar que es muy bueno para muchas curas y lo mas grueso y espeso sirve de perfumenes que hazen dello muy olorosos; este arbol sería en muchas partes desta nueva España, es arbol muy preciado y los naturales en la antigüedad lo estimaban en mucho porque usaban dello los Señores, criase este arbol en tierras muy frescas..."¹⁴

Así como estos ejemplos de cronistas que nos narran como es que extraían las resinas de los árboles, hay muchos más; también había desde aquel entonces variedad de árboles frutales como: el capulín, el zapote blanco, el higo, el manzano, la granada, el aguacate, el nopal -donde se criaban los insectos que producen el tinte del rojo carmesí-; el maguey, los tepomezquites, sauces, pinos, palmas silvestres, madroños, robles, etc.

Su fauna fue rica y abundante: coyote, conejo, águila, sincoates, escorpiones, nochestli o cochinilla, la cual decían los españoles era la mejor.

Del suelo y subsuelo, se encuentran: diferentes tipos de rocas como las dioritas, las andesitas, la toba volcánica de color pardo rojizo, basaltos cubiertos por capas de arena de origen volcánico, las margas blancas y las riolitas; rocas que contienen cantidad de fierro, cobre, níquel, cobalto, plata y otros metales; arenas aglomeradas o xalneti; yacimientos de diorita.

montmorrillonita, caolín, calcita, tiza, cinabrio, lignita, turba, fierro meteórico, cuarzo, calcidonia, xilolita, ópalo, aragonita, arcilla, celestina, etc.

Solo como un dato más y respecto a la técnica empleada en los murales, al parecer denotan la misma que se hizo en el Códice Borgia de origen poblano-tlaxcalteco,¹² los dibujos son semejantes a los frescos de Tizatlán y a las decoraciones de las cerámicas policromas de Cholula. En su aspecto y presentación, este documento pictográfico se parece también al Códice Vaticano 3773, pues tiene 14 tiras de piel de venado de 27 cm. de ancho y distinto largo, unidas a manera que formen una sola tira de 10 m. de largo, revestida en ambos lados de una delgada capa de estuco y plegada en forma de acordeón; de modo que salen 39 láminas de 26.5 cm. de largo y 27 de ancho; los dos lados exteriores del paquete de pliegues no tiene dibujos, pero ambos lados de la tira tienen pinturas; y como tapas, se supone, iban dos hojas de madera. Este Códice Borgia, es un claro ejemplo de los libros de pinturas que en un principio se dijo, era una forma audiovisual de comunicar los conceptos religiosos, filosóficos y cósmicos de ese entonces; este Códice, dicen los expertos, es augural y se distingue de los otros por su riqueza y colorido, por su tamaño, su dibujo vigoroso y su relación espacial; aparecen imágenes representando al planeta Venus, astro en torno al cual giraban las concepciones astronómicas los mexcas.

En cuanto a las figuras y demás ornamentos que aparecen en

estos murales de Cacaxtla son también muy simbólicas, no se diga del color puestos en ellas. Del simbolismo de las figuras nos dice Marta Foncerrada en su estudio de Los Murales de Cacaxtla que:

"la idea sublimada de la guerra está sutilmente sugerida en el mural del hombre-jaguar, las puntas de lanza pierden su carácter agresivo y fertilizan la tierra simbolizada por el jaguar; en la jamba adyacente, las heridas del vientre puestas muy realísticamente, se transforman en una rama florida irrigada por el agua benéfica que provee Tláloc; y en cuanto al simbolismo del color rojo que sirve de fondo a los dos héroes o dioses, que puede significar el trascender de los dos personajes a un ámbito sobrenatural".

Las figuras de las jambas quizá se deba a que estén relacionados con un simbolismo astronómico.

Sólo se expondrá algunas notas de dos cronistas de la colonia que nos narran acerca de la cochinilla o grana.

Herrera, nos dice:

"...que en la provincia de Tlaxcala recogen todo el año la grana cochinilla, y es la más fina; allí se hace el carmín para los pintores, y para las mugeres, y no quieren los naturales descubrir el secreto de como se quaxa. Cógese también en Cholula, Guaxozingo. Tranguys, Manalas, en la Mixteca baxa, y alta, y en pueblos

cercanos a Guaxaca, Tecamachalco, pero en Tlaxcala ay mas cantidad que en todas estas partes..."

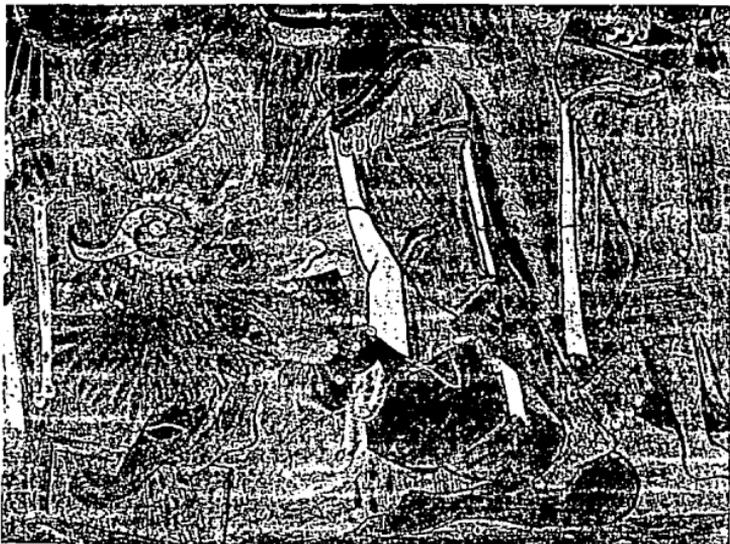
Diego Muñoz Camargo dice:

"La grana cochinilla es de color de púrpura roja colorada, de color de sangre, algunas gentes la llaman carmín o carmesí, color que los indios tenían en su antigüedad en muy gran estimación para teñir sus pajes y pelos de animales de liebres y conejos, porque no alcanzaban seda, ni la conocían, así no tenían ropas sino de algodón y hilo y cosas de plumas segun su modo antiguo y despues dela venida de nuestros españoles le an tenido y estimado en mas por ser unos de los principales tratos desta tierra para los Reynos de Castilla, abrála en esta tierra en la provincia de Tlaxcala, era la mejor y mas ancha y demas tinta subida y fina..."



FRAGMENTO DEL MURAL DONDE SE ESCENIFICA UNA BATALLA; AQUI VEMOS EL "CAPITAN DE LOS HOMBRES PAJARO".

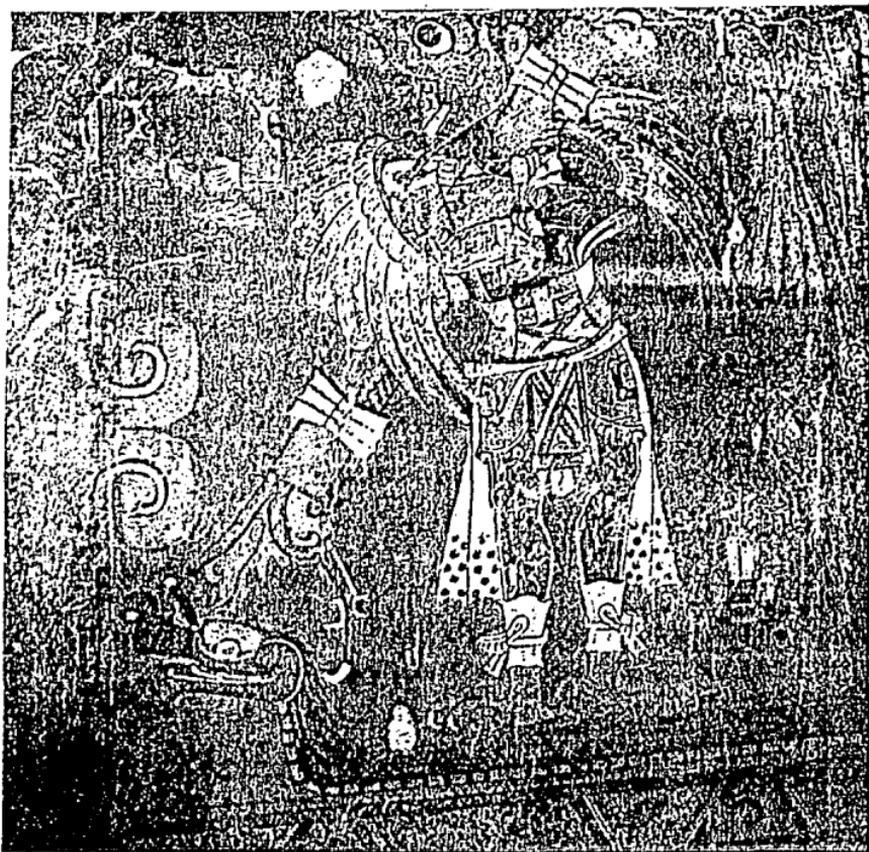
LA CONJUNCION DE ELEMENTOS DE CLARO ORIGEN MAYA Y RASGOS PROPIOS DE LA CULTURA DEL ANTIPLANO CENTRAL, DENOTA QUE EN EL PERIODO QUE VA DEL AÑO 500 AL 1200 D.C., UN GRUPO PROCEDENTE DEL SUR SE ASENTÓ EN ESTE SITIO DE CACAXTLA QUE AL ENTREMESCLARSE CON LA GENTE DE ESTOS LUGARES DIO LUGAR A OTRA CULTURA ENRIQUECIDA POR LAS DOS TRADICIONES.



PINTURA MURAL EN CACAXTLA, REPRESENTA UNA BATALLA ENTRE HOMBRES-PAJARO Y HOMBRES-JAGUAR.

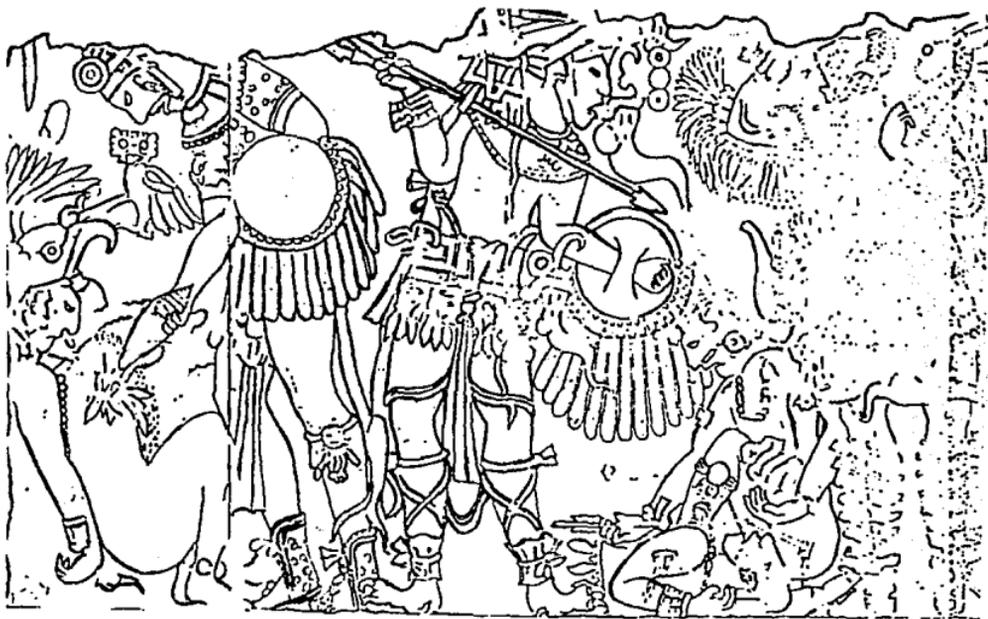


DETALLE DE UN MURAL DE CACAXTLA, TLAXCALA, DONDE ESTA REPRESENTADA
EN FORMA SIMBOLICA LA FERTILIZACION DE LA TIERRA.



MURAL AL FRESCO REPRESENTANDO A UN GUERRERO CON EL CUERPO PINTADO DE NEGRO Y CON TRAJE DE AVE.

CONSTRUCCION A 700-900 D.C. DETIENE UN LARGO HAZ DE CAÑAS QUE EN LA PARTE INFERIOR SE CONVIERTE EN CABEZA DE SERPIENTE, QUE DENOTA UN ELEMENTO MAYA. ADEMAS ESTA PARADO SOBRE LA SERPIENTE MAYA, QUE AL IGUAL QUE LOS GLIFOS QUE APARECEN, DENOTAN LA INFLUENCIA TEOTIHUACANA. EL CUERPO PINTADO DE NEGRO QUIZA REPRESENTA UN SIMBOLISMO ASTRONOMICO.



TALUD ORIENTE. PRIMERA SECCION OESTE A ESTE A PARTIR DE LA ESCALERA C
(CORTESIA DEL I. N. A. H., MEXICO).



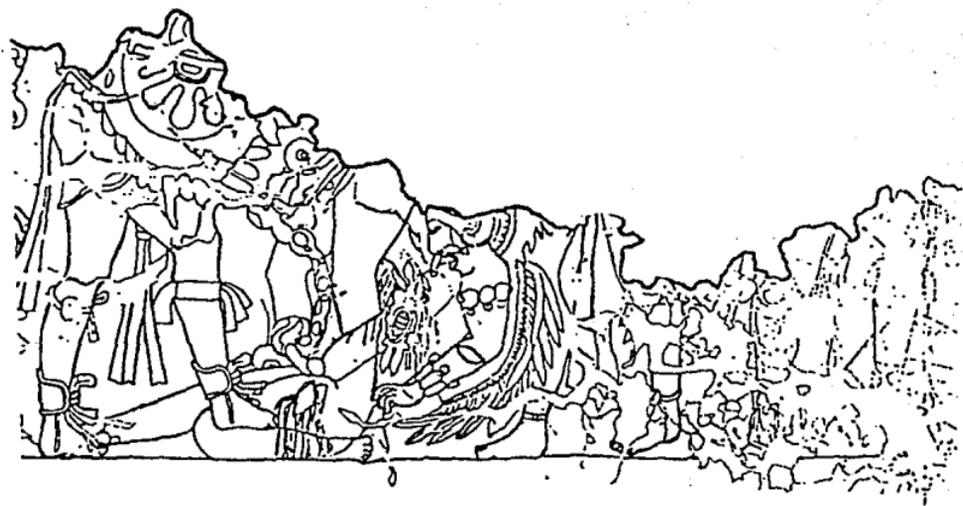
TALUD ORIENTE SEGUNDA SECCION OESTE A ESTE APARTIR DE LA ESCALERA C

(CORTESIA DEL I. N. A. H., MEXICO).

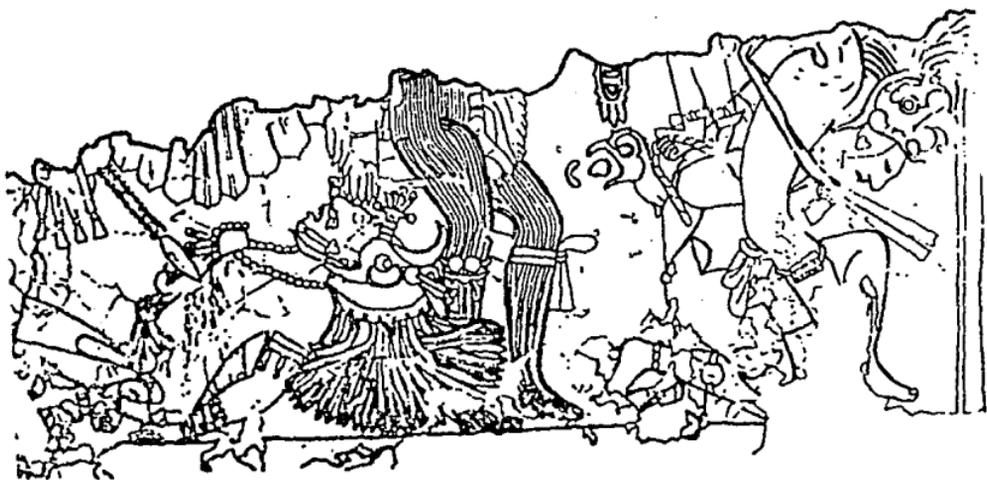


TALUD ORIENTE. TERCERA SECCION OESTE A ESTE A PARTIR DE LA ESCALERA C

(CORTESIA DEL I. N. A. H., MEXICO).



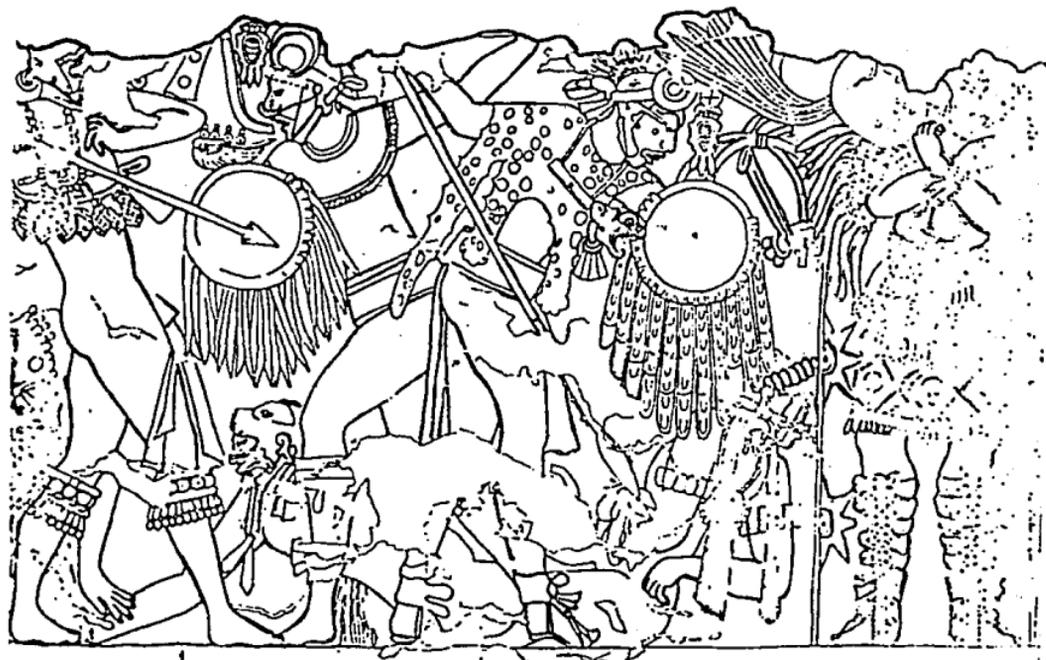
TALUD ORIENTE. CUARTA SECCION OESTE A ESTE A PARTIR DE LA ESCALERA C
(CORTESIA DEL I. N. A. H., MEXICO).



TALUD ORIENTE. QUINTA SECCION OESTE A ESTE A PARTIR DE LA ESCALERA C
(CORTESIA DEL I. N. A. H., MEXICO).



TALUD PONIENTE. PRIMERA SECCION ESTE A OESTE A PARTIR DE LA ESCALERA C
(CORTESIA DEL I. N. A. H. MEXICO).



TALUD PONIENTE, SEGUNDA SECCION ESTE A OESTE A PARTIR DE LA ESCALERA C
(CORTESIA DEL I. N. A. H., MEXICO).



TALUD PONIENTE, TERCERA SECCION ESTE A OESTE A PARTIR DE LA ESCALERA C
(CORTESIA DEL I. N. A. H., MEXICO).



TALUD PONIENTE. CUARTA SECCION ESTE A OESTE A PARTIR DE LA ESCALERA C
(CORTESIA DEL I. N. A. H., MEXICO).

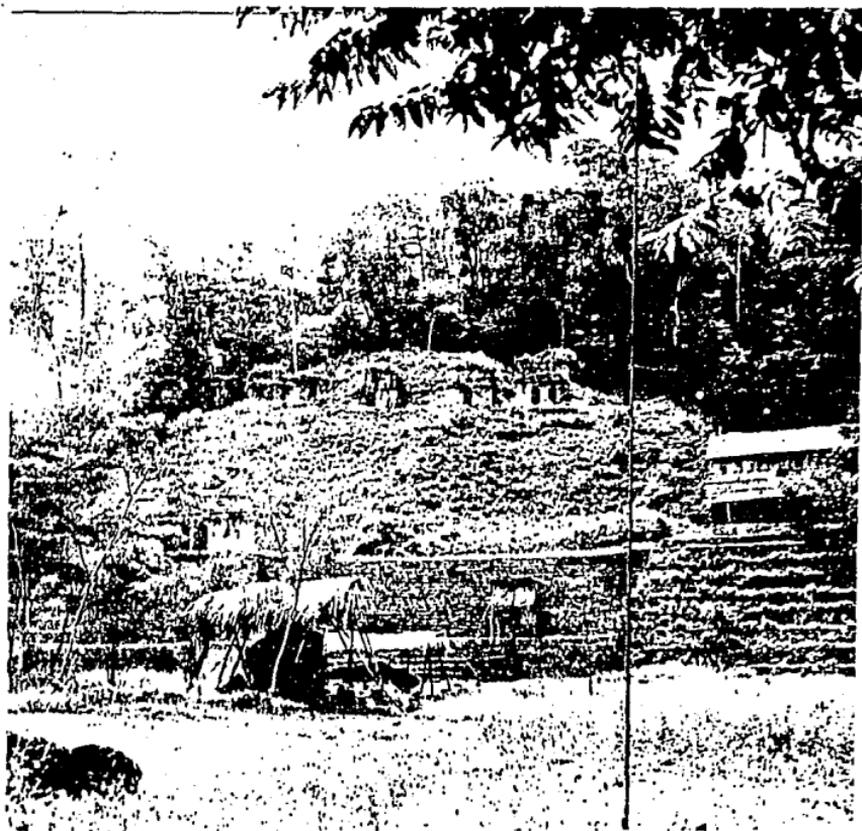
BONAMPAK

TEMPLO DE LAS PINTURAS



EN ESTE SENCILLO EDIFICIO SE ENCUENTRAN LOS FRESCOS DE BONAMPAK.

LAS ENTRADAS DE LOS TRES CUARTOS TIENEN DINTELES DE PIEDRA LABRADA; LOS MUROS Y LAS BOVEDAS ESTAN COMPLETAMENTE CUBIERTOS DE PINTURAS POLICROMAS; EL COLOR MEJOR CONSERVADO ES EL GRAN AZUL MAYA (COMPLEJO DE UNA ARCILLA ATAPULOITA, AÑIL Y CALOR). LAS ESCENAS NOS REPRESENTAN REGISTROS HISTORICOS, HECHOS QUE SUCEDIERON EN AQUELLA EPOCA: SUS COSTUMBRES, SU ORGANIZACION POLITICA, SOCIAL Y RELIGIOSA; SU INDUMENTARIA, SUS INSTRUMENTOS MUSICALES Y RASGOS FISICOS.



VISTA GENERAL DE LA ACROPOLIS O MONTAÑA EN DONDE VEMOS LOS TEMPLOS DE ADORACION, LLAMADOS ASI POR LOS PEQUEÑOS ALTARES ALLI ENCONTRADOS EN SU INTERIOR; A LA DERECHA EL TEMPLO DE LAS PINTURAS, Y EN PRIMER PLANO ESTAN UNAS ESTELAS CUBIERTAS CON TECHO DE PAJA.

1.1.3 BONAMPAK (MUROS PINTADOS).

Bonampak es una acrópolis pequeña que floreció en el Valle del Usumacinta; está conformado de 11 edificios, una sola plaza y varios montículos no identificados aún; parece ser que fue una ciudad secundaria que recibió ímpetu cultural de Yaxchilán, ya que en los murales se denota el emblema de esta ciudad.

Las pinturas se encuentran en un sencillo y pequeño edificio de tres cuartos; fueron hechos al parecer en el año 800 d.C. fecha en que alcanzaron su máximo esplendor, conocido como Clásico.

Bonampak significa precisamente en maya *Muros Pintados* (Sylvanus Morley).

Las escenas de los muros fueron hechas también sobre un revoque o enlucido de estuco, cal y arena, estando fresco todavía; en esta región la piedra calcárea fue el material principal de construcción; en otras regiones cercanas usaron la dolomía, la toba, la piedra arenisca, la pizarra, el adobe y ladrillos recocidos; para los dinteles de las puertas emplearon maderas de zapote y caoba, las vigas que refuerzan las bóvedas, así como los refuerzos debajo de los techos de mampostería también de zapote y caoba. Para los encalados, puede ser que ya calcinaran la piedra calcárea o quizá solamente la apagaban con agua, al mezclarla con la arena y agua obtuvieron ese mortero para aplicarlo como enlucido, es decir, el aplanado sobre el cual pintaban -al estuco en maya se le conoce como *sacbec*, que significa camino blanco-.

Los colores que emplearon también fueron de extracción

mineral, vegetal y animal, pues su flora, fauna y suelo fue muy variada y rica.

En estas tierras plagadas de calor excesivo, muchas lluvias, enclaves de pantanos, sabanas, llanuras costeras semiáridas, espesas selvas pluviales donde hay: caoba, ceiba, zapote, *palo de campeche*, árboles de hule, ramones, aguacates, palmas, hongos silvestres y una gran variedad de plantas herbáceas de enredaderas y helechos.

Cultivaron dos especies de frijol -xcolibul- y tzamá; el camote -itz-; la jícama -chicam-; dos especies de tubérculos -macal y macalbox-; tomatillos -kum y xcá-; calabazas -kichpaxhkum-; chayote -kikitzin-; yuca; aguacate -on-; chicozapote -yá-; ciruelas -op-; saramuyo -dzamul-; papaya -put-; nancen -chi-; zapote negro -tauch-; chicle; cacao; tabaco; algodón -taman-; henequén; hule; vainilla; *resina de copal* y gran variedad de frutas silvestres para uso doméstico o de exportación.

Animales de caza, aves, peces, abejas sin aguijón; domesticaban al pavo o guajolote y especies de perros para la caza y el sacrificio.

Exportaron hacia las altiplanicies de Chiapas, Guatemala y El Salvador los siguientes productos: el pedernal, la cera de abeja, textiles de algodón, la miel, el hule, la vainilla, *el incienso de copal, los tintes vegetales, la cerámica policromada*, las conchas de tortuga, el tabaco, las plumas de aves preciosas, las pieles de jaguar y ocelote; a cambio, los comerciantes de esas

zonas les vendían jade, albita, obsidiana, hematita, plumas de quetzal, cerámica y cinabrio. La gente de las costas les proporcionaban: sal, caracoles marinos, perlas, pescado, conchas, espaldas de mantarraya, etc.

Tenemos que sus pigmentos y tintes para la elaboración de sus colores los extrajeron de los siguientes:

De origen vegetal:

CO'OH, XIUHQUILIPITZAHUAC, AÑIL.- Género de plantas papilionáceas, originarias de América, suministra la sustancia colorante azul. Las plantas contienen un glucósido llamado *indicón* que al macerarse con agua y la planta bien desmenuzada, se hidroliza fácilmente por los fermentos contenidos en tejido vegetal, liberando glucosa e *indoxil*, el cual se oxida en el aire produciéndose el *indigo*.

EK, PALO DE TINTE, PALO DE CAMPECHE, MADERA AZUL.- Produce tintes de colores rojos, violetas, azules o verdes según la acción de los mordentes, del aire y de la humedad. La laca azul es la más conocida, también como laca de campeche.

CHA-TE.- Colorante vegetal que pinta de negro.

