



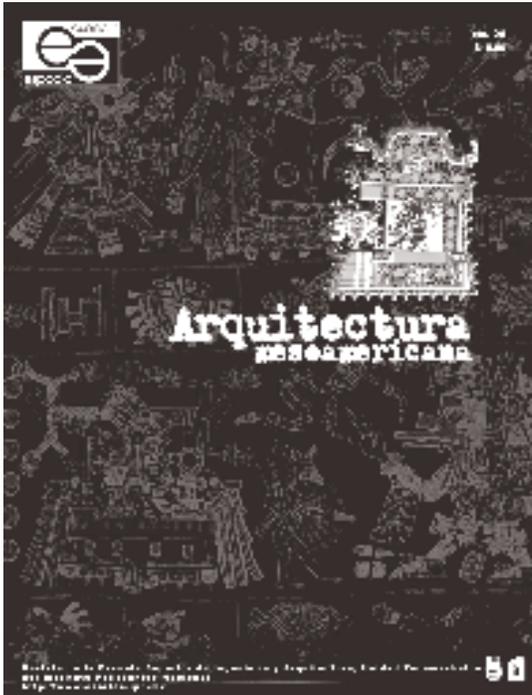
No. 20
\$11.00



Arquitectura meseamericana

Revista de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco
del Instituto Politécnico Nacional
<http://www.esiatec.ipn.mx>





Diseño de portada y contraportada:
Tonatiuh Santiago Pablo.

esencia - espacio. Nueva época Año 1, número 20, agosto-octubre es una publicación trimestral editada por la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, unidad Tecamachalco del Instituto Politécnico Nacional, Av. Fuente de Leones #28, Tecamachalco, Estado de México, CP. 56500 Teléfono: 5729 63 00 ext. 68013 fax: ext. 68028, correo electrónico esenciayespacio@ipn.mx Editor responsable: Marino Bertín Díaz Bautista. Números de Certificados de Licitud de Título y Contenido (en trámite). Número de reserva al título en derechos de autor: 04-1998-093016180400-102 del 30 de septiembre de 1998. Los artículos publicados son responsabilidad exclusiva de su autor y no reflejan necesariamente el criterio de la institución, a menos que se especifique lo contrario. Se autoriza la reproducción parcial o total siempre y cuando se cite explícitamente la fuente. Certificado de licitud de título de publicación en trámite. Impreso en Talleres Gráficos de la Dirección de Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional. Tresguerras 27, Centro Histórico, México, D.F.

Instituto Politécnico Nacional

José Enrique Villa Rivera, *Director General*; **Efrén Parada Arias**, *Secretario General*; **Yoloxóchitl Bustamante Díez**, *Secretaria Académica*; **Óscar Gerardo Escárcega Navarrete**, *Secretario de Extensión y Difusión*; **Manuel Quintero Quintero**, *Secretario de Apoyo Académico*; **Jorge Verdeja López**, *Secretario Técnico*; **Jorge Sosa Pedroza**, *Director de Estudios Profesionales en Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas*; **Luis Humberto Fabila Castillo**, *Director de la Coordinación de Estudios de Posgrado e Investigación.*

ESIA Tecamachalco

Marino Bertín Díaz Bautista, *Director*; **Raúl R. Illán Gómez**, *Maestro Decano*; **Rocío Urbán Carrillo**, *Subdirectora Académica*; **Efrén Garrido Téllez**, *Subdirector de Extensión y Apoyo Académico*; **Adrián García Dueñas**, *Subdirector Administrativo*; **Salvador Urieta García**, *Jefe de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación*; **Gabriela Aguilar Guiza**, *Jefa de Difusión Cultural*; **Sergio Villegas García**, *Jefe de la Unidad de Informática*; **Susana González**, *Relaciones Públicas.*

esencia y espacio Comité Editorial

Gabriela Aguilar Guiza, *Coordinadora General*; **María Lorena Lozoya Saldaña**, *Coordinadora Editorial*; **Miguel Ángel Tenorio Trejo**, *Producción Editorial*; **Ricardo A. Tena Núñez**, *Coordinador Administrativo*; **María Verónica Guzmán Gutiérrez**, *Asistente Editorial y Formación*; **Margarita Sam Rodríguez**, *Corrección y revisión*; **Tonatiuh Santiago Pablo**, *Diseño Gráfico.*

Consejo Editorial

Héctor Cervantes Nila • Sergio Escobedo Caballero • Jorge González Claverán • Felipe de Jesús Gutiérrez G. • Agustín Hernández Navarro • Angelina Muñoz Fernández • Francisco Javier López Morales • Teru Quevedo Seki • Pedro Ramírez Vázquez • Mauricio Rivero Borrell • Ricardo Antonio Tena Núñez • Sara Topelson de Grinberg • Salvador Urieta García • Carlos Véjar Pérez-Rubio •