CHI-TE.- Planta colorante, también sirve para fijar los colores de la lana. Esta planta se hierve y junto con la planta *yich-kaan* macerada se dejan enfriar después de dos horas y luego se lava.

CHIL-TE-VET, CACA DE MONO.- Es una frutita que produce los tonos verdosos.

KAN-AK.- Planta colorante que pinta de azul.

K'UXUB, AXIOTE.- Fruto empleado en el teñido, la sustancia es roja.

MAKOB.- Colorante vegetal que tiñe de morado o lila, según la cantidad usada.

PALO BRASIL, HUIXQUAHUITL, PALO ESPINOSO.- Produce una tintura roja.

PITZ-OTZ.- Colorante vegetal que pinta de azul.

TZON-TE.- Musgo de diferentes regiones que produce el tinte café oscuro.

YICH-KAAN, SACATIN.- Esta planta junto con la chi-te sirve para fijar y colorear a la lana.

De origen mineral.

ALMAGRE.- Óxido de hierro aluminoso, arcilla rojiza, ocre rojo.

ATAPULGITA.- Respecto a esta arcilla, algunos investigadores nos dicen que es una de las constituyentes principales que conforman al bello azul maya, uno de los pigmentos más conservados en los murales de Bonampak y de otros lugares lejanos a la zona maya. Se sabe que este pigmento fue usado por varias culturas precortesianas desde la región de Guatemala hasta la Meseta Central de México (Tlatelolco); Veracruz (Vega de Alatorre); Malinalco, etc.

Este pigmento azul o verde maya fue usado desde al menos en el período clásico de la cultura maya hasta nuestros días en

códices, cerámica, cuentas de collar perforadas, decoración de pastillas de copal y en los incensarios de Mayapán. Tlatelolco e inclusive en decoraciones y pinturas de la época colonial.

El azul o verde maya está conformado de esta manera: arcilla *atapulgita*, añil estabilizado por la acción del calor; los investigadores nos dicen que es debido a esta arcilla por lo cual el pigmento en sí tiene buenas propiedades. La *atapulgita-sepiolita* se encuentra en algunas cavernas de Yucatán.

Claro que esta forma de análisis del pigmento es actual (de los treinta hacia acá), Gettens fue el que catalogó a este pigmento como azul maya, por no parecerse a ningún otro conocido; además de caracterizarlo como muy resistente a ciertos ácidos, tales como el: clorhídrico, nítrico, acético y amoníaco, aguantando temperaturas de 250° hasta 300° C.

Sin embargo, se desconoce la forma preparada por los mayas.¹³

LIMONITA.- Variedad de arcilla que constituye el ocre amarillo.

OCRE.- Lo emplearon en sus diferente tonos.

OCRES NEGROS.- Oxidos de hierros, hulla pulverizada. Los de origen vegetal se sacaron del palo de campeche, del guayabo, entre otros, calcinándolos.

De origen animal.

CARACOL DEL PACIFICO.- Púrpura hemastoma de la Costa del Pacífico.

Un Jesuita en su *Rusticatio* nos narra acerca de este animalito:

"...A ella incisivo se adhiere el caracol, pequeño de

cuerpo, pero insigne por su fulgurante púrpura ..., la gente proveyendo quiebra a golpes, busca con precaución y prontamente descubre el purpúreo color encerrado en el túmido vientre".

BETZI-CHUJ, GRANA, COCHINILLA, CHINCHILLA.- La península Yucateca fue también productora de este insecto. Un documento de la Real Cédula de Yucatán nos refiere que la cosecha de la cochinilla empezaba en el mes de abril hasta fin de agosto.

Cocus Cacti o Cocus Silvestris. viven en las nopaleras y es la hembra la que proporciona el carmín o ácido carmínico.

ZACATLAZCATL.- Es un parásito que se da en los árboles tropicales y producen un tinte amarillento.

En cuanto a los temas plasmados en los murales de Bonampak son bastante diferentes a los de otras regiones mesoamericanas, es decir, el dibujo de los mayas es naturalista y de un gran realismo; por lo que vemos representado allí, es posible que dejaran asentadas sus costumbres, su religión, orden político y social. Detallaron su vestimenta y sus rasgos fisonómicos, sus instrumentos musicales, etc. Narran lo que sucedió en aquel entonces, los expertos dicen que dominaron con soltura la caligrafía y su línea; quizá por ello llegaron más pronto al jeroglífico. Syllvanus Morlay nos dice que "llegaron a un naturalismo que en europa occidental no alcanzaron sino varios siglos despues."

En Bonampak también se hizo cerámica al fresco, y al parecer, por las comparaciones que se han hecho, las escenas de la cerámica Tepeu, hechas en el Petén, fueron llevadas frecuentemente a los murales.

También los mayas usaron el color simbólicamente, pues en cada punto cardinal crece una de las Ceibas Sagradas que suministraron el primer alimento a los seres humanos:

CHAC IMIX CHE, es el árbol rojo del Este.

ZAC IMIX CHE, es el árbol blanco del Norte.

EX IMIX CHE, es el árbol negro del Poniente.

KAN IMIX CHE, es el árbol amarillo del Sur.

Estos colores se usaron en los Bacaboob, los Chaques y Pauhtunes (deidades del tiempo que ocupan cada una un punto cardinal).

Por lo que toca a la pintura corporal, tuvo la función de ser decorativa y mágica; sabemos que los colores representan fuerzas y vibraciones, que al aplicárselas al cuerpo, éste se tiñe de ciertas potencias, por eso la practicaron los guerreros y los sacerdotes.

El fraile Landa en su relación de las cosas de Yucatán nos dice que:

"...después de juntos en el templo y hechas las ceremonias y sahumerios como en las fiestas pasadas, era untar con el betún azul que hacían, todo los instrumentos de todos los oficios..."

Antonio Herrera en la "Historia General de las Indias Occidentales" nos refiere que en la provincia de Chiapas se saca una resina de un árbol grande y grueso -el líquidambar-, unos dan la resina blanca como la cera y el copal, y de todos se usan sahumerios y vizmas; los jóvenes se pintaban de negro, el azul se usaba solo en ritos y ceremonias de gran importancia y solo los sacerdotes.

Los guerreros se pintaban de rojo y negro, considerados como de pugna y relacionados con la sabiduría.

Las mujeres solo se coloreaban los senos, espalda y brazos, añadiendo a la mezcla de color una resina ITZ-TAHE, que era muy olorosa para hacerlas agradables y atractivas.

A las pinturas murales de Bonampak al ser expuestas para que se copiaran, les echaron para reavivar los colores sustancias y resinas, que provocaron que algunas secciones de éstos se resquebrajaran; con los cuidados que se les dieron en los años 80's han quedado casi con su colorido anterior.



DETALLE DE UNO DE LOS MURALES DEL PRIMER CUARTO EN LA QUE VEMOS UNA PROCESION DE MUSICOS TOCANDO SONAJAS, UN TAMBOR Y CAPARACHOS DE TORTUGAS.

COMO PODEMOS VER, TODAS LAS FIGURAS SON RICAS EN COLOR Y EN DIBUJO, DESTACANDOSE SOBRE FONDOS LISOS Y CON GRAN ARMONIA.

ALGUNOS INVESTIGADORES NOS HABLAN DE LOS PATRONES DE MEDICION QUE UTILIZARON LOS MAYAS PARA ALCANZAR ESA ARMONIA; MANUEL AMABILIS DOMINGUEZ, EN SU LIBRO "LOS ATLANTES EN YUCATAN", ED. ORION, MEXICO 1983, NOS DICE QUE UTILIZARON LA SECCION DE ORO, POR ESO ES QUE LOORARON ESA EURITMIA, PROPORCIONES BELLAS Y MAGNIFICAS EN SUS TEMPLOS Y PALACIOS.

PARA JOSE DIAZ BOLIO EN SU LIBRO "MI DESCUBRIMIENTO DEL CULTO CROTALICO, LA SERPIENTE ENPLUMADA EJE DE CULTURAS", EDICIONES DE LA UNIVERSIDAD DE YUCATAN, MEXICO 1977; EL PATRON FIJO FUE EL DIARAMA CROTALICO LLAMADO CANAMAYTE, QUE ES EL ABACO CRONOLOGICO DE LA SERPIENTE AJAU CAN CROTALUS DURISIS DURISIS, QUE SOLO SE DA EN ESAS REGIONES MAYENSES.



LA SECCION DE ORO Y/O EL CANAMAYTE, FUERON EMPLEADAS PRINCIPALMENTE EN LA ESCULTURA Y ARQUITECTURA. POR EJEMPLO, EN CHICHEN ITZA, EL EDIFICIO PIRAMIDAL TIENE 9 CUERPOS; EL 9 REPRESENTA EN LA NUMEROLOGIA SACRADA DE LOS MAYAS EL CIELO, TAMBIEN SE HALLA EN EL LISTON DE 9 ESCAMAS QUE CORRE DESDE LA CABEZA DE LA VIBORA HASTA EL COMIENZO DE LAS COLUMNAS DE CUADRADOS VERTICALES.

LOS EDIFICIOS PIRAMIDALES ESTAN BASADOS EN LA FORMA DE REPOSO DE ESTAS VIBORAS.

1.2 PIGMENTOS Y TINTES PREHISPANICOS.

En esta lista expondré los nombres de los pigmentos minerales y de las tinturas de origen vegetal y animal que fueron extraídos en varias regiones por los mesoamericanos y los cuales fueron usados para pintar sus murales, sus textiles, cerámica, códices e inclusive el cuerpo y el cabello, así también algunos de estos en forma medicinal.

Estas materias primas fueron originarias de las regiones a las cuales me referí, otras fueron traídas de zonas más lejanas; pues sabemos que desde ese entonces ya existía contacto cultural y comercial entre todas éstas. También aparecen los aceites, bálsamos y engrudos que utilizaron como vehículo del color y/o como consistentes de éstos.

Pigmentos

Sabemos que un pigmento es una sustancia colorante finamente pulverizada que se agrega a un soporte para conferirle un color o para hacerla opaca; un pigmento no se disuelve fácilmente, permanece disperso en el líquido.

Los pigmentos naturales son óxidos y son los que generalmente fueron empleados por todas las civilizaciones antiguas, así como en la nuestra; los óxidos abundan en la naturaleza, la mayor parte de los minerales metalíferos son óxidos que contienen otros minerales, como el fierro, el hierro, el cobre, etc. (el óxido es un cuerpo que resulta de la combinación del oxígeno con otro

elemento o un radical).

Muchos colorantes orgánicos al fijarse sobre un mineral como la alúmina, el sulfato de bario y otros dan como resultado las lacas negras que se emplean como pigmentos (quizá pueda ser el caso, como lo que sucede con el pigmento azul o verde maya, del cual dicen los investigadores es un complejo de añil, la arcilla atapulgita y el calor).

En nuestro país se encuentran una gran variedad de arcillas que suelen formar capas sedimentarias de colores diferentes: la más pura es la blanca; pero abundan más las grises, las amarillas y las anaranjadas.

Las arcillas *magras, finas y ricas en óxidos de hierro* constituyen los pigmentos conocidos como *ocres rojos, amarillos, negros, azules, etc.*, además de las arcillas refractarias o infusibles y vitrificables o fusibles..

Colores minerales usados desde aquella época y hoy todavía en algunas etnias, aparecen con su nombre ndhuatl o maya.

ACHIYOTETL.- Ocre en bruto.

ALMAGRE.- Óxido de hierro aluminoso, arcilla rojiza.

ALUMBRE.- Sulfato doble de alúmina y potasa, sal blanca que sirve como fijativo para el color.

ATAPULGITA.- Arcilla que al estar en contacto con un elemento orgánico se adhiere a éste y toma un color determinado (posiblemente sea este el caso del pigmento azul o verde maya; por

los investigadores sabemos que éste es un complejo de añil -es un vegetal-, atapulgita y el calor; como podemos darnos cuenta del añil se saca el tinte azul, pero a la fecha no se sabe todavía como la elaboraron los amerígenas).

AZARCON.- Minio, óxido de plomo con el que elaboraron un color anaranjado encendido; en su estado nativo es de color amarillo, al calcinarlo se pone de color rojo o rosado, para hacer el naranja le agregaron un poco de dolomita.

AZURITA.- Carbonato natural de cobre de color azul (este pigmento fue empleado en los murales de Teotihuacan).

AZUL.- Se mezcla el texotlalli y otras tierras con el añil.

CINABRIO.- Sulfato natural de mercurio. Bermellón, color rojo del cinabrio. Se presenta en forma de cristales translúcidos de color rojo y brillo diamantino. Es un mineral denso que contiene 85% de mercurio y constituye la principal mena de ese metal.

CHARANDA.- Tierra rojiza que contiene óxido de hierro (es de origen purépecha). En Patzcuaro, Mich. se usa para pintar el color café rojizo del reverso de las bateas.

GHIMALTIZA.- Pigmento blanco.

DOLOMITA.- Es un carbonato de cal de magnesia que se extrae en forma de pedruzcos negros; contiene el 54.40% de carbonato de cal de magnesio, el 41.10% de sílice y el 4.5% de óxido de hierro.

HEMATITA O HEMATITES.- Óxido de hierro (Fe_2O_3), es una variedad de oligisto. Las distintas clases de hematites son menas de hierro; son pardas y son un óxido hidratado con 60% de metal; la hematite

roja es anhidra.

IXTATETL.- Piedra blanca.

LAPIZLAZULI.- Piedra de color azul celeste usada en cerámica, mosaicos, adornos de objetos, etc.; el polvo constituye el primer pigmento del azul ultramar. (Este mineral se expone aquí como complemento de la lista, más no necesariamente es que se halla utilizado en nuestras culturas).

MALAQUITA.- Carbonato básico de cobre, sacaron el verde cardenillo.

LIMONITA.- Es un ocre amarillo, óxido férrico hidratado, el más común de todos los minerales de hierro; es una mezcla de goetita y lepidocrocita hidratadas que pueden contener más del 80% de óxido ferroso.

MORADO.- Se prepara con polvo de grana, añil y tierra blanca.

NEGRO.- Mezclando las tierras de texcaltetl y toctetl con el polvo del carbón, del olate, guayabo, u otras maderas.

NEGROS MINERALES.- Óxidos de hierro, ocre negro, hulla pulverizada, esquistos bituminosos, la calcinación del olate, el palo del guayabo, el ocote, el hulzache, etc.

OCRES AMARILLOS.- Arcillas pigmentadas por el hidrato férrico que contienen.

PATZICUA, IGUETACA (DOLOMITA DOBLE DE MEGNESIA), TIZATE, TECOXTLI, TOLTEC, TEXICALTETL, TLAXOCOTL Y TLEXOTLALLI.- Todas estas tierras se utilizan para oscurecer otros colores.

SAL.- Cloruro de sodio que se encuentra en la naturaleza en estado

pétreo, mezclado con arcillas o disuelta en el agua de mar (25 g./litro aproximadamente), también usada como fijativo del color.

TECOZTLI.- Piedra que se machacaba y se mezclaba con el tzautil para obtener el color leonado (Tecotzauhtla o Tecoxauhtla, significa lugar abundante de ocre).

TECOXAHUITL O TECUXAHUITL.- Ocre amarillo que usaban las mujeres para embellecerse, espolvoreándose en la cara las que se iban a desposar; los guerreros lo usaron para embadurnarse todo el cuerpo y tener un aspecto más temible.

TEPETATE.- Tierra de color café extraída de los cerros de Acapetlahuaya, Gro., mezclada con la tierra ixtateti oscurece los colores.

TEPUTCHUTA.- Tierra para oscurecer los colores.

TESICALTE.- Tierra que se usa como dolomita.

TEXOTLI.- Cierta tierra mineral de color azul.

TEZCATLAMIAHUATL.- Ocre fino.

TIZATL.- Tierra o polvo blanco, especie de barniz.

TIZALTALLI.- Tierra que se amasaba con la arcilla y puesta al fuego daba un blanco parecido al de España.

TLAHUITL.- Ocre rojo, tierra calcinada que usaron en tintura.

TLALCACALIC O IZTLACTLAZTZACUTLI.- Mineral blanco parecido al tizati, cal o yeso.

TLALPILOLE.- Mezcla de azarcón y tizalcatl con dolomita para oscurecer el color.

TLALCHICHILLI.- Tierra roja que sirvió para barnizar platos y

demás enseres.

TLAUHTLAPALLI.- Bermellón rojo, color bermejo o colorado.

TLAUHXOCOC.- Ocre rojo basto.

TLICATLALLI.- Tierra blanca que servía para teñir cualquier cosa de blanco.

XICALTETETL.- Cierta barniz de piedra blanca sobre el que pintaba.

Los pigmentos, además de ser un polvo finamente molido, deben ser muy resistentes a la luz solar sin que cambie el color al estar expuestos a los cambios del clima; no deben ejercer cambios de reacción química sobre el medio u otros pigmentos a los cuales se mezcla; deben tener el grado apropiado de opacidad o transparencia, según sea el caso, y no debe contener agregados inertes o pigmentos de recargo.

TINTURAS

(TLAPILLIZTLI)

En cuanto a las sustancias coloreadas que se disuelven en líquidos y transmiten a la vez el efecto de color a los materiales por teñido o absorción se les conoce como tinturas (tlapilliztli, voz náhuatl, que significa tintura).

A muchos cronistas de la colonia les admiró la cantidad y diversidad de colores que elaboraron los amerígenas, los hacían de las hojas de las rosas, frutas, flores, raíces, cortezas, piedras, maderas, inclusive de ciertos insectos. Fray Toribio de Benavente

o Motolinía, decía que "muchos colores hacen los indios de las flores, y cuando los pintores quieren mudar el pincel de un color a otro, con la boca limpia el pincel, por ser los colores de flores."

Y Sahagún nos dice que:

"El que vende los colores que pone encima de un cesto grande, es desta propiedad; cada género de un color pónelo en un cestillo encima del grande, y los colores que vende son de todo género, a saber las colores secas y molidas, la grana amarillo y azul claro, la greda, el cisco de teas, cardenillo, alumbre, y el unguento amarillo que se llama axi y el chapuputli mezclado con este unguento amarillo que se llama izctli y el almagre. Vende también cosas olorosas como son las especias aromáticas, vende también cosillas de medicina, como es la cola del animalejo tlacuatzin, y muchas yerbas y raíces de diversas especies; a más de todo lo dicho vende también el betún que es como pez, el incienso blanco, *agallas para hacer tinta*, y la celadilla, *panes de azul, güizachi y margarita*."

De los fragmentos citados anteriormente, podemos darnos cuenta de que los amerígenas ya producían y elaboraban sus colores, desde antes de la llegada de los españoles, y con lo cual vemos que eran unas culturas ya avanzadas y no retrógradas como

siempre han manifestado; culturas que vivían integradas con la naturaleza y no destructoras como las de hoy en día, sin embargo, sabemos que la historia siempre la han escrito los "vencedores".

Enseguida se expone la lista de las plantas a las cuales les extrajeron tinturas.

De origen vegetal.

ACAHUATL, TE DE MILPA.- Produce el tinte amarillo.

ACHIYOTL, AXIOTE.- Fruto empleado en el teñido; su tinte es rojo, actualmente se le sigue empleando para dar color a la margarina y mantequilla.

AÑIL.-Género de plantas papilionáceas entre las cuales figuran los arbustos llamados indigófera tintórea, originarios de América y Africa, son las que suministran el colorante azul, añil o indigo; los amerígenas lo conocían como *xihquilitzahuac*. Una receta de los tiempos de la colonia nos la da Clavijero:

"Ponían las hojas de la planta, una a una, en vasijas de agua caliente, o mas bien tibia, y después de haberlas meneado con una pala pasaban el agua teñida a unas orzas o peroles, donde las dejaban reposar, hasta que se precipitaban al fondo las partes sólidas de la tintura, y entonces vaciaban el agua poco a poco. Este sedimento se secaba al sol, y después se ponía entre dos platos al fuego, para que se endureciese."

Hoy en día se sabe que por medio de diversas reacciones

químicas se proporcionan diferentes colores que van del rojo, púrpura, amarillo y desde luego el azul. El añil interviene en la composición del precioso verde o azul maya; esto se sabe por los experimentos de los investigadores y que han hecho en los diferentes fragmentos de objetos que contienen este azul maya (denominados así por Gettens y caracterizándolo así por su resistencia a ciertos ácidos como el clorhídrico, nítrico, acético y el amoníaco).

Lo que las plantas contienen es el indicón, que es un glucósido incoloro del indigo que al macerar la planta en agua, se hidroliza fácilmente por los fermentos contenidos en el tejido vegetal, liberando *glucosa e indóxilo*; éste último se oxida al estar en contacto con el aire, produciendo de esta manera el indigo.

Roberto Tomson (Abelardo Carrillo y Gariel "Técnica de la pintura de la Nueva España) nos dice del añil

"...asimismo el añil viene de allá para teñir de azul, es una planta que crece sin cultivo, y en cierta época del año se recoge, se quema y de sus cenizas mezcladas con otros ingredientes, se hace el añil..."

AZUL SERI.- Este procedimiento lo hacen los Seris de Sonora, macerándolo en un medio acuoso de resina de guayaco y una arcilla montmorrillonítica; el color se debe al guayazuleno (dimetil-isopropil-azuleno), no siendo el azul maya como a veces se ha creído.

CAPULIN.- De la corteza del árbol se extrae la sustancia colorante rojiza, además de que tiene propiedades medicinales.

CO' OH, AÑIL.- Produce el tinte azul macerando las hojas y el tallo en agua.

COSAHUI.- De la raíz se extrae el tinte rojo; la intensidad del color depende del tiempo destinado para el cocimiento de la mezcla; las tonalidades se obtienen con ceniza, para llegar al negro se le pone cáscara de la granada con hojas del arbusto atajipool. Este procedimiento es usado por los Yaquis para pintar las canastas tejidas con una planta del desierto llamada torote.

CHA-TE.- Colorante vegetal que pinta de negro.

CHICALOTE O AMAPOLA ESPINOSA.- Planta silvestre, se extrae el tinte amarillo. Hay dos variedades: blancas y amarillas, de esta última se extrae de las semillas un aceite usado por los pintores.

CHI-TE.- También se usa como fijativo para el color. La lana se pone a hervir con manojos de esta planta y después de dos horas se deja enfriar y se lava; la sacatinta o yich-kaan no se hierve, solo se macera en agua.

CHIL-TE-VET, CACA DE MONO.- Frutita que produce el tono verdoso.

DALIAS SILVESTRES.- Dan tintes brillantes amarillos o naranjas.

EK, PALO DE TINTE, PALO DE BRASIL O QUEBRACHO ROJO.- Produce el tinte color carmesí.

HUAMUCHITL.- Su raíz produce el naranja oscuro y la vaina el amarillo.

HUIXQUIAHUITL, PALO ESPINOSO O PALO DE BRASIL.- Produce el tinte

carmesi.

HUIZACHE.- De sus vainas sacaban el tinte negro y gris (Puruándiro, Mich., Relación Geográfica).

HOJAS DE DURAZNO, PIRU, HIERBA DEL ANGEL Y LA VINAGRERA.- Todas éstas hervidas en agua y alumbre, los otomies producen el tinte verde. En Oaxaca dejan macerar una madera tintórea durante un año para obtener el color verde.

KAN-AK.- Planta que produce el tinte amarillo.

K'UXUB, ACHIOTE.- Fruto empleado en el teñido y en ciertos comestibles, su tinte es amarillo rojizo.

MAKOB.- Colorante vegetal que tiñe de morado o lila, según la cantidad empleada.

MANGLE.- Su raíz se macera con hojas frescas del piñón obteniéndose un tinte café, para oscurecerlo se le añade cal.

MATLALIZTIC, MATLALLI, MATLALXOCHITL, HIERBA DEL POLLO, QUEZADILLITA O FLOR AZUL CELESTE.- Son los nombres de esta planta que crece en lugares umbrosos y húmedos en varias regiones del país y produce el tinte azul. (Todavía hasta hace poco -mis padres y abuelos lo utilizaban para teñir papel o tela- y en otros lugares en donde se guardan ciertas costumbres ancestrales, así como para contener las hemorragias, pues contiene mucílago).

MATLALXIHUITL.- Planta de la que se obtenía el color azul (xhuitl, voz náhuatl que significa año, cometa, turquesa, hierba, hoja). Xiuhlialli, era la diosa que cuidaba las plantas y cuya imagen estaba revestida de un huipilli azul.

NEGROS VEGETALES.- Los obtuvieron quemando el olote, palo de campeche, del ocote, del guayabo y de las vainas del mezquite.

OCOTLILLI.- Tinta de humo.

ORGANO.- Se le extrae un tinte negruzco y con el cual se pintaba el cabello todavía hasta hace poco tiempo.

ORCHILLA (Rosella tinctoria).- Es un líquen que produce el tinte rojizo al violeta. En el siglo XVI era elaborado con la orina putrificada ya que contiene ésta amoníaco, después una lechada de cal.

PALO DE CAMPECHE.- (Haematoxylon), también llamada *madera azul*, proporciona tintas rojas, violetas, azules o verdes por la acción de los mordentes, del aire y de la humedad. La más usada es la laca azul o laca de campeche. Diego Quijano, gobernador de Yucatán, en la época colonial, nos describe acerca de este palo:

“En esta tierra hay un palo en toda la costa de ella con que se dan a paños y sedas tintas de cinco colores, y dicese que vale mucho más quel pastel y podriase cargar de ello todas las carabelas del mundo...”

Feliciano Bravo, en 1572, nos comenta:

“...que tras una miserable paga y muy en contra su voluntad se ocupa a los indios de Chiapas en el traslado del palo de tinte...y así los indios van de quince leguas de camino de ida y otras tantas vueltas con la comida acuestas donde trabajan una semana con tres reales de paga (para las obras de la fortaleza de San

Juan de Ulúa, trabajando en la obra de la cal que del Puerto de Campeche se saca), en lo cual y en hacerlos cortar y cargar una madera para tintas que desta tierra se lleva a los navíos por granjerías de particulares, los ocupan muy contra su voluntad sacándolos de su casa y en manera que dejando entender en el beneficio de sus haciendas, cosa necesaria para su sustento y pagar tributos. les hacen trabajar en las ajenas de que se les siguen inconvenientes a su salud criptiandad, conversión y santa doctrina."

PALO DE BRASIL.- (Caesalpinia achinata) árbol de la familia de las leguminosas, su tinte es amarillo-rojizo y se torna oscura poniéndola al sol y al aire. La brasilina que se extrae del extracto obtenido de hervir el palo en agua, se precipitaba con una solución de alumbre; los matices de la brasilina cambian según los agentes químicos, con las sales de cobre se produce el azul, con el fierro, el negro, etc.

PAZCLE.- Es un musgo al que se le extrae un tinte verde.

PEYOTL, PEYOTE O JICULO.- Contiene sustancias colorantes, además: peyotina, goma oxalato de calcio, analonina, azúcar, mezcalina y lofoforia.

QUILITL.- Verdura comestible a la cual le extraían el verde; posiblemente obtenían diferentes tonalidades de esta planta, pues al color verde gris lo llamaban *quilpalli* o *quilpaltic*; al verde *quiltic*; al verde esmeralda *quilticchalchihuitl*; al verde oscuro

matlactlic; al azul muy puro y muy fino matlallin, también con este mismo nombre al verde oscuro, fuerte o azul.

ROSILLA.- Es una variedad de la planta o hierba del pollo o matlakóchiti, crece en los mismos lugares, sus flores son lilas-rosadas y producen una tonalidad violeta.

QUINA.- Produce tintes amarillos, rojos, morados, anaranjados, grises y blancos.

RUBIA.- Planta rubiácea, da el tinte rojizo y de sus raíces se obtiene la alizarina; la raíz se hervía con alumbre y luego se pulverizaba.

TECOMA.- Produce el tinte amarillo.

TEZONTZAPOTL, ZAPOTE ROJO O MAMEY.- También se le extrae el tinte rojizo y del hueso calcinado se obtenía el negro.

TEZOATL.- Arbusto que crece en tierra caliente y cuyas hojas hervidas con alumbre y con tialiatl servían para hacer un color muy fino.

TLACAYAC.- Carbón de pino molido finamente.

TLILCOMALLI.- Especie de vasija parecida al alambique que servía para hacer una pintura negra muy fina (tlilli ocotl y tlileltic, significan negruzco, pardo, casi negro).

TLILPOLLOLI.- Negro muy espeso con el que formaban una pasta.

TLILLI OCOTL.- Color negro muy fino, obtenido del humo de las teas.

TZON-TE.- Musgo que produce el tono café oscuro.

XIUHQUILITL.- Hierba pastel, planta verde que las mujeres usaban para teñirse el cabello.

XOCOATOLE, GIRASOL ROSA, MORADO O BLANCO.- Macerando su tallo y las hojas, se produce el tinte verde.

XOCHIPALLI O GIRASOL AMARILLO.- El tinte se saca de los pétalos y es de color amarillo.

XOXOHUITL.- Color azul celeste que se hacía de unas flores y lo usaban para teñir sus telas.

YAUHTLI, PERICON O ANISILLO.- Produce tintes tenues amarillos.

YICH-KAN, SACATINTA.- Actualmente sigue siendo usada para fijar el color de la lana, además de que produce también el tinte.

ZACAPALE.- Planta semejante al zacate, es una especie de enredadera que se da en los árboles del huamúchitl o en otras. El zacapale es la planta conocida como la cuscuta, es planta parásita que al estar muy crecida la majan, la muelen y forman unas láminas redondas de 5 pulgadas de diámetro y las ponen a secar al sol llevándoselas a vender; en el mercado les llaman zacatlazcale o tortilla de zacate. De esta zacapale extraían el tinte amarillo hirviéndolo con alumbre (memoria sobre la pintura del pueblo de Olanalán, Tlalpam, por el eclesiástico Joaquín Alejo Meave).

ZEMPOAZUCHITL.- Se obtiene el tinte amarillo. Contiene carotina, ésta se procesa para alimento de las gallinas.

Los mordentes son sustancias con que se tratan los textiles para que al teñirse tomen mucho mejor el color. Las más de las veces las materias colorantes forman combinaciones poco estables con las fibras vegetales y animales, por eso es que se recurre a los mordentes para que dure más el color; los mordentes contienen

sustancias afines a las fibras por lo que absorben mejor los colores. Los principales mordentes son: *las sales de aluminio, hierro, estaño y plomo*. Existe otro grupo de mordentes para fijar los colores de anilina y ciertos aceites oxidados, tales como: *la caseína, el gluten, la albúmina y el tanino*. El mordente modificador aviva los colores.

Colorantes de origen animal.

AXOCUILLIN.- Este insecto produce una grasa llamada *axín*, es la base del unguento que mezclado con el adote se usó como pintura para el cuerpo; y con el chapopoti se convertía en el chicle, también se usó como remedio para ciertas enfermedades y como entonador. En Yucatán se le conoce como *nín*; en Michoacán *tecunos* y en náhuatl *axocuillín*.

Se crían en el árbol *axquahuitl*; la grasa se extraía de las hembras de piel suave y cubiertas de polvo blanco. Cuando son grandes y redondillos se sacude el árbol para que caigan, luego los cuecen y al exprimirlos sale un sólido o grasa amarilla que es envuelta en las hojas del maíz.

La receta del señor Nicolás León para la obtención de la *grasa (cocus axín)* es la siguiente:

“Una vez recogidos los gusanos en un trasto cualquiera se conducen desde luego a domicilio procurando que lleguen vivos, pues si se mueren antes, se echa a perder la sustancia; desde luego se ponen a cocer en un caso u

olla con agua, según la cantidad de gusanos, y cuando esté hirviendo se echan éstos vivos y se mueven con frecuencia con una espátula para que no se quemen, hasta que comiencen a despedir una materia amarillenta; enseguida se quitan del fuego y calientes, en porciones pequeñas, se ponen en un lienzo de manta rala, que se coloca en la boca de una olla conteniendo un poco de agua fría o tibia, y se comienzan a revolver en un mortero, cebándole agua tibia a fin de que no se endurezca el cocimiento y se cuele la substancia oleaginosa; hecha esta operación se deja enfriar por uno o dos días y luego se saca la masa a una batea por partes pequeñas, y se bate hasta que se amalgame dicha substancia; y por último, todo lo que resulte se lava con agua fría para que acabe de limpiarse de una substancia rojiza que le es nociva, y en ese estado se envuelve en hojas de maíz..."

CARACOL.- Este animalito se da en toda la costa del Pacífico, desde Baja California hasta Colombia; varios grupos de amerígenas ya lo recogían para usar el tinte en sus textiles y otros, la concha tiene nódulos por encima y es de color verde grisáceo, el interior con rasgos naranjas y blancos. Su ciclo de reproducción va de abril a septiembre, en junio y agosto la hembra deposita sus huevos en las rocas, entre las grietas, cubriéndolos con su tinte

para protegerlos y permanece junto a ellos para defenderlos de los cangrejos y otros animales. La vida de caracol es de 7 años; el tinte se extrae de los adultos, si se hace de los pequeños ya no se reproduce el tinte ni este se desarrolla.

Hoy todavía los chontales, huaves y mixtecos tiñen el algodón con el tinte del caracol, y como siempre, son ellos los que han sabido respetar la veda del molusco de tal manera que no se destruya. Cuando hay marea baja es el momento de ir a recogerlos, con un palo de huizache bien afilado desprenden al caracol de la roca, voltean la concha y le soplan para quitarle el agua de sal de mar y con el dedo mojado con saliva le oprimen suavemente el orificio por donde sale el líquido lechoso, al momento del goteo se pone el hilo o lo que se vaya a teñir, luego dejan el material teñido secando al sol y al aire, mientras tanto va cambiando de color de amarillo verdoso al verde azulado y por último al violeta con olor a mar.

Una vez realizada esta acción colocan al caracol en la grieta mojado y dejándolo reposar un ciclo lunar para su recuperación para poder volver a extraerle el tinte.

Desafortunadamente hay extranjeros que se han aprovechado de este producto, tal es el caso de los japoneses que contratan a gente inexperta por unos cuantos pesos para extraerles el tinte a estos animalitos, dejándolos tirados en pleno sol, sin fuerzas para recuperarse ni para defenderse (esto sucedió en las costas de Oaxaca) por lo que los nativos protestaron, los japoneses se

encuentran ahora en Salina Cruz, con el tinte del caracol tiñen sus famosos kimonos.

El caracol es conocido con diferentes nombres según la región; en mixteco, tucohoi; en chontal, tixinda; en Veracruz, púrpura patula o pansa.

NOCHEZTLI O BATZI CHUJ.- Es la cochinilla o grana del nopal de la cual se extrae el rojo carmesí. Sahagún nos dice de este insecto que:

“Al color con que se tiñe la grana que llaman nocheztli que quiere decir sangre de tunas, porque en cierto género de tunas se crían unos gusanos que llaman cochinillas apegadas a las hojas, y aquellos gusanos tienen una sangre muy colorada.”

Existen distintas granas: *la grana negra o zacatillo es la grana ya parida*; los nidos se sacuden y se recogen a las madres ya secas, son muy apreciadas por su tinte tan colorido; *la grana plateada o blanca*, es la más pesada porque no parió; *granilla o cochinilla pequeña*, es débil porque estuvo amontonada o la afectaron las lluvias o el frío.

Durante la colonia en 1523, Carlos V pidió información a Cortés sobre este animalito, pues despertó un gran interés mundial en esa época; convirtiéndose en un producto de exportación, el monopolio lo tuvo España y ella lo distribuía a Flandes, Francia, Italia y Castilla. Inglaterra lo obtuvo mediante intermediarios, la infantería que usaba casacas rojas, por ley tenían que pintarse

con el tinte de la grana.

En 1572 se creó el cargo de Juez de la Grana en Puebla y Oaxaca, allí se revisaba y enviaba a Sevilla en zurrónes de cuero.

Siendo la cochinilla un excelente producto en tintura y pintura llegó también a manos de El Greco, se cree que empleó el rojo carmín de la cochinilla en sus lienzos.

En Turquía, las mujeres se pintaban la yemas de los dedos con el rojo de la cochinilla. En 1618 se llevó a Guatemala y al Perú, en este último llegó por casualidad, pues se llevaron nopales para el cultivo los que iban testos de insectos. En 1820 llevaron a Cádiz y a las Islas Canarias a reproducirlas, sentándoles muy bien el clima y convirtiéndose en productor de grana.

Pero en 1858, con la propagación de las anilinas, la cochinilla o grana la hicieron de lado; al cabo del tiempo se reconoció que los productos artificiales son sustancias carcinógenas, por lo que la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) prohibió el uso de ciertos colorantes sintéticos o artificiales en el uso de los alimentos, productos farmacéuticos y de belleza. Así tenemos que el adote, se usa para dar colorido a la mantequilla o margarina, al azafrán para el arroz, entre otros.

En nuestro país se ha vuelto a cultivar la cochinilla, entre estas tenemos a Oaxaca (se cree que la cochinilla silvestre es mejor que la cultivada para el teñido del algodón).

Eduardo Noguera nos dice que los zóques de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, teñían el algodón y pintaban sus casas con la cochinilla

silvestre, al parecer el tronco del plátano guineo le daba la consistencia o macidez al color; el tallo de la flor de alcatraz sirve como fijador, así como el coco.

El artesano Antonio López de Chiapa de Corzo, Chiapas, nos dice que de la cochinilla local saca un color rosado fuerte para pintar las máscaras de parachico.

La cochinilla y los nopales que le sirven de criadero se desarrollan mejor en los climas de escasas lluvias, pues en los muy húmedos el nopal se pudre y se cae con facilidad. Se dice que el mejor nopal es el de Castilla porque sus pencas son grandes y no tienen muchas espinas por lo que son más resistentes. El animalito cambia de piel tres veces en su vida.

Se sabe que va a parir cuando en la cola se le ve una gotita roja, a la vez que es señal para recolectarla; se escogen las mejores para la cría y otras para el tinte.

ZACATLAZCATL.- Parásito de ciertos árboles tropicales que producen un tinte amarillo.

Aceites y engrudos.

ALUMBRE, SOSA CAUSTICA, CENIZA, SAL, TEQUESQUITE, PULQUE, ORINES, LAS FLORES Y CORTEZA DEL HUIZACHE, LA CORTEZA Y AGALLAS DEL ENCINO, TZALAM, CHAKA (ESTOS DOS ULTIMOS LO USARON LOS MAYAS), TOTOPOXTLE, TEJECUTE Y SOKCHUKON (ESTOS LOS USARON LOS OAXAQUEÑOS).- Todos estos productos se utilizaron como fijativos

para el color.

LA CARAÑA Y LA TECAMACA.- Se extrajeron resinas para usarlas como amuletos.

COPALQUAHUITL.- De este árbol extrajeron la resina copalli, muy olorosa, la ocuparon en ceremonias religiosas y como ofrenda.

CHIA.- De esta planta extrajeron un aceite que lo utilizaron como medicamento; durante el siglo XVI lo emplearon como barniz para que el color tuviera viveza. Clavijero la tenía en gran estima llevándose algunas semillas a Italia para sembrarlas, llegaron a desarrollarse y florecer, como los inviernos son muy fuertes allá la planta se quemó y se perdió.

HUACOMEX Y MARIPENDA.- Planta a la cual le sacaron un aceite parecido al bálsamo.

HUITZILOXITL.- Planta que destila el bálsamo, xlobálsamo y opobálsamo.

OCOTZOTL.- Resina del pino, usada como remedio. De su madera hicieron teas y la resina ocoti, oxiti o alquitran. Diego Muñoz Camargo (Abelardo Carrillo y Ariel en Técnicas de la Pintura de la Nueva España nos relata que "...y con esta unción se untan en

todo el cuerpo los indios y se tiznan de negro con carbón molido y así también a los niños y se lo ponen en la cabeza para no criar empeynes ni tña...")

OYAMETL.- Sacaron una resina olorosísima al igual que aceite y lo aplicaron en muchas enfermedades.

OLQUAHUITL.- De este árbol de tronco liso y amarillento, obtuvieron una resina elástica. oliin, oli o hule.

TATZINGUENI O TZINGUE.- Es otro engrudo obtenido de ciertas orquídeas; el bulbo de esta planta fue empleado como adhesivo en las jícaras y para pegar plumas, en las esculturas de caña, para sahumerear, como remedio para la disenteria, para dar cuerpo al color. En el siglo XVII se usó en confitería para los dulces alcozar y otras pastillas .

TEGOPALLI O TEPECOPALLI.- Resina semejante en olor, color y sabor al incienso de Arabia, muy apreciado.

TLATLUHQUITLATZCAN.- A este árbol le extrajeron una resina y el aceite de nebro.

TZINACANCUITLAQUAHUITL O MEZQUITE.- Le extrajeron una resina como la goma laca.

TZAUHTLI, TZACUTLI O TZACUATLI.- Los cronistas de la colonia nos dicen que esta planta es de hojas largas, tallo derecho y nudoso, las flores son de un amarillo vivo, la raíz blanca y fibrosa.

Para sacarle el jugo la despedazaban y la secaban al sol. Dicho jugo lo utilizaron para dar consistencia al color, también como aditivo para pegar sobre papel amate las plumas:

XOCHICOPAL.- De este árbol extrajeron resinas muy olorosas y bálsamos. De los almástigos finos y dragos extrajeron la goma y sangre de drago.

XOCHICOTZOQUAHUITL.- De este árbol extrajeron resinas y aceites, el más grueso lo usaron en perfumería y como unguento.

XOCHICOTZOTL.- A este árbol le extrajeron aceite y líquidámbar muy olorosos y apreciados por los españoles. El líquidámbar lo sacaron de las hojas, pero según ellos era de menor calidad.



TZACUTLI, TZACUATLI O TZAUTLI O TAMBIEN TATZINQUENI DEL BULBO DE ESTAS OROUIDEAS LOS AMERICENAS ELABORABAN UN ENGRUDO O ADHESIVO PARA USARLO COMO CONSISTENTE DEL COLOR.



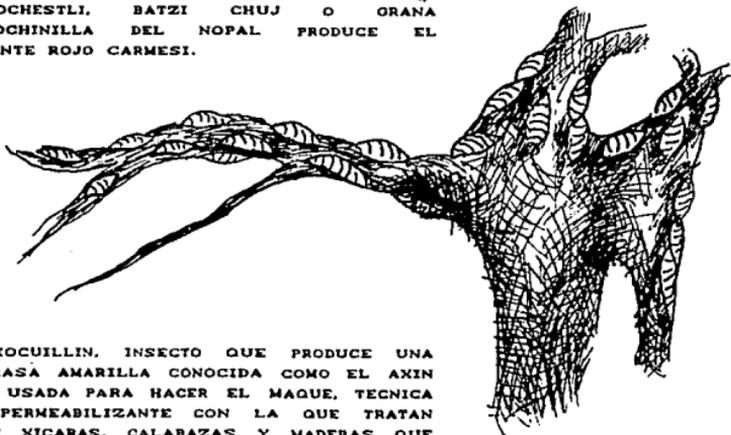
MATLALNOCHITL, HIERBA DEL POLLO, QUEZADILLITA, MATLALXIHUITL, MATLALIZTIC, MATLALLI O FLOR AZUL CELESTE: ES ESTA PLANTA DE LA CUAL SALE EL TINTE AZUL.



EL CARACOL DEL PACIFICO SE
DA DESDE BAJA CALIFORNIA HASTA COLOMBIA.



NOCHESTLI, BATZI CHUJ O GRANA
COCHINILLA DEL NOPAL PRODUCE EL
TINTE ROJO CARMESI.



AXOCUILLIN, INSECTO QUE PRODUCE UNA
GRASA AMARILLA CONOCIDA COMO EL AXIN
Y USADA PARA HACER EL MAQUE, TECNICA
IMPERMEABILIZANTE CON LA QUE TRATAN
DE NICARAS, CALABAZAS Y MADERAS QUE
NO TIENEN GRASA O RESINA.

II LA PINTURA MURAL EN LA EPOCA COLONIAL

2.1 ASPECTOS GENERALES.

Cuando los españoles invasores llegaron a América, puesto que venían de culturas completamente diferentes a las de aquí, por tanto otra mentalidad -principalmente fanáticos- destruyeron gran parte de los edificios piramidales que caracterizaron a los amerígenas, sus esculturas, su cerámica, sus códices -o libros de pinturas en donde registraron religión, filosofía, costumbres, etc.-; además de cometer todo tipo de violaciones.

Pero ya una vez establecidos, se fueron conformando poco a poco otra raza, arquitectura y temática en la pintura, pero también se continuó haciendo murales; toda esta estructura e infraestructura nueva fué la colonial. Los primeros en levantar enormes y oscuras edificaciones fueron los frailes que vinieron a evangelizar a los auctóctonos de las tierras invadidas; construyendo conventos, iglesias, capillas abiertas o pozas -franciscanos, agustinos, dominicos, jesuitas, etc.-.

Dentro de las violaciones cometidas está la imposición de la religión cristiana; al principio, les fue difícil a los frailes la conversión de los amerígenas, aparentemente se aceptaba la religión traída; sin embargo, para los españoles, continuaban practicando sus cultos y ritos a escondidas. Aunado a este problema, estaba el de la comunicación, pues eran idiomas

completamente diferentes; pues la perseverancia de algunos frailes, les hizo ver que tanto jóvenes, niños y niñas, se educaban en los colegios -calmecac o telpochcalli- mediante la memorización de pictogramas en sus libros.

En estos tiempos -escuelas era el lugar donde adquirirían los conocimientos que les permitiría desempeñar el papel destinado en el presente y en el futuro de la sociedad.

Viendo esta forma de enseñanza audiovisual, los frailes construyeron escuelas junto o dentro de los conventos a donde asistirían niños, jóvenes y adultos para su evangelización.

Con el tiempo, tanto los frailes como demás españoles se dieron cuenta de la habilidad, capacidad y sensibilidad que tenían los amerígenas para adquirir los nuevos conocimientos y tecnología.

Pero lo importante para estos invasores fue imponerles la formación moral y religiosa; así la mano de obra de los amerígenas fue aprovechada para los trabajos pesados y son quienes irían construyendo esos enormes conventos e iglesias.

Para el cambio de la religión, los frailes utilizaron la misma forma audiovisual practicada por aquellos; para que mejor se les grabara las imágenes religiosas, las hicieron copiar primeramente en los llamados *petates* o *mosaicos de plumas*, arte en el cual fueron hábiles nuestros antepasados (de los mosaicos de flores o petates, es posible que se asemejen a lo que hoy conocemos como portadas de flores y semillas que todavía se

realizan en los pueblos donde guardan tradiciones religiosas, en dichas portadas ponen al santo patrono del lugar hecho a base de flores, de semillas e incluso de aserrín pintado, o como los grandes tapetes de los pétalos de flores).

Se transcribe un fragmento de Antonio de Herrera sobre el arte plumario.

“Traíanse obras de pluma, figura, imagenes de Príncipes, y de sus ídolos, tan vistosas y acertadas, que hacían ventaja a las pinturas castellanas. Aora en Mechuacan se hazen imagenes de santos e cenefas de frontales, casullas, mnitras, palabras de consagración, tan ricas y de tanto valor, que valen mas de oro. Hanse llevado al Sumo Pontífice cosas tan bien echas, que ni el dibujo y la pintura las excede; hazen desta pluma un animal, un arbol, una rosa, una peña, un ave, y asi otra cosa de bulto, tan al proprio, que al que la mirare le parecerá natural. Aconiteceles a los oficiales esto, embeverse tanto en lo que hazen, quitando y poniendo con gran flema una plumita y otra, que no se le acuerda en comer todo el día, mirando a una y otra parte al sol, a la sombra, a la vislumbre, por ver si dize mejor apelo o contrapelo, o al traves del haz, o del enves, finalmente no dejan la obra de entre las manos, hasta que la ponen en toda perfección: hazenles acertar el sufrimiento grande que tienen, del cual carece la nación castellana,

por ser mas colérica..."

"La residencia del Rey de Michuacan esta en el lugar llamado Zinzontza, que significa lugar de muchos pájaros zintzones, que son los que dan la pluma de varios colores de que se hazen las mantas, y cosas ricas, y aora las imagenes..."

Torquemada nos describe lo siguiente:

"Pero lo que parece mas de maravillar es, el oficio y el arte de labrar la pluma, con sus mismos naturales colores, asentada de la misma manera, que pueden los mui primos, y pulidos pintores, con delicados y delgados pinceles. Capas y solían en su gentilidad haser muchas cosas de plumas, como aves, animales, Hombres, y otras cosas mui delicadas, capas y mantas para cubrirse, y vestimenta para los sacerdotes de sus templos, Coronas, Mitras, Rodelas, y mosqueadores, y otras cosas como querían. Estas plumas eran verdes, azules, coloradas, rubias, moradas, encarnadas, amarillas, pardas, negras, blancas y finalmente de todos los colores, no teñidas por algunas industrias Humanas, sino todas naturales, como las crían a esas, y diversas aves..." Pues si tratamos en el tiempo presente, despues que vieron nuestras imagenes y otras cosas mui diferentes de las suias, como han tenido en ella larga materia de estender

la consideración, y avivar los ingenios; es cosa maravillosa con cuanta perfección se exercitan, en aquella sutil arte, y para nosotros muy nueva, haciendo las imagenes, y Retablos y otras cosas de sus manos dignas de ser presentadas a Príncipes, Reyes, y Sumos Pontífices...Y es mucho de notar, que lo mismo, que estos Oficiales hazen de pluma, hazen otras muy comunes, y desechados de arboles y rosas, de diversos colores, que ni mas ni menos, forman una Imagen de Santo, y hazen cuadros de Armas, y letreros muy grandes, y vistosos, que presentan mucha Magestad, en las azoteas y puertas de Iglesias, en algunas fiestas Principales, que celebran, asentando las ojas de los arboles, y el de las flores y rosas, con engrudo, sobre las esteras, o petates, conforme a los colores, que pide cada parte de la figura, enriqueciendo el campo, cuadro con cien mil menudencias, el cual queda muy lindo; y despues de haber servido en la ocasión, para la que se hizo, se piden para adornar algunas salas y aposentos; y destos he dado la mucha cantidad, en especial, en la Capilla de San Joseph, del Convento de San Francisco, hechas para las fiestas de estos dos Patronos..."

Por los fragmentos de los cronistas señalados, nos damos cuenta de que éstas fueron las primeras formas de representar a

los santos y demás cosas que se requerían para ir aprendiendo la religión cristiana; sin embargo, estas dos técnicas fueron perocederas para los fines que los frailes se proponían, así, es que se ven en la necesidad de ocupar a los tlacuilos para que pinten los muros de los conventos e iglesias; en ellos plasmarán las escenas de grabados que tienen los libros de los frailes.

La mayor parte de estas pinturas murales fueron hechas al fresco y más tarde con la técnica del temple que trajeron los españoles -parece ser, también aquí en Mesoamérica se templaban algunos colores con la baba del nopal-; los temas que más predominan son los religiosos y muy pocos de carácter histórico, mitológico y de retratos. En todas estas pinturas persisten simbolismo de técnica amerígena, y por supuesto los de tipo renacentista.¹⁴

Las dependencias de los conventos estaban siempre decoradas con pinturas, empezando por la portería; las bóvedas decoradas con figuras geométricas y/o retratos de los santos de la orden a la que pertenecían; en los muros ponían a los primeros frailes de la orden; el claustro tiene una decoración de frisos, y en el ángulo a manera de retablos se forman cuadros con escenas de la biblia. Las demás dependencias abovedadas del convento llevan el mismo ornato; en algunos casos las bóvedas lisas son pintadas imitando nervaduras góticas; como en el convento de Ixmiquilpan, Hgo.; en otros conventos hay artesonados renacentistas, teniendo así, cada convento características peculiares.

En el caso de los simbolismos y elementos que persistieron en los murales de esta primera época colonial, tenemos que en el convento de Ixmiquilpan, ligo. se aprecian la mezcolanza autóctona con la occidental: vemos centauros con vestimenta y armas otomies o mexicas, la cabeza es de dragón, de la boca le sale la virgula, este último elemento es característico de los amerígenas, aparece cuando un personaje canta o habla; observamos hojas de acanto, grutescos, etc. y curiosamente, en el sitio de mayor importancia cristiana, el presbiterio, está un zopilote rey -Cozcacuauhtli- con copil de plumas azules y en el pecho el símbolo de Tezcatlipoca; y los motivos que estan entre las nervaduras tienen mucho colorido.



FF, MENCIONA TRES ESTILOS DE ARTE PREDOMINANTE EN LA NUEVA ESPAÑA: EL MEDIEVAL-RENACENTISTA, AL BARROCO Y AL NEOCLASISISTA

Por otro lado tenemos que varias personalidades de aquella época colonial notaron la sensibilidad de los amerígenas que tenían en las artes y oficios, por ejemplo:

El fraile La Rea,

"son tan eminentes pintores con tan linda gala y primor que todas las iglesias de esta Provincia están adornadas en lienzos y láminas hechas por los mismos indios, sin que tengan que envidiar al principal de Roma."

Bernal Díaz del Castillo,

"Berruguete y Miguel Angel no harán con sus sutiles pinceles las obras de los esmeriles y relicarios que hacen tres indios maestros de aquel oficio, mexicanos que se dicen Andres de Aquino, Juan de la Cruz y Crespillo."

Motolinia,

decía de los tlaxcaltecas que eran grandes pintores al referirse a los frescos de la antigua capilla abierta en donde estaba el palacio de Xicoténcatl en Tizatlán.

Así es que para la enseñanza audiovisual que impartirán los frailes, crearon junto a la capilla de San José de los Naturales lo que podría llamarse como la primera escuela de Bellas Artes en 1523 a cargo de Fray Pedro de Gante, y un poco más tarde en Tiripitío, Michoacán, hicieron otra escuela monástica agustina y la cual desapareció mucho antes que la franciscana de Pedro de Gante. En estas escuelas se instruía a los niños y jóvenes

amerigenas en la nueva lengua, religión, moral, pero sobre todo, se aprovecho la destreza y habilidades de nuestros antepasados; pues ellos fueron realmente quienes hicieron toda esa gran labor tan pesada de construir los conventos, acarrearon los materiales necesarios, muchas veces desde lugares muy lejanos a los que se construían -cal, arena, agua, leña, piedra, etc.- y quienes también pintaron esos murales que todavía podemos admirar. En ese tiempo el virrey Luis de Velazco ordenó que "por cuanto se sabe que algunos indios pintan imagenes carentes de perfección apatecida por los españoles que ningún indio haga imagenes sin estar examinados y los que obieren de pintar sean de la capilla de San José de los Naturales del convento de San Francisco desta Ciudad de México fasta como sea dicho es sean examinados."