Contenido



3 Nuevo director de la ESIA Tecamachalco

7 Cosmovisión en el México prehispánico ■ *Tonatiuh Santiago Pablo*

19 Legado de la vivienda maya ■ *Aurelio Sánchez Suárez*

26 Arquitectura y relaciones de poder en Mesoamérica ■ *Marco A. Jiménez Salas*

31 Desarrollo arquitectónico de los mayas ■ *Adrián García Dueñas*

41 Hecho arquitectónico a partir del relato histórico ■ *Lorenzo Vargas Sánchez*

48 Malinalco, último santuario de guerreros ■ *Rodrigo Hohensfels García*

56 Color y espacio en la arquitectura prehispánica ■ *Marcos G. Betanzos Correa*

59 Centro ceremonial de Tlapacoya ■ *Rodrigo Hohensfels García*

62 De la decena trágica al año del hambre ■ *Eugenia Acosta Sol*

66 Códice arquitectónico digitalizado ■ *Luis Rosas Arenas*

70 Vivir la arquitectura del pasado en el presente ■ *Georgina Hernández Vargas*

75 In Tlahcuilo ■ *Moyocoyatzin*

76 Amor en pócima ■ *Josué Altamirano Alberto*

81 Leyenda de la doncella del Lago de Cuitzeo ■ *Gloria Margarita Preciado García*

82 Raúl Anguiano: artista universal y comprometido ■ *Lorena Lozoya Saldaña*

87 Vicente Rojo: sabiduría, vitalidad y fuerza ■ *Lorena Lozoya Saldaña*

90 Enfoque de un arquitecto ■ *Luis Colín Balbuena*

93 Años de servicio a la institución ■ *esencia y espacio*

95 Profesores y alumnos destacados ■ *esencia y espacio*

96 Encuentro Nacional de Estudiantes de Arquitectura ■ *esencia y espacio*



Editorial

Ante los embates de la globalización y la posmodernidad, el estudio de la relación que hay entre la Arquitectura y la Arqueología es cada vez más necesario para fortalecer nuestra identidad cultural y nacional; ambas disciplinas buscan respuestas a preguntas formuladas en el presente sobre la producción arquitectónica y el contexto sociocultural que le da sentido; las dos se sirven mutuamente y se retroalimentan, analizan nuevos problemas, aportan conocimientos y recuperan valores fundamentales de las formaciones sociales, una de la realidad contemporánea y otra del pasado. Las dos se ocupan del patrimonio.

Sin embargo, existen importantes diferencias: mientras que para la Arqueología, la arquitectura –como espacio construido– es un *dato*, cuyas incógnitas deben ser resueltas en un proceso de interpretación de la vida en el pasado, para la Arquitectura es su *objeto*, una incógnita que se resuelve –proyecta y construye– con la interpretación de los datos del mundo contemporáneo; en ambos casos el conocimiento debe valorar los hechos históricos objetivamente –como objetos o productos materiales que muestran formas, sistemas constructivos y tecnologías– y, subjetivamente, –como productos culturales, simbólicos, cargados de sentido–, sólo así es posible establecer los factores que definen la identidad, la explican y proyectan históricamente como patrimonio arquitectónico legítimo y valioso.

Por ello, en esta vigésima entrega de *esencia y espacio* hemos querido contribuir a la reflexión y análisis de la arquitectura mesoamericana; se trata de un tema que ha sido fuente inagotable de conocimientos, desde la formulación misma del concepto de Mesoamérica –acuñado por Paul Kirchof en 1943 en el seno de la Escuela Mexicana de Arqueología–, destinado a describir los elementos comunes en las diversas culturas ancestrales que ahora forman parte de México y Centroamérica, como son: la producción y consumo del maíz, frijol y calabaza, la presencia de basamentos piramidales ligados a plazas en los conjuntos urbanos, así como un amplio repertorio de expresiones referidas al ritual mortuorio; todo ello en un gran territorio que distingue cinco subáreas culturales: Occidente, Altiplano Central, Golfo de México, oaxaqueña y maya, donde existen más de 64 lenguas distintas. A esta visión se sumaron importantes investigadores: Pedro Armillas, Ignacio Marquina, Ángel Palerm, Eric Wolf, Edward Selser, Paul Gendrop, Anthony Aveni, Juan Antonio Siller, Harry Pollock, Ricardo de Robina y Ángel García Cook, entre muchos otros, que han estudiado las expresiones culturales de Mesoamérica.