En los primeros murales del siglo XVI el color es limitado; se usaba el color negro y blanco con ciertos retoques de ocre, rojo y sepia; aunque en algunos otros como en Epazoyucan. Hgo. y en el coro de la iglesia de Tecamachalco, Puebla, las escenas tienen mucho colorido.

Casi todos los murales se pintaron al fresco, con las características muy propias como lo hicieron los mesoamericanos; más tarde también emplearon la técnica del temple a la cola, mucho después la del huevo, leche, etc., técnicas traídas por los españoles -aquí en América, también se templaban algunos colores con la baba de nopal-.

En estos murales, reitero, plasmaron escenas de los dibujos

que traían los libros de los frailes; decoraron de esta manera a los conventos, iglesias, capillas abiertas o pozas e inclusive ciertas casas civiles.

En el siglo XVII empiezan a hacerse las telas al óleo, y es en el siglo XVIII cuando esta pintura sobre lienzos tiene su apogeo; con este estilo nuevo barroco y churrigüeresco, estilos que de alguna manera van haciendo de lado a la pintura mural, se traen pintores europeos para que se hagan lienzos o pinturas de caballete y pagados por la iglesia o por los donantes, quienes a veces aparecen en dichas pinturas.

En este siglo XVIII, hubo un crecimiento económico de unos cuantos, como siempre; la minería estaba en auge; se exportaban cantidad de productos de toda índole; época en que se construyen más iglesias y oratorios; además de las construcciones de tipo civil de estilo barroco y churrigüeresco. Varios murales fueron enjarrados o encalados para ocultarlos, cuando no otras veces destruidos, pues el gusto iba cambiando; aunque por otro lado, los que fueron encalados se conservaron. Parecía que este género muralista tendía a desaparecer, pocos pintores lo practicaron ya a finales del virreinato.

Se expone enseguida una lista de los conventos que todavía conservan vestigios, en otros están casi completos de murales al fresco o al temple; aclarando que en particular no los conozco a todos, los pongo como ejemplo solamente.

Conventos franciscanos.

ATLIXCO, Puebla.- Algunos frescos en unos de los salones.

CUAUHTINCHAN, Puebla.- Una anunciación, pintada a la manera autóctona.

GUERNAVACA, Mor.- En el claustro se conserva la genealogía de los franciscanos a la manera de un códice y otros detalles decorativos.

CHOLULA, Puebla.- Se encuentran los frescos más antiguos, aproximadamente del año 1530.

HUEJOTZINGO, Puebla.- Retratos de los primeros doce frailes franciscanos que llegaron a México.

METEPEC, Edo. de Méx.- Decoraciones en el claustro.

OZUMBA, Edo. de Méx.- Al parecer fueron los últimos que se hicieron. Representan el martirio de los niños tlaxcaltecas, la llegada de los primeros doce recibidos por Cortés y cuando éste es azotado por llegar tarde a misa.

TECAMACHALCO, Puebla.- Restos de murales al fresco; también hay pinturas al óleo sobre tela y están adheridas a los plementos de la bóveda ojival y es obra de Juan Gerson en 1562.

TEPEACA, Puebla.- Resto de pinturas al fresco, se ve un Lucas escribiendo el evangelio.

TEPEAPULCO, Hgo.- Se conserva una misa de San Gregorio, parecida a la de Cholula, pero parece ser posterior.

TLALMANALCO, Edo. de Méx.- En la portería hay ornatos renacentistas y en el claustro está el retrato de Fray Martín de

Valencia y Sta. Clara.

TLALNEPANTLA, Edo. de Méx.- Los murales encontrados fueron restaurados y perdieron interés. (nota de autor)

XOCHIMILCO, D.F.- Las porterías están pintadas con escenas del bautizo de los amerígenas.

Conventos agustinos.

ACOLMAN, Edo. de Méx.- En diversas partes hay decoraciones.

ACTOPAN, Hgo.- Casi todo el convento está decorado con pinturas.

ALFAJAYUCAN, Hgo.- En estos murales al fresco aparece una fecha de 1569.

ATLATLAUHCAN, Mor.- Las capillas y el claustro están totalmente decoradas.

ATOTONILCO EL GRANDE, Hgo.- Frescos de un San Agustín, a los lados Sócrates, Platón, Aristóteles, Pitágoras, Séneca y Cicerón.

CUITZEO, Mich.- Bastantes pinturas se encuentran aquí y es de los más completos que se conservan.

CULHUACAN, D.F.- Decoraciones de grecas amerígenas.

EPAZOYUCAN, Hgo.- Se dice que los frescos del claustro son de tipo europeo y quizá obra de un pintor flamenco (habría que recordar que cantidad de estas representaciones fueron copias de los grabados de los libros de frailes. Las ilustraciones son de diferentes artistas italianos, flamencos, etc. en los cuales dejaban sus estilos impregnados: los amerígenas, al tratar de

copiarlos lo más fiel posible llegaron a dominar el dibujo de esas ilustraciones, por tanto, no necesariamente debieron haberlas hecho pintores europeos y no siempre lo bien hecho fue de manos extranjeras y lo "mal" de los amerígenas. (Persiste siempre la mentalidad occidentalizada).

IXMIQUILPAN, Hgo.- Contiene cantidad de decoraciones murales.

MALINALCO, Edo. de Méx.- Varias decoraciones, algunas muy deterioradas.

MORELIA, Mich.- Se encuentran figuras al fresco.

OCUITUCO, Mor.- Segundo convento de los agustinos; su decoración es de estilo mudéjar con fajas renacentistas a lo largo del muro.

TLAYACAPAN, Mor.- Las pinturas fueron picadas para recibir el enjarrado de cal.

YECAPIXTLA, Mor.- Hay reminiscencias ojivales y huellas de decoración pintadas.

YURIRIAPUNDARO, Gto.- Solo algunos murales.

ZACUALPAN DE AMILPAS, Mor.- El claustro decorado con pinturas que fueron retocadas en el siglo XIX en estilo popular.

Conventos dominicos.

AMECAMEGA, Edo. de Méx.- Decoraciones de discos en el claustro.

ATZCAPOZALCO, D.F.- Decoraciones en el claustro y en la portería con los retratos de los doce primeros frailes dominicos

en la Nueva España.

ETLA, Oax.- Las decoraciones en la bóveda y en los ángulos del claustro alto son del siglo XVI.

IZUGAR, Puebla.- Retratos de santos dominicos en medallones poligonales.

OAXACA, Oax.- Las pinturas datan del siglo XVII.

OAXTEPEC, Mor.- Numerosos murales muy deteriorados.

TEITIPAC, Oax.- Varias pinturas.

TEPETLAOXTOC, Edo. de Méx.- Se denotan algunas decoraciones en el claustro.

TEPOZTLAN, Mor.- Solo vestigios de pinturas que muestran que el convento estuvo pintado.

TLAQUILTENANGO, Mor.- Pinturas con los doce primeros dominicos.

YANHUITLAN, Oax.- Pinturas con reminiscencias bizantinas en los pliegues.

Conventos carmelitas.

SAN ANGEL, D.F.- Ornatos renacentistas en las bóvedas de las criptas.

Conventos dieguinos.

CHURUBUSCO, D.F.- Decoraciones al fresco en la Sala de Profundis.

Edificios civiles.

CASA DEL DEAN DE LA PLAZA, Puebla.- Las pinturas muestran la decoración de las casas del siglo XVI, en la portada está inscrita la fecha de 1580.

CASA DE LOS MARQUESES DE SAN MATEO DE VALPARAISO, D.F. (actualmente Banco de México).- Decoraciones pintadas en los capialzados de las puertas de los balcones.

CASA DE LOS PERROS, Apaseo Gto.- Decoraciones pintadas del siglo XVIII.

HOSPITAL DE JESUS, D.F.- Retratos entre las vigas del patio y restos de ornatos en los muros.

PALACIO Y CASA DEL VIRREY GASTON DE PERALTA, Puebla.- Al parecer hubo murales con escenas de una batalla, por lo que en ese tiempo se hizo sospechoso de levantarse en armas contra el rey.

Por lo que toca a los murales hechos en las postrimerias del virreinato tenemos los del Templo del Carmen de Celaya (1803-1807) y el de Teresas en Querétaro (1803-1807) realizados por Francisco E. Tres Guerras.

Una vez implantado el estilo neoclacisista, pocos muralistas continuaron con ese género muralista y con temas religiosos; entre los más conocidos están:

Francisco Eduardo Tres Guerras (1759-1833),

Rafael Ximeno y Planes (1759-1825),

Jacobo Gálvez (1821-1880),

Pelegrín Clavé (1810-1880),
Juan Cordero (1824-1884),
Santiago Rebull (1829-1902),
Felipe Castro (1832-?),
Antonio Padilla (?),

Gerardo Suárez (?), realizó los murales de la Hacienda del Burro de Oro en la Barca, Jalisco.

Rafael Ximeno, en el siglo XVIII; Juan Cordero y Pelegrín Clavé en el siglo XIX, se preocuparon porque este género pictórico no desapareciera.

Pero es Juan Cordero quien pone mayor interés de su parte e influenciado por la corriente filosófica de Gabino Barrera, realiza un mural alegórico y alejado de la temática religiosa, mural ya desaparecido, lo realizó en 1874 "Triunfos de la ciencia y el trabajo sobre la envidia y la ignorancia" en la Escuela Nacional Preparatoria.

Conviene señalar que también en Europa en el siglo XVIII Mengs, Tiepola, David y Goya; y en el siglo XIX Delacroix e Ingres realizaron varios murales en diferentes instancias, queriendo así revivir a este género, sin embargo no lo lograron. Es aquí en México, en donde habrá de resurgir con gran fuerza, vigor y entusiasmo este movimiento muralista.

2.2 TÉCNICAS Y MATERIALES.

Respecto a la técnica de los colores, revoques, enlucidos y los materiales usados en todos ellos, tenemos que al principio se siguieron utilizando los mismos procedimientos conocidos y usados por los amerígenas; recordemos que tanto constructores como tlacuilos fueron ocupados por los colonizadores para la edificación de conventos, iglesias, edificios públicos y particulares; para plasmar también los temas murales, casi todos de la vida de santos y otros pasajes bíblicos para así evangelizarlos. En muchos detalles técnicos y figurativos, se nota la mano de los mesoamericanos; y, es de ser así, pues sabemos que éstos tenían mucha más experiencia que los frailes; experiencias aprendidas en sus escuelas -calmecac y telpochcalli- en donde se les enseñaba arte, música, danza, todo tipo de oficios y desde luego la instrucción militar; todos estos estudios estuvieron integrados a la educación y a la vida.



LA EDUCACION SE INICIABA EN EL SENO DE LA FAMILIA Y SE PROSEGUIA EN LAS ESCUELAS (CODICE MENDOZA).



CUANDO UN NIÑO NACIA LO PONIAN SUS PADRES EN EL CALMECAC O EN EL TELPOCHCALLI. PROMETIAN AL NIÑO COMO UN DON, Y LO LLEVABAN AL CALMECAC PARA QUE LLEGARA A SER SACERDOTE, O AL TELPOCHCALLI PARA QUE FUERA UN QUERRERO. (CODICE FLORENTINO, LIB. III, P. 49)

El aprendizaje y la representación de la iconografía cristiana no fue gran problema para los mesoamericanos, pues solo se trataba de copiar un dibujo a línea, aún cuando el dibujo fuese muy complicado, incluso los simbolismos cristianos que son relativamente sencillos en comparación con la de éstos; en los cuales una alteración de uno o más elementos puede cambiar el significado; por lo consiguiente, el color, al ponerlo tampoco se les complicó.

Sahagún, nos dice de los amerígenas que los quehaceres que realizaban los orfebres, los lapidarios, los amantecas. etc. los hicieron con un intenso conocimiento de los materiales, así como

la complicada elaboración de los colores a partir de los vegetales, minerales y animales; manejos en los que se iniciaban desde pequeños, tenían la obligación de preparar la tinta negra y roja con que teñían los sacerdotes.

Por lo anterior, nos damos cuenta que quienes realizaron esos murales fueron gente preparada religiosa y técnicamente.

“llevaban consigo

la tinta negra y roja,

los códices y las pinturas,

la sabiduría (tlamatiliztli).

Llevaban todo consigo:

los libros de canto y la música de las flautas.”

(Textos de los Informantes de Sahagún, Códice Matritense de la Academia (ed. fcs. del Paso), vol. VIII fol. 192, r. AP I, 12.)

La existencia de esos colegios no sólo fue en Tenochtitlan, sino en varios lugares más de Mesoamérica; por eso los frailes tuvieron a la mano cantidad de amerígenas para la construcción, el encalado de los muros y el acarreo de los materiales, cal, agua, arena, piedra, leña, etc.

Hablando de las técnicas, es interesante conocer lo que un investigador nos dice de los factores cualitativos y cuantitativos de los amerígenas al construir los enormes y de todos tamaños edificios, conventos e iglesias.¹⁵

Toma como base 25 conventos; como la cantidad de arena y cal

son muy variadas para cada construcción, se basa para su cálculo en dos y tres partes de arena; un bulto de cal moderna de 25 Kg. para cubrir 4 o 5 metros cuadrados con un espesor de 1 cm.

Tomando $4 \text{ m}^2 \times 25 \text{ Kg.}$ de cal y por los 25 edificios dan un total de $207\ 400 \text{ m}^2$; el promedio por unidad es de $8\ 296 \text{ m}^2$ y esto multiplicado por los 200 edificios que los cronistas de la colonia dicen existieron en esa época, y por 25 Kg. de cal, dividido entre los 4 m^2 que cubre un bulto de 25 Kg. se obtiene el tonelaje final:

$8\ 296 \text{ m} \times 200$ igual a $1\ 659\ 000 \times 25 \text{ Kg.}$ igual a $41\ 800\ 000$ entre 4 que es igual a $10\ 370\ 000 \text{ Kg.}$ ó $10\ 370$ toneladas de cal.

Esta cantidad puede parecer exorbitada, nos dice su autor, pero para esa época sin tener equipo ni animales de carga, implicó todo un gran esfuerzo humano (así mismo lo fue para la construcción de las pirámides), pues ellos se encargaron del acarreo de todo el material que se necesitó, así como de la preparación y calcinación de la cal -parece ser que desde antes de la llegada de los invasores los amerígenas ya calcinaban la cal, por lo que nos dice Sahagún de cómo era tratada la cal en Mesoamérica:

"El que trata la cal, quiebra la piedra de que la hace, la cuece y despues la mata; y para coceria y haceria viva, junta primero toda la piedra que es buena para hacer cal y métela despues en el horno donde la quema con harta leña, y despues que la tiene cocida y quemada,

mátala para aumentarla... la cal que es buena sácala de la piedra que se llama cacaloteti quemada o de la piedra tepetatl."

Es a la llegada de otros pintores del siglo XVIII hasta que se empezó a usar el aplanado o enlucido aterciopelado y de yeso.

Pero volviendo a que la cal, entre otros materiales, había que traerlos de lugares lejanos a donde se construía, tenemos que en el "Libro de las Tasaciones de los pueblos de la Nueva España" se menciona que en los pueblos siguientes se tenían que entregar a los encomenderos tales cantidades de cal:

En Axacuba, Hgo. los amerígenas tenían que entregar a su encomendero Jerónimo López, la producción de *5 hornos de cal cada 100 días en el año de 1543.*

En Teotalpa (Hueypuxtla), obispado de México, los moradores debían entregar a sus "amos" Antón Bravo y Pedro Valenciano *8 hornos de cal cada 15 días, de que salgan 200 cargas y hanlas de traer a esta ciudad de México, ciento para cada una.*

En el pueblo de Zumpango, en 1543, los moradores estaban obligados a traer al encomendero Gil González Benavides *30 hornos de cal cada 10 días en que podrá haber 1 200 cargas o 1 500 que cada 8 días traigan a esta ciudad de México 100 cargas de la misma cal.*

Hueypuxtla con sus 8 hornos, produciría 400 cargas mensuales, o sean 18.4 toneladas (considerando que cada carga o fanega tiene 4 arrobas o 46 Kg.).

En Zumpango, si se toma la cantidad de 1 200 cargas por 30 hornos, mensualmente se producirían 165.6 toneladas.

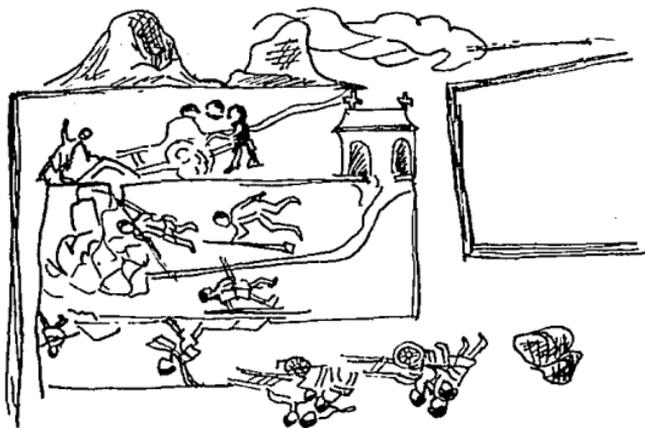
30 hornos por 1 200 cargas por 30 días por 46 Kg. de carga es igual a 165 600 Kg.

A todo lo anterior hay que agregarle la cantidad de arena necesaria para hacer la mezcla, cantidad que tendría que *doblar* o *triplicarse según la proporción*. El ejemplo de Fray Juan de Grijalva de que el convento de Epazoyucan con 9 500 m² solamente de encalado se haya construido en solo 7 meses, no es posible, nos dice Constantino Reyes Valerio en su libro de los murales de la Nueva España en el siglo XVI, ya que en cada viaje un solo hombre podía cargar máximo 2 arrobas (23 Kg) y eso sin contar con la construcción misma del convento.

Por lo que toca a las pinturas murales de los primeros siglos de la colonia, se ha dudado también acerca de que si son o no "verdaderos frescos", pues se alega que no se encuentran las *tareas o junturas de trabajo*; que los colores no penetraron en el enlucido de la cal y arena como sucede en los frescos europeos; que no aparecen las huellas de haber marcado el dibujo.

En el capítulo anterior se expuso los puntos de vista de varios investigadores de los cuales se entiende y comprende que los mesoamericanos hicieron la técnica del fresco muy a su manera; que tiene características parecidas al fresco europeo. pues el color actuó sobre el aplanado secándose conjuntamente (Andrés Sánchez Flores, nos dice que la reacción química que sucede

durante el proceso del fraguado no está bien definido, se supone que tal fenómeno pasa por la formación de hidrosilicatos y aluminatos de calcio). En lo referente a que no se han encontrado las tareas o junturas de trabajo, se debe a diferentes aspectos: varias pinturas son pequeñas, el trazo debió de haber sido directo sin necesidad de marcar; al utilizarse el método del estarcido tampoco se deja huella (el contorno del dibujo está agujereado por lo que al pasarlo a la pared con polvo de color no se deja huella o marca).



ACARREO DE LA PIEDRA EN EL SIGLO XVI "QUE NO LES HAN PAGADO"
PARA LA CONSTRUCCION DE LA CATEDRAL DE MEXICO (CODICE OSUNA).

Algunos investigadores dicen que en el convento de Epazoyucan sí se encuentran tallas.

Por último, los frailes dispusieron de cantidad de mano de obra de los jóvenes que repartidos en las grandes superficies abarcaron de esta manera más zonas de trabajo. Sabemos que al principiar el coloniaje, los frailes también hicieron escuelas monásticas en donde se les enseñaba a los jóvenes, niños y adultos la nueva religión, a copiar las imágenes de los grabados en los murales, teniendo gran habilidad y sensibilidad para ello, al grado de que a los españoles admiraba y extrañaba tal destreza.

La enseñanza de los jóvenes españoles era más tardada, ya que ellos no habían tenido una educación artística desde niños como la recibían los amerígenas.

Bartolomé de las Casas escribió acerca de estas habilidades:

"En los misterios y historias de nuestra Redención es maravilla con cuanta perfección los hace, y señaladamente les he notado muchas veces en representar el descendimiento de la Cruz para recibir el cuerpo del Salvador, (por) Nuestra Señora en su regazo, que llamamos quinta angustia, tienen gracia especial.

Otra cosa y primor tienen grande; que si les piden que saquen una historia grande un gran... o retablo donde las figuras e imagenes sean grandes y las pintan y meten en un paño o retablo muy chico la pinten y lo pongan en un grande, ver como las proporciona segun el tamaño del

lienzo o del retablo donde las pasan, cosa es grande y de maravillar..."

También en el capítulo anterior se asentó un fragmento de cómo es que se repartían el trabajo, sea que fuere la obra grande o chica y referente al arte plumario.

"...si son veinte Oficiales; toman a hacer una imagen todos ellos juntos, y dividen entre sí, por partes, la imagen, y cada cual de ellos lleva su parte a su casa..."

Si en aquella época, antes de la llegada de los españoles, ya los mesoamericanos se repartían el trabajo a realizar, no sería exagerado pensar que también lo hayan seguido practicando a la hora de pintar esos murales, es decir lo hicieron colectivamente, de tal manera que no fue necesario hacerse las juntas o tareas.

A mediados del siglo XVI (1557) se habían formado las ordenanzas de pintores y decoradores aprobadas por el virrey Luis de Velazco el 4 de agosto de 1557 y una de las cuales dice:

"Otro si ordenamos y mandamos que los oficiales que hubiesen de labrar al fresco sobre encalados, que sean examinados en las cosas siguientes: de lo romano y de follajes y figuras; conviene que sea dibujador y *sepa la temple que se requiere la cal al fresco porque no se quite después de pintada, aunque se lave.*"

(Romano es la pintura decorativa de frisos y fajas, que son los rôleos vegetales, angeluchos y seres mitológicos que tienen

los monumentos).

Tenemos que por las investigaciones hechas y por los análisis con aparatos científicos -microscopio, estatigrama, etc.- que los murales de esta época colonial fueron hechos con las técnicas y materiales que todavía persistían en los tlacuilos, con las características parecidas al fresco occidental, es decir, *la resistencia a la luz, a la lluvia y a la dureza que adquiere la capa de color al paso del tiempo.*

Todos estos murales fueron hechos por manos amerígenas educados en las escuelas monásticas que se formaron en el siglo XVI, combinando los conocimientos y habilidades aprendidas en los calmecac y las nuevas técnicas.

Era normal que persistieran dichas técnicas y procedimientos, ya que no se rompe absolutamente con los conocimientos e ideas aprendidas desde pequeños, van desapareciendo poco a poco, o por el contrario, pueden enriquecerse tales conocimientos e ideas.

En nuestro caso, los españoles aprovecharon bastante bien las habilidades y destrezas de los amerígenas, porque así les convino; más no así los conocimientos filosóficos, religiosos ni educativos, recordemos que lo importante para aquellos fue imponer la moral y la religión cristiana.

De entre las técnicas que los españoles aportaron fueron los temple de cola, las gomas, la leche y la del huevo; por eso es que también hay murales pintados al temple.

De la persistencia de materiales y técnicas. el historiador

de Guadalajara, capital de la Nueva Galicia, Dávila Garibí nos narra lo siguiente:

"...pintados por indios chimalhuacanos con jugos de hierbas son los retratos de los frailes de las porterías del convento de San Francisco desta ciudad de Guadalajara, que no obstante el tiempo y los muchos enjarres y pinturas al temple, que sobre ellos han puesto los muros se ven todavía mas o menos velados..."

Joaquín García Icazbalceta nos dice:

"...puesto que las imagenes traídas de Europa resultaban muy caras y como los indios tenían ya la idea de la parte mecánica de la pintura y conocían excelentes colores vegetales, no fue difícil corregirles su defectuoso dibujo luego que tuvieron por modelos buenos pintores de España y Flandes..."

Motolinía o Fray Toribio de Benavente:

"...en el año de 1539, en Tlaxcala, para la pascua tenían acabada la capilla del patio (capilla abierta) la cual salió una solemnisima pieza llamada Betlén, por parte de afuera la pintaron luego al fresco en cuatro días, porque así las aguas nunca la despintaron."

Antes de exponer la lista de los materiales con que contaron

los españoles para pintar, se señalará una vez más que las fuentes para plasmar todas esas figuras en los murales fueron sacadas de los libros de los frailes que usaban comunmente; dichas ilustraciones fueron hechas por artistas europeos, italianos, flamencos, españoles, alemanes, etc., en las cuales dejaban impregnado su estilo propio; por lo que los amerígenas al tratar de copiarlos lo más fiel posible, "reproducían" un tanto el estilo de ellos, quizá por ello muchas veces se creó que fueron pintores extranjeros los que hicieron esas figuras tan bien hechas -de acuerdo a la mentalidad occidentalizada- y las más "feas" por los autóctonos; se sabe que varias pinturas de la colonia fueron realizadas por pintores amerígenas, sin embargo no se les da el crédito debido, tal como al pintor Juan Gerson, autor de las pinturas hechas en papel amate y adosadas en los plementos de la bóveda del sotocoro del convento de Tecamachalco, Puebla, en los cuales por cierto, por las investigaciones hechas, usó el azul o verde maya.

Desafortunadamente, hoy todavía, seguimos padeciendo esa falta de identidad, que muchas veces no nos permite dar el valor que tiene toda nuestra cultura.

Lista de materiales que tuvieron a su disposición los españoles en esta época colonial.

Colores de origen mineral

Las tierras naturales rojas, sienas y ocras: Tecoztli, Tecuzahuitl, Tlauhtlapalli, Cinabrio, Almagre, Tlauxcoc, Tlahuitl, Tezcatlahuitl, Tlalchichilli, Tizaltlalli, Tiza o Chimaltiza, Tlilpololli, Azuritas y el pigmento conocido como azul o verde maya, el uso de éste último continuó en los siglos XVI y XVII con artistas europeos que trabajaron en la América Central.

Verde cardenillo.- Después de obtenerlo del cobre lo purificaban con una solución acuosa de vinagre y cogollos de ruda.

Verde montaña.- Lo extrajeron de la malaquita.

Cenizas azules.- Son carbonato básico de cobre con carbonato de calcio y sulfato. Estos azules fueron puestos en la cripta del convento carmelita de El Carmen, en San Angel, D.F. y también en la capilla del exconvento de Santa María de los Angeles, en Churubusco.

Para finales del siglo XVIII, los pintores que enseñaban en la Academia de San Carlos en la Nueva España y al empezar el siglo XIX, usaron colores ya producidos por síntesis, tales como:

El albayalde plata, ocre amarillo, amarillo brillante, tierra verde, bermellón francés, ultramar guimet, stilde grain inglés, ultramar guimet extrafino, laca de garance amarilla, azul cobalto, amarillo de la India, tierra de Castel, laca de garance cristalizada, amarillo cadmio y laca de garance rosa.

El temple usado en esta etapa colonial, se sabe que se ejecutó al principio sobre aparejos a la cal, pero a la llegada de los pintores del siglo XVIII a la Academia de San Carlos, este procedimiento antiguo se rompió, porque los recién llegados exigieron un aplanado mural de yeso, con una calidad de aplanado aterciopelado. Los colores fueron templados con gomas y colas que sirven como aglutinantes.

El empleo del oro en los muros es poco frecuente y además su preparación no se basa en el temple, como sucedió con los otros pigmentos sino sobre una capa de pintura al óleo y un mordente de aceite cocido con nopal, (aunque la referencia es un tanto vaga, pero por tradición oral, se sabe que también los mesoamericanos templaban sus colores con la baba del nopal; o pudiera ser que al darle cierta consistencia o cuerpo al color con el aditivo o engrudo de la planta del tzacuhtli u otra planta, quizá así se les templaban ciertos colores).

Respecto a los encalados, revoques y enlucidos de esta época, Abelardo Carrillo y Garíel nos dice:

"El allanado o aparejo, por aplicarse en muros de superficie desigual, presentan un gran espesor compuesto de un mortero de arena y cal, muy pobre y muy apretado casi siempre. El esmalte no es de un grupo uniforme, sino que fluctúa entre 1 y 3 mm, en Acolman son 2 mm, pulido a llana o bruñido hasta adquirir esa calidad marmórea, acentuada por el tiempo".

Los tintes de origen animal y vegetal.

EL ACHIOTE (BIXA ORELLANA).- De sus semillas sacan el rojo.

AÑIL XIUHQUILLIPITZAHUAC.- Extrajeron el azul. Robert Tompson al reseñar los productos de la Nueva España dijo que "...este producto se exportaba a Europa junto con otras cosas buenas y útiles que todos los años se traen a Europa, y allá se venden y distribuyen a otros países".

AXOCUILLIN.- A este insecto le siguleron extrayendo una grasa de color amarillo, muy usada en las pinturas de jícaras, técnica conocida como *maque*.

CARACOL.- Siguleron extrayendo el color púrpura.

COCHINILLA, GRANA, CHINCHILLA O NOCHEZTLI.- Extrajeron el carmín para el teñido de sus telas. Durante la época colonial este animalito fue una fuente riqueza, después de la plata y el oro; el impuesto que se pagaba en Veracruz por 100 arrobas de grana fina incluyendo otros gastos, era de \$ 2 355.4. En la "Geografía Histórica del Estado de Oaxaca", Cayetano Esteva, menciona que durante un siglo 1758 a 1858, ingresaron a Oaxaca \$ 118 161 987.33 como producto del beneficio de la grana.

En el año de 1817 se calculaba en \$ 6 millones de pesos el valor de las grana; el producto anual se componía aproximadamente de 1400 zurroneos de grana fina, 50 de granilla y 25 de polvo de grana.

GRANA.- Propiamente la grana es un vegetal de los Rhannus Rameas y cuyos granos sirven para un cocimiento con alumbre y da

un tinte amarillo.

MATLALXIHUITL.- Conocida también como *sacatinta* o *hierba de Santa Inés*; extrajeron el color azul, macerando las hojas y flores en agua caliente.

NEGROS.- También fueron obtenidos de la quema de diferentes maderas.

ORCHILLA.- Este líquen fue empleado sobre todo en el siglo XVI para teñir el cuero.

PALO DE BRASIL.- Lo usaron para el teñido de paños de color morado, leonado y envinado; según los agentes químicos, se produce la reacción que cambia los matices; solo que las Ordenanzas permitieron las variedades del rojo y el violeta.

PALO DE CAMPECHE.- Le extrajeron tintas rojas, violetas, azules o verdes, según la acción de los mordentes, del aire y de la humedad; la más conocida es la laca de campeche o laca azul.

RUBIA.- En el siglo XVI los curtidores estaban obligados a emplearla en los cordobanes destinados al morado o dorado en los beldreses, para los guardamesías o chapines.

Resinas, aceites y fijativos.

ABETOS, HIGUERILLA Y LIQUIDAMBAR.- También les extrajeron resinas y aceites.

ALMASTIGOS FINOS Y DRAGOS.- Les sacaron una goma conocida como sangre de drago.

ALUMBRE, SAL, TEQUESQUITE Y EL TLALIAC.- Fueron utilizados

como fijadores o mordentes del color (la goma del nopal no interviene como fijativo en la pintura, sino como actuante y retardante del fraguado, según Andrés Sánchez Flores en su estudio de las pinturas murales de las ruinas arqueológicas de San Juan Teotihuacan).

CARAÑA Y TECAMACA.- La resina de estas plantas fue usada por los autóctonos contra el embrujo.

COPALES Y XUCHICOPALES.- Producen resinas; plantas que se dan en tierra caliente y húmeda.

COPALQUAHUITL.- Produce la resina de copal, usada como incienso, es blanca, transparente y olorosa, fue usada también como medicina.

CHIA.- De esta planta sacaron un aceite de gran virtud, pues se usaba para untarlo en las imágenes de pintura para su conservación, pero también se usó como barniz en la colonia. Clavijero le dio un gran valor y queriendo hacer un servicio a los pintores italianos, sembró tres plantas de chía, las cuales prosperaron y florecieron, sin embargo, como son climas muy diferentes el de México e Italia, pronto se quemaron con los hielos que cayeron allá.

ESQUAHUITL.- A este árbol le sacaron un jugo llamado espatle, que significa árbol de sangre.

HUACOMEX Y MARIPENDA.- Salía el aceite parecido al bálsamo.

OCOTZOTL.- Produce la resina oxitl o alquitrán. Los amerígenas lo usaron para untarse todo el cuerpo, cuero cabelludo

y encima se tiznaban de negro con carbón molido para evitar la liña, sarna u otra enfermedad.

OLQUAHUITL.- Arbol alto y de tronco liso, amarillento que produce la resina elástica ollín u olli.

OYAMETL.- Producía un aceite de uso medicinal y para las teas.

TECOPALLI O TEPECOPALLI,- Producía un aceite y una resina delicada y transparente, como el aceite de olivo. Los españoles le llamaron aceite de liquidámbar.

TLATLUHQUITLAZTZCAN O SABINO.- Produce una resina que se usaba como almáciga en el agua de beber; de la fruta se extrae el aceite que le llaman negro o niera.

TZAUHTLI, TZACUHTLI O TZACUATLI.- Planta orquidácea utilizada para dar consistencia o cuerpo al color. Clavijero nos dice que esta planta de hojas largas, tallo recto y nudoso su flor es de color amarillo vivo, su raíz blanca y fibrosa; para hacerla en jugo la despedazaban y la ponían a secar al sol.

TZINACANCUITLAQUAHUITL O MEZQUITE.- Produce una resina que cubre todas las ramas y abundaba en las provincias de los cohuixcas y los tlahuicas.

XOCHIOCOTZOCOTL O LIQUIDAMBAR.- Del tronco salía la resina, pero también mediante la cocción de las hojas, solo que de menor calidad.



CONVENTO FRANCISCANO DE CHOLULA PUEBLA.
(ESCENA DE LA VIDA DE SAN FRANCISCO Y LA MISA DE SAN GREGORIO,
OBSERVAMOS EN ESTE ULTIMO LA FORMA EN COMO DISPUSIERON LOS OBJETOS
ALLI PRESENTES, ES DECIR, A LA MANERA AMERICANA).



TECAMACHALCÓ. PUE.

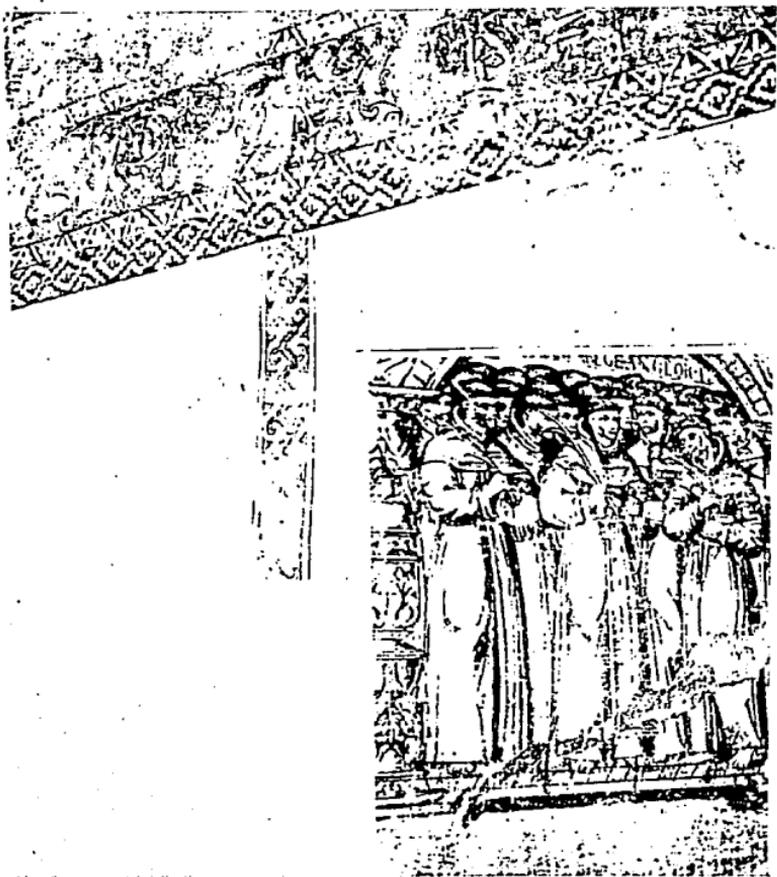


TEMPLO FRANCISCANO.

EL SACRIFICIO DE ISAAC (JUAN GERSON); EL APOCALIPSIS (JUAN GERSON).



EL TRANSITO DE LA VIRGEN, CONVENTO AGUSTINIANO DE EPAZOYUCAN, HGO.
AUNQUE EN ESTA FOTOCOPIA SE PERCIBE LA ARQUITECTURA COLONIAL, AUN
ASI, PODEMOS DARNOS CUENTA DE COMO LA PINTURA MURAL VA DE ACUERDO
A DICHA EDIFICACION, ES DECIR, LOORA INTEORARSE LA ARQUITECTURA Y
PINTURA MURAL.



CONVENTO AGUSTINIANO DE CULHUACAN, D. F.
DECORACION CON MOTIVOS INDIOENAS Y LOS MARTIRES AGUSTINIANOS DEL
CLAUSTRO.



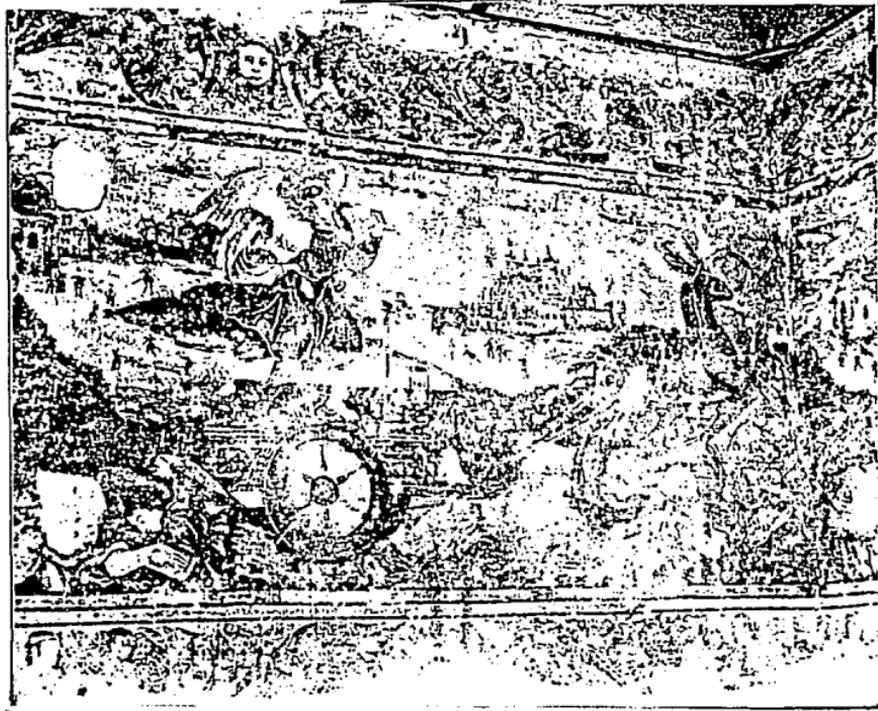
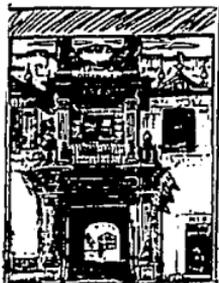
TEPEAPULCO, HGO.

LA MISA DE SAN GREGORIO. VEMOS AQUI COMO ESTOS MURALES FUERON HECHOS POR MANOS AMERIOENAS, ES DECIR, VEMOS EN TODOS ESTOS ELEMENTOS FIGURATIVOS COMO SE ENTREMEZCLAN CON LOS EUROPEOS. LA DISPOSICION DE LOS ELEMENTOS ESTA A LA MANERA DE LOS NATIVOS.

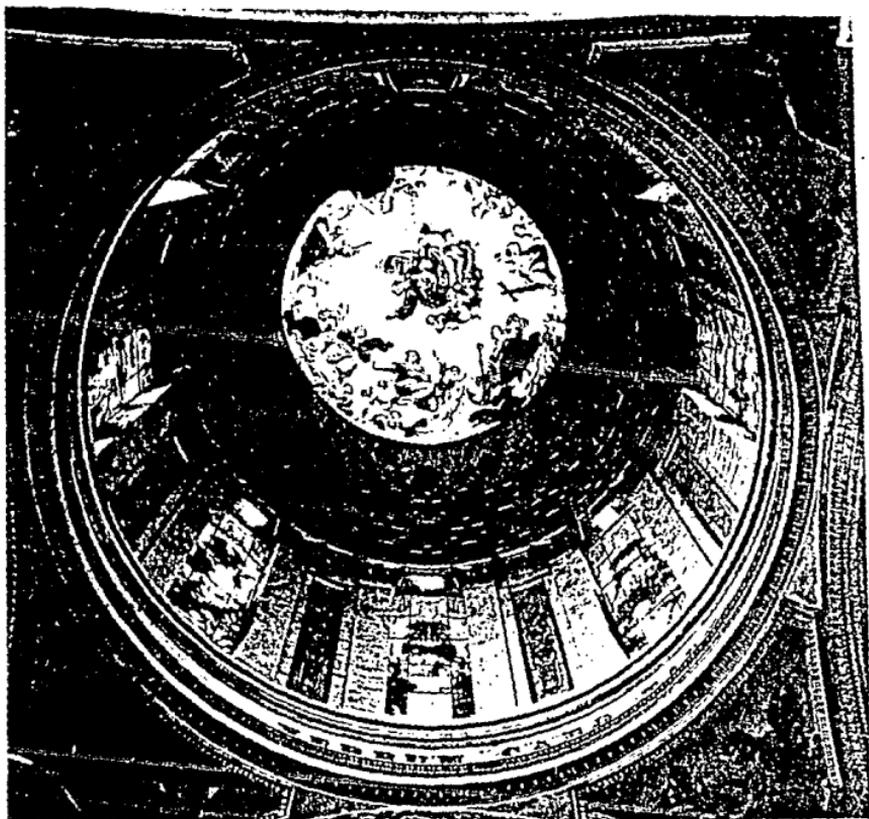


ACOLMAN, EDO. DE MEXICO.

EL CALVARIO, DECORACION DEL CLAUSTRO ALTO. EN AQUELLA EPOCA FUE NECESARIO DECORAR TEMPLOS Y CONVENTOS, ERA LA CONTINUACION DE ESA EDUCACION VISUAL QUE LOS AMERICENAS YA HABIAN RECIBIDO MUCHO ANTES DE LA LLEGADA DE LOS ESPAÑOLES; TODAS ESTAS ESCENAS RELIGIOSAS SE HICIERON CON LA INTENCION DE EVANGELIZAR A LOS AUTOCTONOS.



CASA DEL DEAN DE LA PLAZA, PUEBLA.
LAS PINTURAS MUESTRAN LA DECORACION DE LAS CASAS DEL SIGLO XVI, EN
LA PORTADA ESTA INSCRITA LA FECHA DE 1580.



CUPULA DE LA CAPILLA DEL CRISTO DE SANTA TERESA, MEXICO D.F. JUAN CORDERO.



LA FUENTE DEL SALTO DEL AGUA. HACIENDA DEL BURRO DE ORO, LA BARCA,
JALISCO. GERARDO SUAREZ.



BACANTE, TERRAZA DEL CASTILLO DE CHAPULTPEC. SANTIAGO REBULL.

CAPITULO III

EL MURALISMO DE 1920 A 1950.

3.1 ANTECEDENTES.

Para referirse al muralismo de los años 1921-1922, es necesario señalar a grandes rasgos, algunas de las causas más importantes que sirvieron para su resurgimiento; porque también gracias a éstas fueron conformándose los pensamientos de liberación e independización.

Como sabemos, desde que se formó la sociedad novohispana siempre hubo problemas de orden social, económico y político, originados por la desigualdad de la riqueza, los privilegios políticos, jurídicos y económicos de los grupos que están en el poder.

Desde 1521 hasta las postrimerías del virreinato hubo alzamientos, rebeliones, conspiraciones, etc. realizadas principalmente por los amerígenas, los negros y en menor escala los españoles y criollos. Problemas que fueron creando en toda esta gente explotada un espíritu revolucionario y el ideal de independencia; estos ideales fueron causas para las luchas armadas de 1810 y 1910.

Pero la ilustración mexicana de ese tiempo, fue producto de la influencia europea, particularmente de la francesa y desde luego de las nuevas condiciones sociales y espirituales que se venían desarrollando en nuestro país a fines del siglo XVIII y

principios del XIX, que se caracterizaban sobre todo por:

a) la lucha contra el escolasticismo y principios de autoridad en el campo de la ciencia y la filosofía,

b) *interés por el estudio de la realidad mexicana para crear un pensamiento propio,*

c) representar un espíritu de inconformidad contra el régimen colonial,

d) haber iniciado la obra de emancipación espiritual, antecedente de la independencia política,

e) *haber representado la primera manifestación de un pensamiento mexicano de espíritu autónomo,*

f) la influencia en la renovación de la educación superior y de la cultura colonial.

Y, situándonos en el siglo XIX, con toda la serie de luchas armadas e ideológicas, la Academia de San Carlos había declinado; pero una vez instaurada la República la vuelven a reorganizar; sin embargo, todavía por estas fechas no había unidad cultural por lo que empieza a prevalecer un academicismo de estilo neoclasicista en donde se reemplaza el artesano-pintor por el pintor libre formado en Europa. Los sentimientos nacionalistas hacen que los artistas inserten en su obra la imagen del amerígena, a la vez que se incita a importar ideas y modalidades parisinas, alternando este internacionalismo y localismo como una misma vestimenta nacionalista.¹⁶

Durante este trayecto del siglo XIX muy pocos pintores practicaban el género muralista y aún con temas religiosos. Pese a ello, hubo quienes pregonaban porque resurgiera el muralismo; por ejemplo, Couto, en sus "Diálogos sobre la historia de la pintura en México" de 1880 nos dice que:

"Es probable que en lo venidero se manden a hacer pocos cuadros al óleo; pero quizá se introduzca el uso de decorar con esta pintura los templos, edificios públicos, los salones de los ricos...Para abrir si es posible este camino, se ha ataviado por nuevo estilo la última galería hecha aquí en la Academia y lo haremos sobre mayor escala en las paredes y techumbres del gran salón construido en la fachada. Los frescos que allí trabajen nuestros alumnos no sólo les servirá de ensayo de un género tan poco usado hasta aquí entre nosotros y que en manos de los grandes artistas del siglo XVI en Italia se elevó a la mayor altura sino que acaso les proporcionen ocupación para lo venidero si logramos que el público forme su paladar y tome gusto a estas cosas. Tal es la mira que nos hemos propuesto."

De los pintores muralistas de esta época tenemos los siguientes:

Francisco Eduardo Tres Guerras (1759-1833).

Rafael Ximeno y Planes (1759-1825).

Pelegrín Clavé (1810-1880).

Jacobo Gálvez (1821-1880).

Juan Cordero (1824-1884).

Santiago Rebull (1832-1902).

Felipe Castro (1832-?).

Antonio Padilla (?).

Gerardo Suárez (autor de los murales de la Hacienda del Burro de Oro en la Barca, Jalisco).

Dentro de los pintores mencionados, es Juan Cordero quien logra rebasar los lineamientos en cuanto al tema y colorido; esto es, influenciado por la corriente positivista de Gabino Barrera realiza un mural con alegoría filosófica en la Escuela Nacional Preparatoria, ya desaparecido, en 1874 "Triunfos de la ciencia y el trabajo sobre la envidia y la ignorancia".

El mérito de este pintor, nos dice Raúl Flores Guerrero en Pintores del siglo XIX, es el haber roto con los temas tradicionales y de haber expresado ideales de vanguardia; en su tiempo, a los murales religiosos les dio otro tratamiento en el color, que era muy llamativo para ese entonces, por lo que se le consideró como "la nota vibrante de la pintura de ese entonces".

Puede decirse que fue también por influencia externa la idea de que se instaurara este género pictórico; el mismo Juan Cordero estudió en Roma, así es que se nutrió de experiencia visual con los murales hechos por los antiguos, pero también Rafael Ximeno, maestro de la Academia de San Carlos, hizo lo mismo con los

murales realizados por Mengs, Tiépolo, David, Goya, Delacroix e Ingres, quienes también allá en Europa habían querido resurgir al muralismo, sin embargo no lo lograron.

La idea de revivir el muralismo a la tradición en la plástica mexicana y el resurgimiento de los valores nacionalistas fueron madurando poco a poco con el tiempo y las circunstancias y llega a realizarse a principios de este decadente siglo XX.

3.1.1 SURGIMIENTO DEL MOVIMIENTO PICTORICO MURALISTA.

Este género pictórico resurgió en los años 20's (1921-1922) como una respuesta a lo que venía buscándose en la plástica ya desde el siglo pasado; época en la que se quería tener un arte propio, que identificara a los mexicanos; era la etapa del nacionalismo; pero es después de la lucha armada de 1910 cuando las condiciones se prestaron para dicho resurgimiento. A continuación se mencionan los puntos más importantes que lo hicieron posible:

1.- Para festejar el aniversario de la independencia de México, en esta etapa porfirista, se realizó una exposición de pintura española relegando a la mexicana; tras esto, algunos maestros y alumnos de la Escuela de Bellas Artes (Academia de San Carlos) reaccionan y hacen otra exposición en la escuela, la cual tuvo éxito, la encabezaron el Dr. Atl y José Clemente Orozco.

2.- Gerardo Murillo y José Clemente Orozco, junto con otros estudiantes fundan el Centro Artístico, desde allí divulgarán

ideales y concientizarán a los alumnos con el propósito de pedir al gobierno muros para hacer pintura mural.

3.- Algunos otros historiadores del arte coinciden en que los antecedentes más próximos y directos se encuentran a partir de la visión mexicana del paisaje local de José María Velasco.

Las descripciones populares y cotidianas del grabado de José Guadalupe Posada.

Las primeras manifestaciones pictóricas con temas nacionalistas de Francisco de la Torre y Saturnino Herrán en 1908 y 1910.

Los ideales del Dr. Atl al iniciar su campaña, todavía sin formulaciones teóricas concretas en favor de la pintura mural y de la mexicanización del arte en 1904-1906.

4.- La huelga que se realizó en los años de 1911-1913 en la Escuela de Bellas Artes (Academia de San Carlos) en protesta por la enseñanza caduca y academista que allí se impartía, la cual fue convocada por la Unión de Alumnos de Pintura y Escultura. Entre los participantes estuvieron Jesús Ibarra, Graciela Cabildo, Miguel Ángel Fernández, David Alfaro Siqueiros, entre otros más.

5.- Los antecedentes directos nos dicen, se encuentran, además de Gerardo Murillo, en Francisco Goitia y más tarde con Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro Siqueiros.

Con la salida de varios profesores academistas y la renuncia del director arquitecto Antonio Rivas Mercado, queda en su lugar el profesor Alfredo Ramos Martínez, quien funda la primera Escuela

al Aire Libre en Santa Anita; más tarde las siguientes:

En Chimalistac en 1920, Coyoacán en 1921; Churubusco en 1924, San Pablo en 1925, en el mismo año la de Xochimilco, Tlalpan, Guadalupe Hidalgo y en 1927 Los Reyes y Nonoalco.

Cuando estalló la lucha armada en 1910, varios artistas emigraron del país, otros se incorporaron a ella; poco a poco, conforme se fueron apaciguando las cosas, llegaron a la Escuela de Bellas Artes los estudiantes que habían participado en la lucha, entre ellos estaban los de un Centro Bohemio radicado en Guadalajara; todos estos discutirían sobre la forma y función que tendrá el arte a partir de ese momento, plantean la necesidad de conocer profundamente al pueblo y su cultura ancestral. Mientras tanto, en París se encuentran Diego Rivera y Alfaro Siqueiros, ya una vez en México se unen a los demás coincidiendo todos ellos:

a) La necesidad de hacer un arte monumental con fines políticos y con sentido popular y nacionalista, es decir, un arte público social.

b) Se teorizan los objetivos ideológicos del muralismo en un manifiesto redactado por David Alfaro Siqueiros; en el cual proponen hacer un arte militante y colectivizar los medios y el disfrute estético, lo que implicaba una oposición a la pintura de caballete, limitándose al mural que sería para todo un grupo social y no para uno selecto. Este manifiesto es conocido con el nombre de la Declaración Social, Política y Estética (Manifiesto del Sindicato de Obreros, Técnicos, Pintores y Escultores).

redactado en 1922.

3.1.2 ASPECTOS SOCIALES.

Como proceso social, histórico y estético el muralismo tuvo sus antecedentes, evolución consolidadora, transfiguradora y su decadencia.

Cuando la lucha armada terminó, el país estaba hecho todo un caos; había qué rehacer, qué reacomodar y tratar de poner el orden en todos los aspectos; había urgencia de nacionalismo por el peligro de invasión, como siempre de nuestro vecino del norte, Estados Unidos.

Es en estas circunstancias en que este género pictórico logró desarrollarse, gracias también a que en el arte se buscaba tener lo propio, un arte mexicano. Los pintores que se habían reunido después de la lucha, coincidieron la mayoría, al principio, en la necesidad de un arte público, un arte monumental para que todo el pueblo lo disfrutara e hiciese conciencia de su realidad; es decir, trataron de educarlo mediante imágenes pictóricas, plasmando en los muros los temas prehispánicos y cotidianos para revalorar sus raíces.

Pero logró resurgir gracias al apoyo del grupo en el poder de ese entonces; José Vasconcelos (primero rector de la Universidad, luego Secretario de Educación Pública) les brindó el apoyo suficiente al darles muros de los edificios coloniales para pintar las ideas nacionalistas, es decir, la de los héroes de la

independencia y temas prehispánicos.

Desde luego también, se puso orden a todas esas ideas regadas aquí y allá, es decir, se concretaron y teorizaron los puntos para llevar a cabo una socialización del arte en el manifiesto conocido como Sindicato de Trabajadores, Técnicos, Pintores y Escultores.

Dicho documento tenía orientación ideológica marxista, pues varios de sus integrantes pertenecieron a diferentes corrientes; unos pertenecieron al Partido Comunista Mexicano, otros eran anarco-sindicalistas y socialistas. El maestro José Clemente Orozco, en su autobiografía nos dice los propósitos que pretendían:

“Los escultores y pintores de ahora serán hombres de acción, fuertes, sanos e instruidos, dispuestos a trabajar como un buen obrero ocho o diez horas diarias. Lo importante era socializar el arte, destruir el individualismo burgués; repudiar la pintura de caballete y cualquier otro arte salido de los círculos ultraintelectuales y aristocráticos. Producir solamente obras monumentales que fueran del dominio público.”

Así, el movimiento muralista lo inician pintando los muros en los edificios viejos como: el excolegio de San Pedro y San Pablo, el Anfiteatro Bolívar, en los patios de la Escuela Nacional Preparatoria y otros más. Los primeros murales fueron hechos con las técnicas tradicionales, el fresco, la encáustica y el temple.

Al principio, recurrieron a las fuentes de los tratados de Gennino Gennini, de los tradicionales "patos", que así se les conocía a los encaladores populares y a las usadas por los prehispánicos.

Con toda esta efervescencia renovadora, el grupo nuevo en el poder, como ya se dijo, dió todo su apoyo para que este nuevo arte enseñara, con los temas allí plasmados al público en general, la historia de las luchas armadas habidas en el país, los héroes, el pasado prehispánico y colonial, así como revalorar la artesanía popular; trataron de educar de esta manera al pueblo; pues poco a poco se tendría un nacionalismo. Cabe aclarar, que no se trataba precisamente de un "arte nuevo", ya que desde los tiempos prehispánicos, como en la colonia se venía haciendo muralismo. En los primeros, lo hicieron interna y externamente en sus edificios piramidales, integrando de esta manera la pintura, la escultura y la arquitectura; con los segundos, sólo la llevaron a cabo en los conventos e iglesias, pero en las dos épocas con una intención *la de comunicarse entre su gente para determinados fines*, igualmente en esta etapa postrevolucionaria, *el muralismo quiso educar al pueblo*. Con la llegada de los pintores europeos al país, a principios del siglo XVII y en el XVIII al imponerse los estilos barroco y luego neoclasicista, parecía que la pintura mural iba a desaparecer, afortunadamente no sucedió, pues de alguna manera las técnicas fresquistas persistieron de forma popular, pues en las pulquerías se les pintaban adentro los temas cotidianos, parece

ser que también en los lavaderos públicos y en las casas, al pintarles a estas últimas en su interior franjas de flores y otros dibujos alrededor de las piezas. En los 20's hubo un decreto que prohibió hacer murales en las pulquerías y restaurantes por razones de higiene, más tarde se reformó el decreto y pudo volverse a pintar en esos lugares; tal como lo hicieron Juan O'Gorman, Frida Kalho y otros.

Regesando a las causas por las cuales dió su apoyo el gobierno al muralismo, en general a otros campos artísticos; es porque de este modo se hacía de lado a la estética afrancesada porfirista que venía imperando en el país; que la gente tuviera un espíritu anti-imperialista, que tuviera sentimientos de justicia social y sobre todo revalorara su pasado prehispánico y lo popular.

Conforme pasa el tiempo, los que estuvieron en el poder se corrompieron, recordemos que no fue terminada la revolución, porque no se tenía un programa en donde estuviera especificado qué se quería en realidad como gobierno; no bastó derrocar al mal gobierno, únicamente cambió de manos burguesas que ya estando en el poder se olvidan pronto de las necesidades de las masas populares. Es importante referir lo anterior, ya que todo esto repercute en el arte; sabemos que a veces fue hostilizado el pintar murales con temas que hicieran conciencia en la gente, pues muchas de las veces fueron presentados ciertos personajes de la política, lo cual, no les parecía; por eso es que otras tantas

veces no se les permitió pintar a alguno de los tres principales propulsores -Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro- y empiezan a emigrar a los Estados Unidos, ya que allí se les permitió realizar varios murales, siempre y cuando tampoco se refirieran a temas socialistas, pues cuando llegaron a hacerlo, les fueron también destruidos sus murales.

Cuando el gobierno, después de la etapa cardenista, se torna derechista, retoman al muralismo para usarlo abiertamente y darse el prestigio de ser demócratas y libres, es cuando se empieza a hacer demagogia al proclamar que:

a) Se cumpliría con las metas de la revolución (término que hasta hace poco se pregonaba).

b) Se reconocería a los artistas de mayor valía.

c) Se fundaría un Estado justo que representara a las mayorías.

d) Al referirse al muralismo, pretendió que todos deseaban tener una pintura mural de temas nacionalistas y exhaltando a los héroes que participaron en las luchas, de alguna manera conlleva lo que debe seguir haciéndose, repeticiones solamente. Todo esto provoca que a la larga el género muralista se oficialise y se haga un instrumento de él para hacer culto al Estado y a ciertos personajes, o sea que hace populismo y, según Juan Acha en su libro de Arte y Sociedad Latinoamericana. 1981 F.C.E.; por otro lado perjudicaría a las otras artes visuales y diseños. (Al fin y al cabo -no es que lo exprese conformistamente- el Estado cumple

dos funciones *la interior y la exterior*; la primera consiste en mantener a raya a las clases oprimidas para asegurar el dominio de las clases explotadoras; la segunda, en defender el territorio y los intereses del Estado, o bien, ensanchar ese territorio a costa de otros pueblos).

Para terminar con los aspectos sociales se transcriben los fragmentos del manifiesto redactado por David Alfaro Siqueiros.

"El Sindicato de Trabajadores, Técnicos, Pintores y Escultores a las razas nativas y humilladas a través de los siglos; a los soldados convertidos en verdugos por sus jefes; a los trabajadores y campesinos azotados por los ricos; a los intelectuales que no adulan a la burguesía.

Estamos de parte de aquellos que exigen la desaparición de un sistema antiguo y cruel, dentro del cual tú, trabajador del campo, produces alimentos para los gacznates de capataces y politicastro, mientras mueres de hambre; dentro del cual tú, trabajador de la ciudad, mueves las fábricas, tramas las telas y creas con tus manos las comodidades para rufianes y prostitutas, mientras tu cuerpo se arrastra y se congela; dentro del cual, tú soldado indio abandonas heroicamente la tierra que trabajas y das tu vida interminablemente para destruir la miseria que se abate donde hace siglos sobre tu raza."

"No solo el trabajador noble, sino hasta la mínima expresión de la vida espiritual y física de nuestra raza brota lo nativo (y particularmente de lo indio). Su admirable y extraordinariamente peculiar talento para crear belleza: el arte del pueblo mexicano, es el más grande y de más sana expresión espiritual que hay en el mundo y su tradición nuestra posesión más grande".

"Es grande porque siendo del pueblo es colectiva, y esto es el porqué de nuestra meta estética es socializar la expresión artística que tiende a borrar totalmente el individualismo que es burgués."

"Repudiamos la pintura de caballete y todo el arte de los círculos ultraintelectuales, porque es aristocrático y glorificamos la expresión del arte monumental, porque es una propiedad pública."

"Proclamamos que dado el momento social es de transición entre un orden decrepito y uno nuevo, los creadores de la belleza deben realizar sus mayores esfuerzos para hacer su producción de valor ideológico para el pueblo, y la meta ideal del arte, que actualmente es una expresión de masturbación individualista, sea de arte para todos, de educación y batalla."

3.1.3 IMPORTANCIA DEL MURALISMO

Enseguida se exponen los siguientes puntos más importantes que sucedieron en esta etapa muralista.

1.- Esta transformación artístico visual fue uno de los primeros movimientos no colonialista, es decir, se hace a un lado la estética afrancesada que venía imperando durante el porfirismo.

2.- Se va contra el individualismo y por consiguiente con la pintura de caballete; el arte público lo podrá disfrutar una gran mayoría, socializándose de esta manera.

3.- El nuevo arte arraigó sentimientos nacionalistas y socialistas.

4.- Se difundió el indigenismo como alternativa antiacadémica, es decir se hace conciencia de la realidad por medio de la pintura.

5.- La preocupación por hacer un arte público, proviene del muralismo. Recordemos cómo en Estados Unidos se crearon programas patrocinando a varios artistas con el fin de crear un arte público nacional inspirado en el modelo mexicano (1930-1934).

6.- El socialismo es difundido como ideal y práctica política.

7.- Con la reapertura de las Escuelas al Aire Libre, acuden niños de todas las edades y condiciones sociales; la idea principal de estas escuelas era la de producir arte de raigambre mexicanista. Ponen en marcha un método, el Best Maugard, el cual se basa en los elementos que tienen los productos del arte popular

y los prehispánicos, siguiendo la tradición y sin deformar lo característico de este arte, el cual está estrechamente vinculado al sentimiento auténtico del país. Este método lo llegaron a utilizar artistas que más tarde serían por sus obras muy representativos del arte nacionalista.

En ese tiempo se realizó una exposición con obras de niños mexicanos en Nueva York y París, la cual tuvo gran resonancia; debido al éxito, *las fábricas de colores empezaron a hacer y a usar el añil, el ocrillo y el rosa subido que hasta ese entonces se consideraban colores de gusto pésimo y muy atrevidos.*

En total se abrieron 10 escuelas de este tipo; algunos críticos de arte nos dicen que estas escuelas desaparecieron muy pronto porque se transformaron en talleres de improvisación y autodidactismo, por lo tanto retardatarios para la definición profesional del artista. Pero aún así, *sembró inquietudes artísticas, fervor creativo, y rompió con el cerco de la Academia, popularizándola* (Tibol Raquel. *Arte Mexicano, Epoca Moderna y Contemporánea.* México Hermes, 1966).

Otros dicen, que no se le dió la debida importancia a estas escuelas siendo uno de los movimientos básicos del desarrollo del arte.

8.- En 1927 se funda la Escuela de Escultura y Talla directa, en donde se establecen talleres para canteros, herreros, tallistas, orfebres, cerámica y juguetería.

9.- En este mismo año se crearon los Centros Populares de

Enseñanza Artística para obreros y artesanos. (El enfoque educativo se alejó de las tendencias impresionistas y rurales, conservando solo los aspectos del aprendizaje técnico y formal del artista).

10.- Las Escuelas al Aire Libre, Los Centros Populares de Enseñanza Artística Urbana y La Escuela de Arquitectura, lograron armar un sistema educativo que ponía en entredicho la práctica académica, propiciando el Movimiento "30-30"; el propósito era crear la Escuela Central de Artes y Ciencias de las Artes, lo cual haría nula la Academia.

11.- Diego Rivera estructuró el programa de enseñanza de la Academia, en esos días se le llamó Escuela Central de Artes Plásticas; horarios y contenidos se establecieron en función del nuevo tipo de alumno el obrero. La transformación del artista artesanal en artista obrero y el rompimiento de las artes menores y mayores suprimieron los patrones establecidos. De los talleres que se abrieron fueron los siguientes: *el de capacitación en la práctica del arte público monumental, el de diseño gráfico de agitación social, el de diseño de objetos y espacios cotidianos y el de fotografía.*

Sin embargo, para la mentalidad de esa época, este sistema fue radical y provocó problemas; siendo Diego Rivera destituido y quedando en su lugar Vicente Lombardo Toledano.

12.- Se crearon las Misiones Culturales para atender los aspectos académicos formales y tener acercamiento campesino a la

comunidad urbana.

13.- Se crearon revistas en las que se informaba de las Escuelas al Aire Libre y otras, a la vez que se les daba publicidad a las tiendas de ropa en las revistas *El Tlacuacho*, *Pulgarcito* y *El Sembrador*.

14.- Nace la Casa del Estudiante Indígena, en la que se pretendería crear y formar promotores culturales amerígenas.

15.- Surge una estación de radio, la CZE, que transmitía conciertos, conferencias y algunas enseñanzas del dibujo.

16.- Con todo el bullicio de la nacionalidad, otros campos del arte también se renuevan, tales como: la arquitectura, la escultura, la fotografía, el cine, el grabado, la música, la danza y la literatura.

17.- La influencia del muralismo volvió a resurgir en Estados Unidos en los años 60's con el movimiento callejero de Chicago y en los 70's con el movimiento independiente de los chicanos. El primero se orientó más a la comunidad y es el que más se ha desarrollado estética y temáticamente; mientras que el segundo, en un principio, se orientaba más a su nacionalismo "chicano" aztlán con motivos amerígenas; mucho más tarde algunos alcanzan a desarrollar un estilo propio tratando temas del presente: la drogadicción, pleitos entre pandillas, etc. La territorialidad es el factor importante de todo este muralismo callejero, su simbolismo e iconografía son de carácter local, con la idea de tener una identificación.

3.1.4 CONSOLIDACION Y TRASCENDENCIA.

Durante las décadas de los 30's y 40's el muralismo progresó y trascendió rápidamente, debido a las circunstancias revolucionarias, es cuando el muralismo se encuentra en su mayor esplendor; las instancias oficiales hacen encargos a los diferentes artistas; empieza a haber una gran producción de pintura, tanto de caballete como mural; por primera vez en México se empieza a coleccionar obra de caballete y se abren las primeras galerías de arte -una de estas fue la de Inés Amor-. Exteriormente y en particular Estados Unidos es el mayor comprador de pintura mexicana, por ser barata, los organismos que encargaron pintura mural fueron los siguientes: Detroit Institute of Fine Arts, Rockefeller Center New York, New Worker's School, Luncheon Club of San Francisco, Pomona College, entre otros.

En los países sudamericanos también se realizó obra mural como en Chile, Perú, Bolivia, Ecuador, Panamá, etc.

Varios críticos de arte coincidieron en que el muralismo trascendió por una causa sociológica, pues nos dió una visión del pasado prehispánico, colonial y de antes de la revolución; porque se quiso hacer conciencia de la realidad mediante narraciones icónicas.¹⁷

Aparte de toda esta aportación sociológica, el maestro Siqueiros nos dice que también la aportación fue formal

"...el contacto no era solo con el hombre mexicano sino con su idiosincrasia mexicana, o sea su geografía, su

arqueología, su arte popular y su arte en sí y todo lo que abarca su cultura... *si hubo un progreso formal en las artes plásticas; formal en cuanto el fenómeno material y profesional que culmina con el estilo y que no es otra cosa que la acumulación progresiva y un aumento de los valores plásticos, así como de la elocuencia plástica y que va históricamente de la invención de la silueta, pasando por la invención del esquema de la forma, del espacio, de la perspectiva, de la matización del espacio, del movimiento de las formas en el espacio, del mayor número de juego de texturas, de la vibración de la luz, del énfasis en el descubrimiento de los elementos subjetivos (abstractos) que evidentemente forman el compuesto de los seres de las cosas objetivas.*¹⁸

Trascendió también por la forma de la composición basada en el movimiento del espectador cuando éste se encuentra dentro del espacio arquitectónico urbano, ya no estática como si fuera pintura de caballete; decía el maestro Siqueiros "que la pintura mural hay que concebirla como un *todo espacio integrado, como una actividad determinante de orden arquitectónico, espacial y social, tomando en cuenta la función del lugar que se decorará.*

Desde aquella época, había la necesidad de una *plástica unitaria, que fuera simultánea a la arquitectura, escultura y pintura; volver a una plástica similar a la de las mejores épocas*

del arte. Pensaba que en lo futuro se construirían arquitecturas de escala urbana, la arquitectura edificio-autónomo dejaría de existir, se construirían enormes estadios, teatros, cines, escuelas, hospitales, museos, casas de reposo, etc. pero todas necesariamente con un carácter *plástico integral o funcional integral*; desde luego con una tecnología moderna, acorde con ese futuro, es decir, la herramienta como el aerógrafo, lineógrafo, pistola de aire, pantógrafo de proporción mural, las cámaras de cine y fotografía para la captación del movimiento del espacio".

Como hemos visto, la aportación del muralismo fue sociológica y en una composición basada en el movimiento; técnicamente también la hubo con la gran riqueza de materiales con los cuales se hicieron murales -el investigador muralista Orlando Suárez, nos dice que aproximadamente se realizaron 147 técnicas diversas-.

Durante el período cardenista, los pintores tuvieron mayor cobertura porque se pretendió llevar a cabo una democratización en varios aspectos; en esta etapa se incorporaron más artistas al género muralista y el contenido de sus obras fue motivado por las *luchas antifacistas*.

Se funda el Taller de la Gráfica Popular (1937-1938) e incorpora la estampa al movimiento de arte público; las Misiones Culturales llevaron la pintura mural a las ciudades y pueblos de provincia (Orlando Suárez dice que se hicieron 1 286 murales por 289 artistas, de los cuales 726 se encuentran en organismos estatales).

Sin embargo, es necesario señalar que no todos los artistas estuvieron de acuerdo en hacer obra monumental y nacionalista (como el grupo de los Contemporáneos 1925-1930); fueron contrarios a las ideas de arte con contenido político y social. Es hasta la década de los años 50's en que la oposición se hizo más fuerte a este arte de contenido sociopolítico; además porque en esta etapa los vínculos mercantiles se consolidan con los Estados Unidos y la penetración cultural, por consiguiente, empieza a imponer estilos y géneros, como el expresionismo abstracto (tachismo, informalismo, etc.).

Estas nuevas corrientes vendrían a sustituir al muralismo.

Para un país imperialista es importante que el público vea algo que no entiende ni lo haga reflexionar, por eso es que hace a un lado a la Escuela Mexicana; la relega sobre todo, porque ésta nació de las ideas progresistas, nacionalistas y socialistas. Aunado a todos estos aspectos, está la oficialización del muralismo, que para entonces el gobierno lo utiliza para hacer culto al Estado y a ciertas personalidades.

3.1.5 DECADENCIA DEL MURALISMO.

La decadencia del muralismo y la no transfiguración, como dicen los investigadores, tuvo varios factores como los siguientes:

1.- Desde un principio el género muralista estuvo apoyado por el grupo en el poder, debido a que en esos momentos se coincidía

en tener algo propio, algo que identificara a los mexicanos, es decir, la búsqueda de una nacionalidad, así muralismo y nacionalismo caminaron juntos para su desarrollo; aunque hubo etapas en la que fue hostilizado, hubo otras en que avanzó cuantitativa y cualitativamente.

Pero después de estos años, el Estado tendía a ser derechista, al mismo tiempo que entraba al mundo de la industrialización y modernización, aprovechó al muralismo como una arma ideológica conveniente para sus fines de manipulación, ya que así le daría prestigio social ante el mundo exterior.

2.- De alguna manera la Escuela Mexicana, tenía seguidores que en lugar de enriquecer al género solo iban repitiendo los mismos temas amerígenas, decorativos y panfletistas; en cuanto a las técnicas tuvieron gran variedad y fue lo que en realidad evolucionó. Una vez que el gobierno se apropió del muralismo, se empezó a hacer culto a la personalidad, en este caso a los tres grandes Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro Siqueiros.

Raquel Tibol dice que "en poco tiempo los primeros muralistas pasaron de un academismo titubeante y de una iconografía conservadora a la cristalización de los fines y medios sensitivos, nacionalistas y socialistas; pero en los 50's las mismas fuerzas que impulsaron al muralismo lo frenan e impiden su evolución transfiguradora."

Juan Acha nos dice que "al querer comunicar y hacer

conciencia de la realidad a quienes estaba dirigido este arte público, mediante narraciones icónicas, cayeron en un didactismo paternalista y cerrando el paso a ideas nuevas. Tampoco se hizo caso de que entraban en el país diseños y entretenimientos tecnológicos, ni de los consecuentes cambios de las artesanías ni de las artes tradicionalistas; no se quisieron dar cuenta de la importancia de sus efectos locales; ni mucho menos se quisieron cerciorar de que tenían una *tendencia transformadora de cambios artísticos-visuales.*"

Se dice también que buscaron reconocimiento en el extranjero cayendo en el egocentrismo y proselitismo, lo cual era contradictorio a sus ideales, entre los cuales estaba el rechazar todo lo que fuera antisocialista e imperialista.

De lo anterior se deduce que cayeron en el regodeo, no permitiendo hacer más búsquedas ni experimentos. Sin embargo, no fueron del todo unos entreguistas con el gobierno, recordemos simplemente que Siqueiros estuvo en la cárcel en varias ocasiones debido a su ideología en contra de lo establecido; desde un principio al Estado no le convenía que las grandes masas vieran determinados temas que les hiciera reflexionar, por eso es que impidió que continuaran con su trabajo. José Clemente Orozco al pintar en los muros de la Preparatoria en 1922-1927 o en la Suprema Corte de la Nación en 1934 y representar con crudeza la realidad de lo que es la "justicia", le hostilizan y es entonces que marcha al extranjero. A Diego Rivera cuando pinta en el Hotel

Reforma a los personajes de la política mexicana junto con los dictadores Hitler y Mussolini, el dueño (arquitecto Pani) que se consideró caricaturizado en esas representaciones, no permitió la exhibición de esos murales. En el mural "Sueño de un atardecer dominical en la Alameda", en donde aparecía la frase Dios no existe (aunque después finalmente la quitó) pero antes de que lo hiciera tampoco se le permitió exhibirlo. En el extranjero, el mural que hizo para el Rockefeller Center de New York aparecían las caras de Lenin y otros personajes no gratos a la mentalidad capitalista estadounidense, fue destruido en 1933; en el Palacio de Bellas Artes de México aparece una segunda versión del mural destruido.

Si se cayó el didactismo, es bueno recordar que la mayoría de la población de ese entonces era analfabeta; lo importante de todo esto es que resurgió el género muralista tan necesario y útil en esa época. Necesario porque era lo que se buscaba tener arte para identificar al mexicano, con sus nuevas formas, su nueva técnica y como lo señalan los investigadores de arte, el aspecto sociológico que nos enseñó a ver el pasado y revalorarlo.

3.- Otro aspecto tan importante para que no hubiera continuadores ni transfiguradores muralistas dentro y fuera del país, es que mientras aquí en México en los años 30, 40 y 50's se desarrollaba muy bien, en Europa estaban las luchas nazistas, fascistas, etc., por lo cual resultaba que revistas, libros, periódicos, etc. fuera difícil el acceso de un lado a otro; muy

pocos en realidad sabían del movimiento muralista que se estaba llevando a cabo en el país.

En Sudamérica sobre todo los países con mayor tradición autóctona, hubo pocos seguidores ya que el gobierno no fácilmente apoyó las propuestas pictóricas, aspecto que sí sucedió en nuestro país, porque quierase que no, al principio existieron buenas intenciones para que pudiera desarrollarse este género muralista.

De los artistas sudamericanos que practicaron el mural tenemos a: Egas, Kingman, Paredes y Guayásamin del Ecuador; María Luisa Pacheco de Bolivia, con su integración de esquemas en las artes precolombinas; José Sabogal del Perú, que siendo director de la Escuela de Bellas Artes de Lima instituyó la temática amerígena; Venturelli de Chile, fue seguidor en la forma e ideología de Siqueiros.

4.- El punto más importante e interesante para que el género muralista no pudiera evolucionar o transfigurarse, porque si bien es cierto que para la década de los 50's, ya no había elementos para enriquecerlo, por otro lado es necesario enterarse de cómo se van imponiendo y penetrando otras corrientes pictóricas; pues no es tan solo ver las cosas de manera superficial, sino más bien el hecho de ver cómo un país prepotente como lo ha sido siempre nuestro vecino del norte, realiza maniobras ideológicas y económicas para penetrar no solo a México, sino también hacia el Centro y Sudamérica.

En la década de los 50's, México entraba a la modernización

de las finanzas y de la industria; a partir de aquí, toda la cultura en América va a estar caracterizada por tendencias *internacionalistas* de origen europeo y norteamericano.

Sabemos que con las guerras europeas, artistas de todo género salieron de sus países y fueron llegando a todo lo largo del Continente Americano; los pintores nos trajeron su arte de vanguardia, el *expresionismo abstracto* (tachismo, informalismo, etc.), el cual es bien recibido sobre todo por los norteamericanos. Estados Unidos no tiene una cultura propia, por eso retoma fragmentos de aquí y de allá, son sensacionalistas y especulativos a todo lo que ven, por lo que esta nueva pintura los atrae por dos causas: la primera por no tener cultura propia, de la cual se desprende que si antes fueron los mayores compradores de pintura mexicana, es porque siendo americana -por ser de este continente- llegaron a sentirla como propia (recordemos su famosa frase "América para los americanos", la que implica muchas más cosas); la segunda causa es porque después de las guerras, empiezan con sus paranoias ante todo lo que huelga a socialismo y comunismo. El muralismo mexicano, nació precisamente de ideas nacionalistas, progresistas y socialistas, lo que no era nada conveniente para ellos, pues lo consideraban una arma peligrosa para sus intereses mercantilistas y expansionistas.

De esta manera van imponiendo el arte abstracto, ya que éste no es un lenguaje comprensible para muchos, menos para reflexionar ante problemas sociales; es entonces cuando surgen subsidiarios o

"protectores culturales" en toda América, al hacer promoción a este arte abstracto también se hace publicidad a las compañías de las cuales son dueños esos "protectores", tales como: la Brannif Air Corporation; la IBM; la Chase Manhattan Bank; el Petroleum Company; la LTD afiliada a la Standard Oil of New Jersey; la Colomotores; la Pananto; la Flota Mercanto Grandcolombiana; las Petroleras Shell y Phillips; los Salones Esso; la General Motors de México; Ford Motor Company de México; las Industrias Kaiser; la General Electric; entre otras más.

Todas estas patrocinadoras instituyeron los premios y otras modalidades para recompensar a los mejores representantes americanos en el arte abstracto (son los premios Reglamentarios de 1953).

De entre estas modalidades están las Bienales, realizadas en diferentes países. La primera se hizo en Sao Paolo, Brasil en 1951; en México fue en 1958 la primera y la última en 1960 en el Palacio de Bellas Artes.

Ganar un premio en estos concursos internacionales daba al artista y a su país prestigio. De esta manera estimulaban al artista plástico para que cambiara su estilo; y así también de esta manera, la Compañía Standard Oil, Salón Esso, invadió la cultura nacional mexicana al imponer el arte abstracto; asimismo la Unión Panamericana u Organización de los Estados Americanos, es la que más se ha opuesto a toda la Escuela Mexicana, por ser de tendencia socialista, nacionalista y progresista; ya que

haciéndola de lado, podrá seguir penetrando ideológicamente y manipulando el arte a todo lo largo del continente y autonombrándose "protectores", como ahora en la actualidad se dice de los tesoros antiguos y de sus construcciones que son "patrimonio de la humanidad" y así intervenir en la apropiación de cuanto se les ocurra. Sin embargo, también el gobierno mexicano a través de sus aparatos de control como es el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y las galerías particulares -Antonio Souza, la Juan Martín, la Prisse, la Proteo, entre otras, estuvieron coludidas en la inversión y quizá la manipulación del arte mexicano.

De los primeros actos en contra de la Escuela Mexicana o "arte político oficial" fue el de un grupo de pintores en 1952-1953 que no tenían un programa teórico-práctico, pero les unía el deseo del cambio y la autopublicidad (José Luis Cuevas, Hector Xavier, Enrique Echeverría, Alberto Gironella, Vlady y José Bartolli).

Cuevas decía que le estaban haciendo frente al dogma que había representado a los tres grandes y a lo que había dicho Siqueiros de "no hay más ruta que la nuestra". Aspecto por lo cual los estadounidenses aprovecharon para nombrarlo como "el gran salvador de la pintura mexicana", para ellos era todo un macarthista; dándole así publicidad a sus pinturas en los museos y galerías de renombre.

Respecto a la frase de "no hay más ruta que la nuestra", el

maestro Siqueiros respondió que "solo los mal intencionados entendían la frase como *no hay más pintura que la nuestra*, lo que sí sería absolutamente diferente, pero nuestra posición (de los muralistas) estética es la más saludable del mundo."

En la Bienal de 1958, todavía se habían exhibido temas del realismo pero en 1960 ya se advertía el cambio de pintura, pues predominaba el abstraccionismo. Shifra Goldman, en su artículo de la revista Plural de octubre de 1978, nos dice que en los 60's "el Museo de Arte Moderno carece de murales, a diferencia del museo de Antropología, su *arquitectura simboliza el paso del muralismo a la pintura de caballete, tendencia principal de nuestro arte contemporáneo y el cambio importante del muralismo público de orientación social por un arte elitista.*"

Por todo lo escrito en este último punto, de la intención por la cual se relegó al muralismo, me permití transcribir un poema de Rafael Alberti, porque hace alusión a lo que fue y representó para toda una época el maestro Siqueiros, pues fue uno de los máximos exponentes, además de revolucionario en los dos sentidos, social y de las técnicas para pintar; sin por ello olvidar a los otros como lo fueron Diego Rivera, José Clemente Orozco, Juan O'Gorman y a los otros más que marcaron la primera época muralista, y que se comprometieron con seriedad para el resurgimiento de éste importantísimo género pictórico muralista.

Al pintor mexicano David Alfaro Siqueiros, en prisión.

Cuando el pincel es machete,
cuando el color un disparo.
cuando el dibujo, la línea,
una tralla, un latigazo;

cuando el mural es un grito.
cuando es un sueño cerrado,
cuando es cadena que pende,
de unos pies o unas manos;

cuando los vientos oscuros
se lidian con vientos claros.
cuando al pájaro más negro
se opone un pájaro blanco;

cuando un hombre no se calla
ni está de brazos cruzados,
cuando las muchedumbres
agita la luz del rayo;

cuando pinta lo que mira
y no lo que ha soñado,
cuando es verdad la verdad
y el engaño es engaño:

David, entonces, se llamó,
David es el encadenado.
David Alfaro Siqueiros,

solo, sin flecha ni arco,
solo, sin piedra ni honda,
solo, muros tapiados,
cuatro murales vacíos,
cuatro sombras, sin espacio.

¡Abrid las puertas, abridlas!
¡Ah! ¿Qué es esto? ¿Adonde
vamos?

¿Es de noche y sin estrellas?
¿No hay día? ¿El sol se ha
apagado?

¿Están los pechos inmóviles?
¿Estamos muertos, o acaso a un
hombre en prisión ya nadie
y nada puede salvarlo?

¡Empujad! ¡Abrid las puertas,
que estamos vivos, que estamos
vivos, que no sepultados,
con su nombre en la garganta,
con su vida entre los labios!
¡Las puertas! ¡Pronto! Y la luz
se abra de nuevo en sus manos.

Rafael Alberti
Buenos Aires, 1962.

Del punto anteriormente citado (4) se exponen algunas de las causas que Shifra Goldman considera que fueron las que relegaron a la Escuela Mexicana, desde luego también de otros investigadores; pero fueron las de esta investigadora las que considero se acercan más a la realidad; no tenemos porqué hacernos de la vista gorda o dejar de lado y no decir que la penetración cultural estadounidense la hemos tenido siempre al día; ella expresa claramente cómo es que intervinieron para que se hiciera el cambio de un estilo pictórico a otro, es decir, al abstracto. Basta recordar, sencillamente, cómo nos han invadido (de las 260 invasiones, el 80 o 90 % han sido por ellos) y se han quedado con grandes extensiones de nuestro territorio -el Chamizal, California, Texas, etc.-. Así, tenemos que nuestro vecino rico (gracias a la obra de mano de los negros y latinoamericanos) en tecnología, pero pobre en el aspecto de sus raíces culturales, ha venido penetrando e imponiendo de manera sutil su forma de vida a los países desde México hasta Centro y Sudamérica.

Sin embargo, quiero dejar en claro, que en lo particular, no es que piense que otras corrientes pictóricas no tenían porque entrar al enriquecimiento de nuestra cultura, no, lo que pasa es que todos aquellos artistas que rechazaron al muralismo, sobre todo por su contenido político, tampoco se percataron de que un cambio así traía consigo todo un trasfondo de penetración cultural. Cuando se habla de que todo ideal y arte son universales, es preferible ponerse a reflexionar tales conceptos,

pues es así que los países ricos se han apoderado de cantidad y objetos antiguos de varias culturas.

Se pudo seguir haciendo muralismo y otras búsquedas, y no necesariamente de contenido sociopolítico ni ser seguidor ni idealista de los iniciadores. Claro que si se ha continuado haciendo muralismo; pero todo ha sido muy repetitivo, porque ya no hubo un interés para que esa continuación fuera enriquecedora, transformadora o transfiguradora, como los investigadores dicen.

A propósito de esto último, en el siguiente capítulo expodré una alternativa de mural (búsquedas esporádicas que si las hay) y en la que no trata de temas de contenido sociopolítico, pero sí cumple una función social como todo arte público.

3.2 TECNICAS Y MATERIALES.

En cuanto a las técnicas empleadas en este movimiento pictórico muralista fueron de gran diversidad; al principio, para los primeros trabajos emplearon las técnicas tradicionales como la del fresco, del temple y la encáustica; técnicas retomadas de los prehispánicos, de la colonia y de las del medio popular.

Para practicarlas también recurrieron a los tratados de Cennino Cennini, la experiencia visual de algunos muralistas al visitar los grandiosos frescos de Italia -Roma, Ravena, Milán, Verona, Assis, Venecia, Florencia, Nápoles y Pompeya-.

El maestro José Clemente Orozco, nos dice cómo retomó técnicas:

"El examen de los frescos antiguos de México, muchos en

magnífico estado de conservación, me enseñaron muchas cosas, especialmente lo que se refiere a las causas de deterioro y destrucción. Y por último, lo más valioso de todo fue la experiencia diaria y directa. El procedimiento del fresco es de tal manera sencillo y de acuerdo a la naturaleza de los mismos materiales de construcción que se han empleado hasta ahora en la fábrica de la habitación humana, que es difícil si no imposible variar fundamentalmente el procedimiento. En tanto se usen piedras, ladrillos, cal y arena en las construcciones de los muros, el fresco podrá ser empleado. Los ladrillos y las piedras podrán ser sustituidos por armazones modernos de acero, pero queda la cal y arena o bien el polvo de mármol. Los muros podrán ser de concreto; pero esos también pueden admitir revestimiento calizo. Es por eso que las modificaciones o perfeccionamientos que los pintores de ahora puedan introducir en el procedimiento que nos ocupa, serán solamente en lo que se refiere al método de ejecución o a los recursos modernos para la conservación de los aplanados pintados antes de fraguar."

Así tenemos que los primeros trabajos muralistas fueron hechos al fresco, al temple y la encáustica, técnicas que fueron plasmadas en muros de los viejos edificios coloniales, siendo esto un estímulo para realizar búsquedas y experimentos con materiales

más duraderos y con nuevas herramientas.

A lo largo de todo el trabajo muralista hubo una gran evolución en técnicas y herramientas; el investigador Orlando Suárez nos dice en su libro "Inventario del Muralismo Mexicano s. VII a. d. C. a 1968 UNAM 1972", que 289 artistas produjeron 1286 murales, de los cuales 726 están en edificios estatales empleando en todos estos 147 técnicas distintas.

El maestro Siqueiros fue el iniciador en el uso de las nuevas técnicas, materiales y herramientas; en los Angeles California en 1932. fue donde empezó a practicar el fresco al cemento, coloreando al cemento con pistola de aire; en Montevideo, Uruguay, realizó un cuadro con piroxilina (pintura para automóviles); en Argentina hizo otro mural con fresco al cemento pero agregando silicón.

En Nueva York funda el Siqueiros Experimental Workshop, a Laboratory of Modern Techniques of Arts, organismo en el que investiga y ensaya materiales y herramientas empleadas solamente en la industria.

Aquí en México en 1945, se crea el Instituto de Ensayo de Materiales de Pintura y Plásticos adjunto al Instituto Politécnico Nacional a cargo de José L. Gutierrez; donde se hizo producción de resinas sintéticas como la vinilita, el acrílico y los silicones artísticos.

Los maestros Orozco y Rivera, fueron los que emplearon por primera vez los bastidores de acero, revestidos de alambre y metal

desplegado, con capacidad para sostener varias capas de cemento, cal, arena y/o mármol de 3 cm. de espesor; la primera capa se queda entre los espacios que hay entre el alambrado y el metal desplegado con el propósito de impedir que el metal rompa el aplanado por la dilatación que ocurre; después vienen 3 o 4 capas de un aplanado de polvo de mármol y cal sobre la que se pintará al fresco. Así el bastidor podrá colgarse a la pared quedando separado unos 10 o 15 cm. para evitar la humedad.

TECNICAS EMPLEADAS

José Clemente Orozco, nos dice que hay tres maneras de pintar, cualquiera que sea el procedimiento: *por transparencia, por opacidad o de las dos maneras combinadas.*

En el fresco, los tonos claros pueden obtenerse como en la acuarela, es decir, usando la menor cantidad de pigmento agregándole agua para que se transparente el blanco intenso del aplanado, o bien, mezclando los colores con el blanco Carbonato de Cal (Ca^2) que es muy opaco.

Otro recurso propio del fresco es colocar la mezcla misma del intónaco mezclándola con fuerte cantidad de pigmento antes de aplicarla sobre el muro, en grandes o pequeñas superficies. Sobre este intónaco de color puede pintarse todavía con colores transparentes u opacos a condición de que el muro contenga una gran cantidad de agua y que el secamiento sea muy lento (Catálogo del INBA/SEP México 1947. Exposición Nacional de José Clemente

Orozco).

David Alfaro Siqueiros, nos dice que los aplanados para el fresco deben constar de tres capas:

La primera, *la negra*, sirve de anclaje entre el muro y las capas subsiguientes; se extiende a base de materiales gruesos, cemento y cal en las proporciones conocidas.

En la segunda capa, la proporción de cemento debe reducirse un tanto en favor de la cal.

Para la tercera y última capa *fin*, se usa exclusivamente la cal y el grano de mármol fino. Es recomendable la siguiente proporción de materiales: *una parte de cal, que debe estar bien apagada o podrida; debe estar sujeta al agua durante un periodo de varios meses; una parte de arena de mina o de río, muy bien lavada para despojarla de toda arcilla o barro.*

Agua, de ser posible debe estar destilada con objeto de quitarle las materias ácidas o salitrosas. La sustitución de arena por el polvo de mármol es indicada cuando se desea hacer un trabajo muy fino; con dicho polvo, el tercer aplanado queda completamente blanco.

En cuanto a los pigmentos, aunque no es necesario insistir en ellos y sobre el modo de usarlos, deben ser colores minerales, *sustancias que permanecen inalterables con la presencia de la cal.*

La adhesión se logra por la carbonización del hidrógeno del calcio que proporciona el mismo aplanado. La reacción de la cal húmeda tiene una duración promedio de 8 a 9 horas; es decir, que

si hace mucho calor, el tiempo para pintar sobre la última capa es menor.

Los pigmentos deben ser de buena calidad, para que resistan la alcalinidad del muro, de otra manera, desaparecen en corto tiempo.

Fórmula antisalitrosa.

Para muros no muy viejos: agua natural con un 10% de ácido clorhídrico. La mezcla se aplica durante los procedimientos que habitualmente usan los albañiles para humedecer cualquier muro.

Para muros viejos: por cada litro de agua natural, una cucharada grande de cianuro de potasio. Como en el caso anterior se aplica con los medios comunes de los albañiles (como el cianuro es muy venenoso, debe tenerse el mayor cuidado).

Para muros nuevos: puede usarse la fórmula descrita en primer lugar.

Pintura a la encáustica.

Una parte de cera blanca de abeja, una parte de copal, una parte de aluzema o espliego (siendo inflamable el espliego, el compuesto mencionado se licúa en baño maría).

De esta mezcla resulta una vaselina que, mediante el uso del mortero tradicional (mortero de boticario) se mezcla con los pigmentos, esto es, con los colores en polvo. Al realizarse la mezcla, el color endurece. Para pintar se necesitará, mantener los colores sobre una lámina situada sobre un bracero. En cuanto a los aplanados pueden ser preparados como los del fresco. Con el

sistema a la encáustica también se puede pintar sobre tela.

Otra de las aportaciones del maestro Siqueiros es la de dar importancia al mural exterior y establecer los principios de una concepción sobre la composición mural, basada en el tránsito normal del espectador en la topografía arquitectónica correspondiente.

Más tarde formula su *perspectiva poligonal*, que se apoya en la geometría dinámica sujeta al movimiento del espectador dentro de un espacio arquitectónico. Además, habla de la utilidad de otras herramientas para ver las deformaciones visuales de las superficies a decorar para analizar el trazo y la reproducción final de la obra realizada desde los mismos puntos fundamentales que sirvieron de composición, esto es, el uso de la cámara fotográfica; con la cual también se calcula la magnitud de la pintura mural en superficies cóncavas, convexas y compuestas, generadoras por tanto del movimiento.

Lista de las técnicas usadas por otros pintores muralistas:

ACRILICOS SOBRE APLANADOS DE:

cemento, triplay (madera enchaoada), tela sobre triplay, tela de vidrio, tela plástica sobre celotex, sobre tela, loneta, concreto, asbesto-cemento; masonite o fibracel; plástico con intercalaciones de superficies pétreas; sobre yeso y cemento; masonite sobre incrustaciones de madera polícromada; placas de cemento; yute sobre masonite; sobre aluminio; tela de lino. anticorrosivo sobre relieves de lámina de acero modelada a mano y

mecánicamente; varillas de hierro sobre planchas de asbesto-cemento en bastidores de hierro; sobre incrustaciones diversas; y sobre tela y masonite.

AZULEJOS:

metálico y cerámico policromado.

CEMENTO COLOREADO:

cuerdas de henequén coloreadas, tejidas y pegadas.

CONCRETO:

teñido y con fórmula inventada y no revelada por Elvira Gascón.

ENCAUSTO:

sobre aplanado; esgrafiado en cemento y cantera; esmaltes.

FRESCO:

sobre aplanado de cal y polvo de mármol; de cemento; cemento armado pintado con pistola de aire y mosaico de vidrio; cemento coloreado.

HIERRO FORJADO Y LEY:

con cerámica vidriada; soldado sobre fondo de cemento coloreado; latón; chatarra policromada; chatarra y vidrios de colores; varillas de hierro y vidrio.

HULE LIQUIDO:

coloreado; lámina de hierro y vidrio; de cobre cincelada y policromada con ácidos al fuego; de plásticos Flexite grabadas con buril eléctrico.

LOZAS DE PISO:

pintadas al fresco; loza cerámica policromada; incisa; modelada y texturada.

MADERA TALLADA:

sobre muro de tezontle, mampostería y metal.

METAL FORJADO:

forjado y policromado en dorado; forjado y madera policromada.

MOSAICOS:

de vidrio veneciano; vidrio y mármol; cerámico; de piedras naturales; con caracoles, conchas; azulejos; cerámica y terracotas; de piedras naturales y piedras esmaltadas; de piedras naturales; vidrio y terracota; de piedras naturales y relieves en concreto; de piedra artificial; fotográfico impreso en madera.

OLEO:

falso, temple acuareleado sobre un aplando de cal y mármol fresco.

OLEO:

sobre aplanado; masonite; tela; tela sobre madera; tela sobre muro; sobre yeso; con oro y sobre pergamino.

PASTEL:

sobre aplanado de yeso; fijado con laca; pintura sintética anticorrosiva.

PIROXILINA:

sobre aplanado de cemento; masonite; triplay y tela; celotex; tela sobre celotex; aluminio; poliestireno sobre aplanado de cemento y porcelana.

RELIEVES:

de cemento recubierto con azulejo y mosaico de vidrio; cemento policromado con incrustaciones cerámicas; talla directa en la montaña; en cemento policromado; en piedra américa roja; en cantera y aplanado; yeso policromado a la caseína; en cantera rosa; en recinto negro; aluminio fundido; en cartón verde; madera policromada; roca azul de Nuevo León; en torgoblock policromado; piedra de xaltocan; policromados al fresco; en bronce; bronce con juego de agua; en piedra Hutzquilucan; incisiones y tallas en canteras y piedras; reproducción fotográfica sobre madera con aplicaciones de oro en hoja.

SILICON (KEIMFARBEN):

sobre aplanado de cemento; silicato etílico sobre hormigón o incrustaciones de aluminio; acero inoxidable y latón.

TALLA EN PIEDRA:

coloreada parcialmente con silicón; talla en concreto coloreada parcialmente con vinilita.

TECNICAS MIXTAS:

piroxilina y vinilitas sobre celotex; encáustica y fresco; óleo; gouache; gouache y pastas; temple de huevo y acrílico; óleo

y acrílico sobre tela de lino; temple y óleo. Se usaron 93 diferentes materiales y objetos industriales soldados y pegados; conchas de ostión, nácar, abulón, cemento y hierro; pintura sintética con aplicaciones de mosaico y vidrio, latón, cobre y cerámica; conchas y caracoles de muchas especies sobre fondo de aluminio; óleo-cera-óleo; piroxilina, colores fluorescentes y relieves; acrílico y cemento coloreado.

TEMPLES:

de caseína; de cola sobre masonite, sobre aplando de cemento, sobre loza; huevo sobre tela, sobre muro; Atl-colors sobre tela, sobre yeso; de cola sobre aplanado, sobre masonite, sobre yeso, sobre celotex; gouache sobre cartón.

VIDRIOS DE COLORES:

sobre celosías; grabado al santblas; vitral mural.

VINILITAS:

sobre aplanado de cemento; tela; piedra; asbesto-cemento; masonite; yeso; triplay y aplanado de cal.

Las herramientas nuevas que usaron en la aplicación del material sintético industrial: el aerógrafo, la compresora, la cámara de cine y la fotográfica, el pantógrafo de proporción mural y el proyector eléctrico.

La aportación más rica y variada de este movimiento pictórico son los materiales industriales aplicados en el uso artístico. La invención del acrílico -Politec- tuvo pronta aceptación en

"todo" el mundo, con diferentes nombres, pero basados en la fórmula original de José Gutierrez; llegando a convertirse en el material principal de la pintura mural y de caballete.



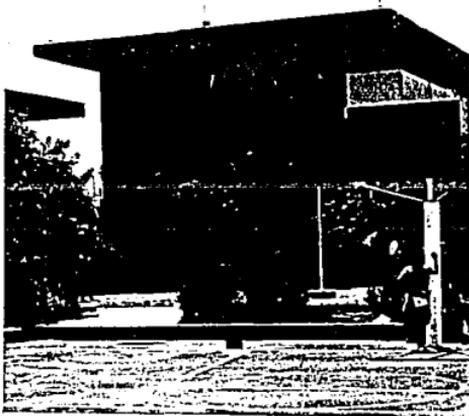
DETALLE DEL MURAL "IDENTIDAD Y FUTURO", COLEGIO MADRID, MEXICO,
1985. ARNOLD BELKIN.



MURAL DE AURORA REYES. PINTADO EN LA SALA DEL CABILDO DE LA CASA
DE HERNAN CORTES EN EL AÑO DE 1978.



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL, SAN LUIS TLAXIALTEMALCO,
XOCHIMILCO. RESCATE HIDRAULICO "TLALOC-QUETZALCOATL".
RANFERI CAMBRAY Y ALEJANDRA HERNANDEZ.



MURAL PINTADO EN EL C. E. T. I. S. No. 31. AUTOR DESCONOCIDO.

Una vez visto en el capítulo anterior que de los años 50's a la actualidad, al oficializarse el muralismo ya no hubo elementos nuevos para enriquecerlo y proseguirlo, es decir, solamente se continuó y siguen todavía aplicándose los mismos métodos y fórmulas que nos dejaron los muralistas de las primeras décadas de este siglo.

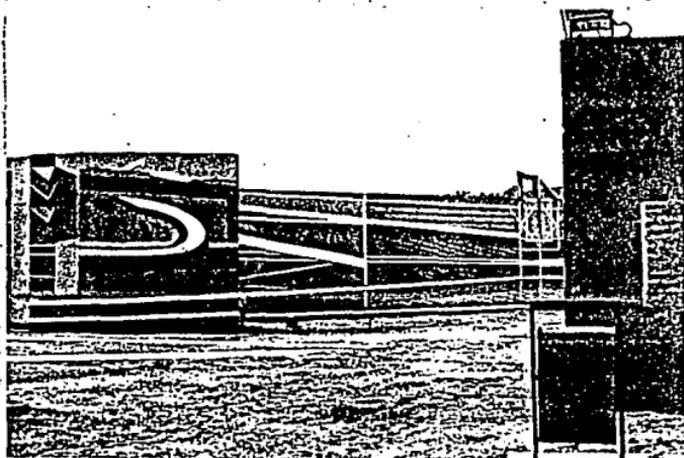
Solo algunos lo han hecho con gran destreza en cuanto a la forma, contenido y técnica, con lo que se logra un trascender en el género; pero otras veces pareciera que se desconocen los factores principales para la realización de un mural que por ser de grandes dimensiones implica mucho más trabajo, tal como: el lugar donde estará a la vista -interna y externamente-; el estilo de la arquitectura y su acabado; el tamaño y la situación; la luz artificial o natural; la técnica y el material que se empleará, los efectos que se tendrá al estar expuesto ante los agentes climáticos -lluvia ácida, frío, calor, humedad, etc.-.

Cabe decir aquí que parte de esta continuidad ha sido por interés de los grupos identificados con las luchas sociales; solo que dicho interés es más bien de contenido que de forma, estilo, técnica o estética.

Los que se hacen por encargo en determinadas entidades, no se ve la preocupación por romper, digamos que siquiera con el formato tradicional; los contenidos siguen teniendo el mismo tratamiento.

como si siguiéramos viviendo en la época de los muralistas de los 20's.

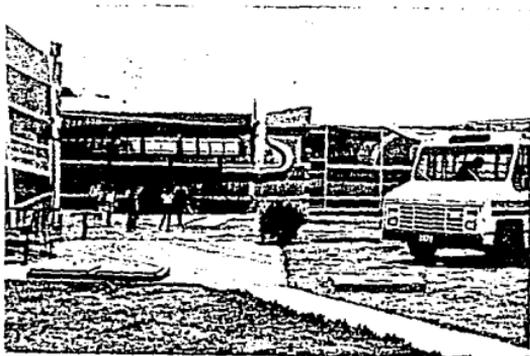
Ante este formalismo y a propósito de que no ha trascendido el muralismo en términos generales, tan importante desde los tiempos ancestrales, es interesante conocer la propuesta de mural llevada a cabo en una sección de la Escuela Nacional de Artes Plásticas.



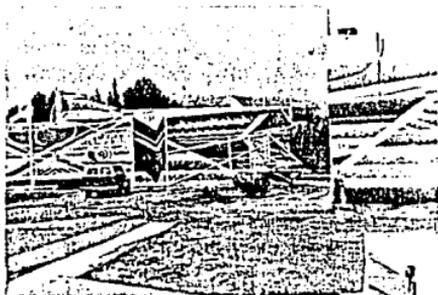
4.1 CONFRONTACION Y EXPERIMENTACION DE LOS ELEMENTOS DE LA PINTURA EN EL ESPACIO EXTERIOR.

El título arriba señalado, es una propuesta muralista del maestro Armando López Carmona, profesor del Taller de Pintura Mural en esta Escuela Nacional de Artes Plásticas llevada a cabo en una de sus secciones.

Dicha propuesta es fruto de varios ensayos que venían experimentándose en otros lugares (San Carlos, la Preparatoria No. 7, por cierto ya desaparecidos); teniendo como estímulo e influencia lo que el maestro Siqueiros consideraba "como las composiciones y perspectiva realizadas de manera tal que el espectador no sea como una estatua o autómatas que gira en eje fijo, sino como un ser móvil en una topografía y en un tránsito correspondiente a esa topografía de naturaleza infinita."¹⁰



Como alternativa dentro del género muralista es importante mencionarla por los siguientes aspectos:

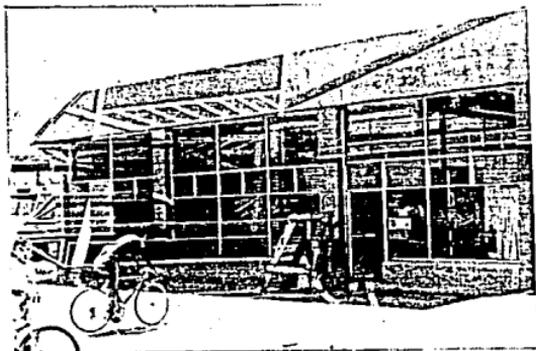


a) El primero de ellos es porque la composición se hizo en el espacio real o volumétrico, experimentando y confrontando diversos elementos pictóricos, tales como una gran variedad de grafismos: líneas diagonales, paralelas, verticales, horizontales, etc.; la continuidad de éstos de un edificio a otro incluyendo el pavimento y la igualdad de colores planos.

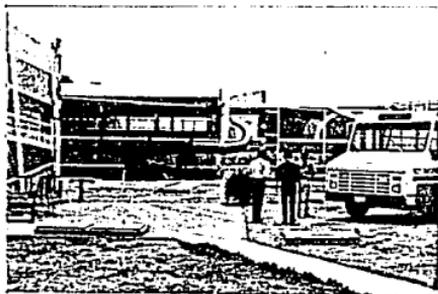
Básicamente con la idea de encontrar un equilibrio armónico y pictórico en este espacio ocupado por los edificios-talleres, árboles, botes de basura, en fin, todo objeto allí presente (ambiente urbano y natural).



b) El segundo, es porque la composición al realizarse *dentro de lo que es el espacio real*, varios elementos pictóricos se retomaron desde diferentes puntos visuales de los edificios distantes entre sí, es decir, las orillas de los techos, los escalones vistos de frente, las orillas de las ventilas -a veces abiertas y otras cerradas-, los perfiles de aluminio que demarcan la estructura de puertas y ventanas, entre otros; elementos visuales que a la distancia no son otra cosa que líneas de todos grosores, las cuales estimulan el pensamiento para la realización de estos diversos grafismos.



c) La transparencia y reflexión de los vidrios de las ventanas se aprovechó, porque con el cambio de la luz del día y la artificial en la noche, el paso de transeuntes y demás se crea movimiento.



d) Otro de estos aspectos interesantes, es la del ser humano que al penetrar en dicho espacio pictórico se convierte en un elemento más de la composición, pero ya no de manera estática, sino en constante movimiento. Lo mismo sucede con todo lo que llegue a transitar por allí, el caso es que todo lo que esté

dentro del orden visual no desarmoniza, porque se contempló la interacción que se da entre el espectador y dicho sistema gráfico.

El organizar una composición plástica de esta manera, es haber encontrado una visualización pictórica diferente a las que estamos acostumbrados a ver, es decir, el mural tradicional que se realiza en las paredes donde se emplea el espacio virtual, o cuando más como escultopinturas.

No sucede lo mismo con esta unificación compositiva en la que como hemos venido observando, los elementos pictóricos juegan y se confrontan en lo que es el espacio real o volumétrico, convirtiéndose en una unidad armónica pictórica interesante y sugestiva.

Este sistema gráfico, recuerda por un lado, lo que el maestro Siqueiros planteaba sobre su integración plástica y decía "que en un futuro se construirían arquitecturas de escala urbana -la arquitectura edificio-autónomo desaparecería- los teatros, los cines, las escuelas, los hospitales, etc. serían obras levantadas en toda la extensión territorial de todos los países teniendo un carácter *plástico integral o funcional integral*; dicha plástica integral sería obra de una nueva tecnología, científica y mecánica..."

Pero también recuerda la pintura mural y ornamental prehispánica integrada a la escultura y arquitectura y ésta a su vez al entorno natural.

El muralismo de dos épocas distantes y diferentes, de alguna manera influenciaron y se dejaron ver en este experimento del maestro Carmona.

El parecido con la primera, es porque se logra una integración al unificar elementos pictóricos de un edificio a otro y en la arquitectura ya existente, sin necesidad de esperar a que se hagan arquitecturas plástico-integral o funcional-integral.

Mientras que con la segunda porque se retoma el ambiente urbano y natural, el ir y venir de los transeuntes es un interactuar entre espectador y obra mural.

Al hablarse de esta alternativa como un experimento, es porque fue realizándose de esta manera; no se trazó primeramente el boceto para luego pasarlo a los muros y pintarlo como se hace a la manera tradicional, no fue este el caso, como tampoco se puede hablar de una obra terminada.

Lo que sí puede decirse es que a través de los ensayos realizados en diferentes lados, ya citados, lo que se hizo aquí en la escuela, quedó comprendida y más clara la idea de la unificación armónica y pictórica buscada.

La función social que cumple este experimento muralista, sencillamente es la de causar sensaciones al estar dentro de una composición armónica a los que por allí transcurrimos.

Además, la de compartir la expresión artística del maestro Armando al concebir una "nueva forma de mural". Porque como bien dice Adolfo Sánchez Vázquez de que "El arte como creación

individual, esta destinada, por su propia esencia a rebasar el ámbito de su creador, en cuanto creación para otros. El arte es doblemente social, en cuanto que siendo una creación única, individual e irreplicable, es la creación de un individuo socialmente condicionado y en cuanto que la obra de arte no sólo *satisface la necesidad de expresión de su creador sino también la de otros*, necesidad que a su vez, sólo pueden satisfacer éstos entrando en el mundo creado por el artista, *compartiéndolo, dialogando con él*. Por eso el objeto creado es un puente o instrumento de comunicación; *el artista expresa por su necesidad y también por necesidad su expresión una vez objetivada ha de ser compartida.*'

Y la obra muralista, por ser de grandes dimensiones, se presta más para compartirla con todos; no solo por unos cuantos, como sucede con la obra de caballete.

4.2 TECNICAS Y MATERIALES.

Para la unidad armónica y pictórica realizada en la escuela, se empleó la siguiente técnica:

Para atenuar la rigidez horizontal y vertical de los muros, se recurrió al trazo de diversos grafismos que se continuaban de un muro a otro, algunas veces salen de la pared, por lo que se utilizaron aditamentos de lámina y madera.



Diversos elementos visuales retomados a la distancia, los cuales se forman de: las orillas de las ventilas, abiertas o cerradas; las estructuras de las puertas y ventanas; los lados de los cuadros de las jardineras; las orillas de los techos; los escalones vistos de frente; la igualdad de colores; la reflexión y transparencia de los vidrios.

Pido una disculpa por dar mi apreciación, conciente de que en un trabajo de recopilación no se "debe" hablar en forma personal, pero en este caso no hay nada escrito acerca de esta alternativa -más que un folleto del maestro Claudio Cevallos-; el hecho es que al recoger estos diversos elementos de objetos reales para convertirlos en grafismos e irlos confrontando allí mismo en el espacio urbano y real, esta alternativa se vuelve un juego de imaginación bastante sugerente; también porque se llega a la integración arquitectónica y pictórica y se cumple lo que decía el maestro Siqueiros de buscar composiciones en las que el espectador se mueva dentro de una topografía y no esté estático y fijo ante

una obra mural.

No hubo necesidad de hacer ningún tipo de aplanados, la composición se plasmó sobre los muros tal y como fue su acabado; desafortunadamente, el presupuesto de la escuela no alcanzó para poder experimentar con diferentes materiales, como hubieran sido los epóxicos, las piroxilinas, resinas, el cemento coloreado, etc.

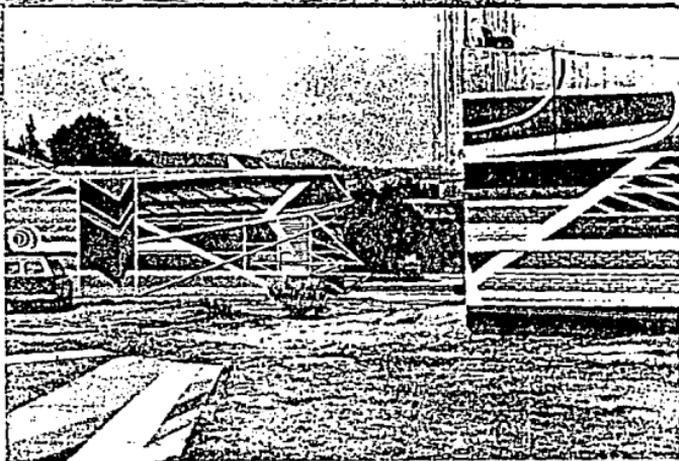
Por tal motivo se empleó la pintura vinílica, pues es más económica, sin embargo, es más susceptible a deteriorarse al estar expuesta al exterior, por consiguiente a los cambios climatológicos, en particular la que se plasmó en el pavimento está descarapelándose.

Las herramientas fueron: las brochas comunes, para marcar la continuidad de los puntos distantes de un muro a otro, el hilo con polvo rojo si se marcaba sobre pared blanca y blanco si se hacía sobre color.

Como equipo de trabajo, los andamios y la escalera; además el equipo humano que hizo posible esta composición bajo la dirección del maestro Armando.

A propósito del equipo humano, nos dice que para la realización de la obra mural, sería ideal que lo integrara gente especializada -ingenieros, químicos, fotógrafos, herreros, carpinteros, etc.- según el material a usar, porque cada uno de ellos en su especialidad aporta conocimientos importantes para el uso y aplicación de los determinados materiales, así como de los fenómenos naturales que sufren, tales como la dilatación, el peso,

la oxidación, la durabilidad, la contracción, entre otros más; entonces la obra será más duradera, de mejor acabado y se haría en menor tiempo.



CONCLUSION

Una vez explicado de manera general lo que fue el muralismo en las tres etapas históricas de nuestro país y en particular de la prehispánica, que al darse cuenta que su pintura fue desarrollada conjuntamente con la escultura y la arquitectura, la que a su vez fue integrada con el entorno natural, crearon un mundo mágico de colorido.

Todo esto fue el motivo principal para investigar las técnicas, procedimientos y el origen de la materia prima con que elaboraron sus colores, sus vehículos y/o consistentes del color, los aceites y las resinas. Técnicas con las cuales crearon esos grandiosos murales y demás ornamentación, incluyendo la pintura corporal y del cabello.

Técnicas pictóricas que han perdurado hasta nuestros días en algunas comunidades étnicas; con variantes pero las han seguido practicando; inclusive en nuestro mundo de avances tecnológicos se siguen empleando en alimentos, cosméticos y los textiles.

La importancia de conocer el origen de los pigmentos y tinturas es que sea una opción para elaborar color nosotros mismos. experimentar y sentir ese complemento que tanta falta hace; en otras palabras, estar en contacto directo con las tierras minerales, las tinturas de animal y vegetal.

Pero también, para retomar la actividad que realizaron los

ancestros y reencontrarnos con nuestro pasado y proyectarlo al futuro, enriqueciendo conocimientos actuales con los pasados; experimentando y analizando la durabilidad de ciertos colores usados en los murales que han persistido hasta el presente.

Ahora que estamos inundados de pinturas sintéticas -vinílicas, acrílicas, resinas, piroxilinas, etc.-, que de acuerdo a la época han enriquecido y fortalecido el campo de las técnicas. Sin embargo, no hay que olvidarse del origen de los colores minerales, vegetales y de animal para su uso.

Tampoco olvidemos que nuestro país ha hecho grandes aportaciones de técnicas pictóricas a todo el mundo, así como de la herramienta nueva -proyector, aerógrafo, etc.-, además de haber revivido las técnicas más antiguas -el fresco y la encáustica-.

Refiriéndose a que no ha evolucionado el muralismo, de los 50's a la actualidad, seguimos viendo las repeticiones de contenido y forma, salvo en pocos casos en que se ha visto un avance en técnica forma y contenido; pero la mayoría de veces es lo mismo.

Porque todavía al encargarse una obra muralista, se sigue teniendo la misma idea de ésta como si estuviéramos viviendo en los años 50's, que es cuando se oficializó el muralismo y desde ese entonces se continúa haciendo temas "revolucionarios".

Es más, tampoco se ve en esos temas trillados la efusividad humanista que plasmaron las generaciones pasadas.

En los murales realizados por los interesados en las luchas sociales, es más importante expresar sus problemas de identidad, conciencia de clase, derechos civiles, racismo, drogadicción, etc., en sí, el contenido es más importante para ellos, no la forma, la técnica o la búsqueda de algo nuevo.

Tal como se han venido realizando en ciertas zonas de nuestra ciudad, en donde se acentúan más todos esos problemas.

Así como sucedió en los años 60's y 70's más allá de la frontera norte de nuestro país, cuando se dió el movimiento muralista urbano a nivel popular brotado en los ghettos negros de Chicago y en los barrios latinos de los Angeles y Nueva York, por supuesto, influenciados por el muralismo mexicano de los 30's y 40's.

Sin embargo, de todas maneras participan del mismo muralismo.

Por todo esto, hasta el presente, no hay preocupación para hacer más búsquedas, solo muy esporádicas, considerando los problemas económicos que implica el hacer una obra mural de grandes dimensiones.

No las hay siquiera a partir de lo que se ha dejado como más avanzado, es decir, las paredes cóncavas, convexas y/o las escultopinturas, mucho menos de la plástica integral.

Es conveniente que al pisar el taller de pintura mural se nos explique y planteé el caso en que se encuentra este género muralista; que necesita verse y analizarse seriamente haciendo búsquedas y dando alternativas para que pueda avanzar, cambiar o

romper con el formalismo seguido; solamente entonces podrá evolucionar y transfigurarse.

La alternativa de mural que tiene el maestro Carmona, puede ser uno de los puntos de partida para una transformación muralista, pues es una "nueva forma de concebir mural", en donde la composición gráfica se hizo en lo que es el espacio real, se ocupó el espacio volumétrico, allí se confrontan elementos pictóricos sugeridos por medios visuales que se dan a la distancia en la arquitectura urbana.

Además, porque siendo externo, un gran número de gente heterogénea puede admirarlo o simplemente mirarlo; el hecho es que causa diferentes sensaciones al estar inmerso en él.

Al ponerse esta alternativa en cualesquier punto de la ciudad, provocaría que las sensibilidades del ser humano se conmovieran; haría que todas sus fuerzas intrínsecas se despertaran, porque al estar en estas composiciones llenas de colorido es lo que se provocaría.

Porque el color, en cuanto fenómeno existente es una sensación, su origen es la interacción entre la luz y los electrones que componen la materia. La retina al recibir la luz, reacciona y envía una señal nerviosa al cerebro a través del nervio óptico.

Nosotros, siendo materia y producto de todo este gran cosmos, cómo podríamos estar ajenos a estas percepciones de color.

A todo lo antes dicho, se agrega una lista de propuestas e

impulsos bastante significativos que han hecho algunos artistas plásticos para que no se relegue este género muralista, tan importante por sus dos aspectos.

El uno, por su antigüedad, recordemos cómo el hombre en un principio se expresó sobre las rocas, las paredes y los muros como primer soporte.

El otro, por la función social que siempre ha cumplido ante las multitudes, desde la enseñanza de las costumbres, la filosofía, la religión, la toma de conciencia a partir de la valorización de las raíces amerígenas, hasta la del placer estético.

También para que los profesores oyentes lo impulsen desde sus aulas en clase y se hable de la necesidad de renovarse y enriquecerse.

Arnold Belkin, propone revisar los cursos que se dan de pintura mural y arte público, que se formen talleres de enseñanza sobre las técnicas del muralismo a base de trabajos reales.

Antonio Rodríguez, convocó a través del Instituto Nacional de Bellas Artes exposiciones muralistas, pero no se supo más sobre esto.

Angélica Arenal en 1983, propuso junto con un grupo de muralistas al Estado para ayudar a impulsarlo, de lo cual se desprenden los siguientes puntos:

- 1) El Estado, como parte de su política cultural debe apoyar permanentemente la obra monumental, por el relevante papel que

juega para contrarrestar el desfase cultural y poder integrarse a la permanente lucha que en ese sentido mantienen los artistas, desde los inicios del movimiento muralista mexicano de nuestros días.

2) Que el Estado genere las primeras instancias para la difusión de la obra mural.

3) Que se instale una política de adquisición de bocetos, estudios, calcas, fotografías, guiones y proyectos de murales para ser exhibidos y utilizados como materiales de investigación accesible al público y que se sistematice la creación de un archivo general del muralismo, con fotografías, películas, documentales, cintas de video, documentos diversos y bibliografía (el maestro Adrian Villagómez dice que en Upsala, Suecia se encuentra el archivo más grande de bocetos, dibujos y calcas de los murales mexicanos).

Nota: con esto vemos una vez más el poco interés de las autoridades y demás para el cuidado de nuestro patrimonio.

4) Que se realice un inventario de los murales actuales.

5) Que se asigne un lugar en el Palacio de Bellas Artes o algún museo del Estado para exponer en forma permanente ejemplos de muralismo mexicano desde sus inicios hasta nuestros días.

6) Que el Estado apoye talleres de fundación de murales a nivel profesional, con base al ofrecimiento de espacios físicos en lugares pertenecientes a las comunidades aledañas con toda la dimensión sociológica y participatoria que esto implica.

7) Que el Estado promueva el encargo de la obra mural apoyado en los decretos ya establecidos referentes a la utilización del 1 % del presupuesto de la obra construida para la obra artística.

8) Que sistematice de manera permanente la difusión del muralismo mediante la publicación de bibliografía, catálogos, monografías y reproducciones; creando una infraestructura de información documental que permita conformar una visión global del desarrollo muralístico mexicano.

9) Que el Estado promueva una política de apoyo educativa a través de becas, bolsas de viaje e intercambio general con otros países.

Como podemos darnos cuenta, no hay respuesta hasta el presente de cualesquiera de estas propuestas, por lo que es necesario buscar diversas formas de estrategias para que los puntos arriba citados se cumplan.

Una de las formas de estrategia a seguir, es formar equipos que se encarguen de hacer cumplir algunos de los puntos citados, en los que más se sientan capaces de resolver.

Otra manera, es que por equipo se pidan muros en las diferentes delegaciones políticas para plasmar murales, preocupándose por el contenido, la forma, la técnica, en fin, hacer nuevas búsquedas.

- 1) Armando Torres Michúa. La pintura contemporánea 1900-1950. Serie las Artes en México No. 8 DHDHDC- UNAM.
- 2) Hugh Harleston. Teotihuacan Libro I, la primera dimensión. Ed. Orión.
Abelardo Carrillo y Gariel. Técnica de la pintura de la Nueva España. Imprenta universitaria UNAM/IIE, 1989.
- 3) Mary Ellen Miller. El arte de Mesoamérica.
- 4) Linda Manzanilla. La ciudad de Teotihuacan. Atlas histórico de Mesoamérica. Referencias Larousse.
- 5) Abelardo Carrillo y Gariel. Técnica de la pintura en la Nueva España. IIE de la UNAM.
- 6) Agustín Villagra. Las pinturas de Tetilla, Atetlco e Itlapantongo. REV NX 514 A7 No. 8.
- 7) Salvador Toscano. Arte precolombino de México y de la América Central. IIE/UNAM.
- 8) Salvador Toscano. Los murales prehispánicos. REV NX 514 A7 No. 8.
- 9) Andrés Flores Sánchez. Estudio sobre las pinturas murales de las ruinas arqueológicas de Teotihuacan. FTS 5-10.
- 10) María Focerrada. La pintura mural de Cacaxtla, Tlaxcala. IIE/UNAM.
- 11) Diego Muñoz Camargo. Fragmentos de historia mexicana perteneciente en gran parte a la provincia de Tlaxcala.
- 12) Códice Borgia. F. C. E., Av. Universidad 975, México, D. F., primera reimpresión 1980.
- 13) Informes y trabajos del Instituto de Conservación, Restauración de obras de arte, Arqueología y Etnología. El azul maya.
- 14) Justino Fernández en su libro Arte Mexicano, ed. Porrúa 1980, nos menciona tres estilos de arte predominantes en la Nueva España: el medieval-renacentista, el barroco y el neoclasicista.
- 15) Constantino Reyes Valerio. Los murales del siglo XVI en la Nueva España. Ed. Beatriz Quintanar, INAH, primera edición 1989.

16) Juan Acha. Arte y sociedad: Latinoamérica. El producto artístico y su estructura. F. C. E., México 1961.

17) Raquel Tibol. Arte mexicano, época moderna y contemporánea. Ed. Hermes, México 1966.

18) Marta Traba. Dos décadas vulnerables en las artes plásticas latinoamericanas 1950-1970. Ed. Siglo XXI, México 1973.

19) David Alfaro Siqueiros. Cómo se pinta un mural. Ediciones mexicanas S. A., México 1951.

BIBLIOGRAFIA

ACHA, Juan.

Arte y Sociedad: Latinoamérica. El Producto Artístico y su Estructura. México, D.F., ed. Fondo de Cultura Económica, primera edición 1981.

AMABILIS, Domínguez Manuel.

Los Atlantes en Yucatán. Ed. Orión S.A., México 1983.

BAYON, Damián.

América Latina en sus Artes. Serie "América Latina en sus Artes y su Cultura" U.N.E.S.C.O./siglo XXI editores, quinta edición, 1984.

BELKIN, Arnold.

Contra la Amnesia. Textos: 1960-1965. Ed. Domés, S.A., México, D.F., primera edición 1986.

BEST, Mugar Adolfo.

Método de Dibujo. Ed. Viñeta, México

D.F., segunda edición 1964.

CABRERA, Garrido José María.

El Azul Maya. Sobre el Colorante Orgánico, la Técnica de Fabricación del Pigmento. Informes y Trabajos del Instituto de Conservación, Restauración de Obras de Arte, Arqueología y Etnología. I.N.A.H. vol. 8.

CASTELLO, Iturbide Teresa.

Colorantes Materiales de México. Industrias Resistol S.A. 1988.

CARRILLO, Azpeitia Rafael.

El Arte Barroco en México. Ed. Panorama S.A., México, primera edición, 1991.
Pintura Mural de México. Ed. Panorama S.A., México, primera edición 1992.

CARRILLO, y Gariel Abelardo.

Técnica de la Pintura de la Nueva España. Imprenta Universitaria U.N.A.M./I.I.E., México 1983.

CEVALLOS, Claudio.

La Pintura de Ciudades (preludio de un arte nuevo). Sría. de Asuntos Académicos, Programa de Difusión Académica, No. 10, E.N.A.P.

CUE, Cánovas Agustín.

Historia Social y Económica de México 1521-1854. Ed. Trillas, México, décima reimpresión, 1973.

DANIKEN, von Erich.

El Día que Llegaron los Dioses. Ed. Diana S.A., México D.F., tercera impresión 1988.

DIAZ, Bolio José.

Mi Descubrimiento del Culto Crotálico. Complemento del libro "La Serpiente Emplumada Eje de Culturas". Ediciones de la Universidad de Yucatán, Mérida, Yuc., México 1977 (pp. 64-66).

ECO, Humberto.

Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación. estudio

y escritura. Ed. Gedisa S.A., México
D.F., séptima reimpresión, 1988.

ELLIOT, Jorge.

Entre el ver y el pensar. Las pinturas y
las escrituras pictográficas. Ed. F.C.E.,
México 1976 (pp. 87-115 de la pintura
pictográfica a los jeroglíficos e
ideogramas).

ELIZONDO, López Arturo.

La investigación contable, significación
y metodología. Ediciones Contables y
Administrativas S.A., México D.F.,
segunda edición 1983.

FERNANDEZ, Justino.

Arte Mexicano. Ed. Porrúa S.A., México
1958.

FLORES, Guerrero Raul.

Los Muralistas del siglo XIX. REV. NX 514
A7 No. 3.

FONCERRADA, de Molina Marta.

La Pintura Mural de Cacaxtla. Tlaxcala.
Anales del I.I.E. de la U.N.A.M., 1976.

GALLENKAMP, Charles.

Los Mayas. El Misterio y Redescubrimiento
de una Civilización Perdida. Ed. Diana,
México, octava impresión, 1989.

GOLDMAN, M. SCHIFRA.

La Pintura Mexicana en el Decenio de la
Confrontación: 1955-1965. Revista Plural,
octubre de 1978, F 750. 074 JOL. E.N.A.P.

GUERRERO, Guerrero Raul.

Murales de Itzmiquilpan. Centro Regional
Hidalgo, Serie Cultura Popular No. 4,
S.E.P./I.N.A.H., Pachuca, Hgo. 1979.

HARLESTON, Hugh Jr.

El Universo de Teotihuacan. Libro I La
Primera Dimensión. Ed. Orión, México
D.F., tercera edición, 1991.

LEON, Portilla Miguel.

La filosofía náhuatl. U.N.A.M., México, segunda reimpresión, 1979.

Toltecáyotl, aspectos de la cultura náhuatl. Ed. F.C.E., México, segunda reimpresión, 1987 (pp. 280-281 recursos naturales; 300-308, el papel de la mujer; 343-370, minería y metalurgia prehispánicas).

LEON, de P. Francisco.

Los Esmaltes de Uruapan. Ed. Facsimilar del manuscrito original. Fomento Cultural Banamex A.C., México 1980.

LOPEZ, Austin Alfredo.

La Educación de los Antiguos Nahuas 1 y 2. S.E.P./Cultura Ed. El Caballito, México, primera edición, 1985.

MACAZAGA, Mardoño César.

Diccionario de Zoología Náhuatl. Ed. Innovación S.A., México D.F., 1982.

MANRIQUE, Jorge Alberto; MOYSEN, Xavier; ROMERO, Keith Delmarí.

Historia del Arte Mexicano.
S.E.P./I.N.B.A. Salvat, 1982 Nos. 91,
97, 98, 100, 105, 106, 107, 108 y 110.

MAYER, Ralph.

Manual del Artista. Técnicas de los
Materiales.

MILLER, Mary Ellen.

El Arte de Mesoamérica. De los olmecas a
los aztecas. Ed. Diana, México, primera
edición, 1988 (pp. 69-86 y 109-171).

MOLINA, Fray Alonso de.

Vocabulario en Lengua Castellana y
Mexicana y Mexicana y Castellana. Edición
Facsimile 44. Ed. Porrúa S.A, México
D.F., segunda edición 1977.

O'GORMAN, Juan.

La Palabra de Juan O'Gorman. Selección de
textos de humanidades/37 Difusión
cultural de la U.N.A.M. y el I.I.E.,
México, primera edición. 1983.

OROZCO, RIVERA, SIQUEIROS, TAMAYO.

Orozco, Rivera, Siqueiros, Tamayo. Ed.
F.C.E., México D.F., 1974.

PARRAMON, José María.

Así se Pinta un Mural. Colección
"Aprender Haciendo". Ed. Barcelona,
España, segunda edición, 1972.

PUEBLA MONUMENTAL.

Ed. Fomento Cultural Banamex, México,
1981.

REYES, Valerio Constantino.

El Pintor de Conventos del siglo XVI en
la Nueva España. Ed. Beatriz Quintanar,
I.N.A.H., primera edición, 1989.

ROMERO, Munguía Ma. Elena.

Matemática Nahua Contemporánea
"Nepohualtzintzin". S.E.P./Subdir. de
cultura, D.G.C.P., 1988.

RUELAS, Vázquez Carlos.

Principios de Investigación Científica.
Ed. Consorcio Mac C.E.M., México, segunda
edición, 1989.

SANCHEZ, Flores Andrés.

Estudio sobre las pinturas murales de las ruinas arqueológicas de Teotihuacan. FTS 5-10 Biblioteca de la Escuela de Restauración de la I.N.A.H.

SANCHEZ, Vázquez Adolfo.

Las ideas estéticas de Marx. Ed. Era S.A., México 1972.

SEPULVEDA, Teresa.

Maque. Cuadernos de Trabajo, Etnografía S.E.P./I.N.A.H. 1979.

SIMEON, Rémi.

Diccionario de la lengua náhuatl mexicana. Ed. Siglo XXI América Nuestra S.A., México, séptima edición, 1988.

SIQUEIROS, A. David.

Exposición de homenaje I.N.B.A., México D.F., abril/julio 1975.

Cómo se pinta un mural. Ediciones Mexicanas. México 1951.

SODI, Demetrio.

Así vivieron los mayas. Ed. Panorama S.A., México D.F., primera edición 1983.

SUAREZ, Orlando.

Inventario del muralismo mexicano s.VII a.d.C. a 1968. Dir. Gral. de Difusión Cultural de la U.N.A.M., 1972.

TIBOL, Raquel.

Historia General del Arte Mexicano; época moderna y contemporánea. Ed. Hermes, México 1963.

THOMPSON, Erich S. J.

Historia y religión de los mayas. Editores Siglo XXI S.A., México, primera edición 1975.

TORRES, Michúa Armando.

La pintura contemporánea 1900-1950. Serie Las Artes de México No. 8 U.N.A.M.

TOSCANO, Salvador.

Arte precolombino de México y de la América Central. F 1219 3 A7 T62 I.I.E. de la U.N.A.M.

Los murales prehispánicos. REV NX 514 A7 No. 3.

TOUSSAINT, R. Manuel.

La pintura mural en la Nueva España. REV NX 514 A7 Nos. 4 y 3.

Pinturas murales en los conventos mexicanos del siglo XVI. Ed. Arte (ci 1948), México. N25 C6 V 20 I.I.E. de la U.N.A.M.

TRABA, Marta.

Dos décadas vulnerables en las artes plásticas latinoamericanas 1950-1970. Ed. Siglo XXI, México 1973.

WESTHEIM, Paul.

Arte antiguo de México. Ediciones Era S.A., México D.F., tercera edición 1985 (pp. 56-79 Arte colectivo: 208-222 La

Cultura teotihuacana; 233-283 El Arte
feudal de los mayas).

ATLAS CULTURAL DE MEXICO.

Arqueología. S.E.P./I.N.A.H./G.E.
Planeta, México, primera edición 1987
(pp. 30-31 Bonampak; 104-107 Cacaxtla;
138-145 Teotihuacan).

ATLAS HISTORICO DE MESOAMERICA.

Ediciones Larousse S.A. de C.V., México
D.F., primera edición 1989 (pp. 67-73 El
nacimiento de la escritura; 74-76 El
mundo clásico mesoamericano; 77-80 El
Altiplano Central de México, en la época
del esplendor teotihuacano; 81-84 La
ciudad teotihuacana; 98-102 El clásico en
el área maya; 113-116 La caída del
clásico y el epiclásico; 168-173 El
cosmos según los mexicas.

CODICE BORGIA.

Traducción de Mariana Frank. Ed. F.C.E.,
México D.F., primera reimpresión 1980.

ENCICLOPEDIA DE MEXICO.

No. 12 (T-Z), S.E.P./México 1987.

REVISTA ARTES DE MEXICO.

Año XVIII, No. 144, 1971.

REVISTA SIETE.

69/noviembre 27, 1975. Los trabajos y las fiestas (pp. 26-27).

85/julio 27, 1976. Un salto a Bonampak (pp. 15-24).

93/noviembre 27, 1976. El Palacio de Bellas Artes (pp. 27,37,38 y 39).