En favor de esta tradición académica, agradecemos a los autores que han respondido con seriedad y entusiasmo a nuestra convocatoria, con trabajos que nos ilustran sobre: la cosmovisión en Mesoamérica, la producción arquitectónica del Altiplano Central y del área maya, destacando temas como la vivienda, el color, el espacio y el poder, colocándonos frente al hecho arquitectónico como un relato histórico o como una forma de *vivir la arquitectura del pasado en el presente*. De igual forma, reconocemos la valiosa aportación de colaboradores que recuperan diversos testimonios históricos, culturales y estéticos, los cuales contribuyen a fortalecer nuestras identidades. También y como parte del invaluable esfuerzo de difusión cultural, celebramos la distinción de que fue objeto nuestra comunidad al recibir la obra de dos grandes artistas mexicanos: Raúl Anguiano y Vicente Rojo, cuyas exposiciones son un aliento renovador para las nuevas y viejas generaciones.

Por último, pero no por ello con menor énfasis, damos la bienvenida al M. en C. Marino Bertín Díaz Bautista como nuevo director de la ESIA-Tecamachalco, con quien refrendamos nuestro compromiso de continuar impulsando el desarrollo de la Arquitectura y el Urbanismo en nuestra institución, desde las trincheras de una labor editorial dedicada a la divulgación y la difusión de la ciencia, la tecnología, la cultura y las artes 🌐

Nuevo director de la ESIA Tecamachalco

Fue designado Marino Bertín Díaz Bautista como Director de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, unidad Tecamachalco. José Enrique Villa Rivera, Director General del Instituto Politécnico Nacional le tomó protesta y convocó a la comunidad para apoyar y trabajar de manera conjunta con quien dirigirá durante el trienio 2004-2007 la ESIA-Tecamachalco.

A la designación asistieron Efrén Parada Arias, Secretario General; Yoloxóchilt Bustamante Díez, Secretaria Académica; Óscar Gerardo Escárcega Navarrete, Secretario de Extensión y Difusión; Manuel Quintero Quintero, Secretario de Apoyo Académico; Jorge Verdeja López, Secretario Técnico; Jorge Sosa Pedroza, Director de la DEP en Ciencias Físico Matemáticas; Luis Eduardo Zedillo Ponce de León, Secretario Ejecutivo de COFAA; Jesús Ortiz Gutiérrez, Secretario Ejecutivo del POI.

Durante la ceremonia, Villa Rivera reconoció el trabajo y esfuerzo que realizó Isaac Muñoz Galindo al frente de la ESIA, Tecamachalco; señaló la importancia del liderazgo y la preparación para llevar a cabo objetivos y metas que permitan mejorar la formación de profesionales.

Por otra parte, destacó el compromiso que existe al estar al frente de una institución pública: "A final de cuentas somos servidores públicos, nos debemos a la comunidad que representamos, nuestro interés fundamental será trabajar todos los días por ella. Un director tiene que estar motivado y apasionado con lo que hace diariamente, desde el primer hasta el último día de su función, un director debe saber administrar bien los recursos financieros y humanos, aplicándolos para lo que fueron derivados y autorizados, debe usarlos con transparencia, responsabilidad y honestidad; debe aplicar todo el esfuerzo, toda su capacidad, todo su compromiso por sacar adelante el proyecto al que se ha comprometido de cara al futuro".

Resaltó el proceso de cambio en el que está inmerso el país y por supuesto el IPN: "Estamos involucrados en un proceso de cambio, un proceso que permita que el Politécnico sea más reconocido por la sociedad, y que el servicio educativo que ofertamos sea de la mayor calidad, la sociedad nos lo demanda todos los días".

El Director General del Politécnico subrayó el orgullo de la formación técnica que tienen los egresados del Instituto y la necesidad de sumar conocimientos y competencias adicionales", "que sepa usar la tecnología de información y comunicación de manera adecuada, que respete el medio ambiente, que participe motivado y exigente en los procesos democráticos, que tenga una ética profesional sólida, que sea una persona crítica, pero también propositiva, que tenga iniciativa para que, en la medida de lo posible, pueda generar su propio espacio laboral o más empleos a través de su propio esfuerzo".

Ante los asistentes a la ceremonia, Villa Rivera afirmó: "Estoy convencido que con la participación decidida y motivada de todos ustedes, alumnos, profesores, investigadores y personal de apoyo, esta escuela tendrá un mejor posicionamiento en los próximos años, la ESIA Tecamachalco tendrá que continuar en su avance para seguir proporcionando a la sociedad los ingenieros arquitectos que tanto necesitamos, el compromiso de los cambios también nos da la posibilidad de oxigenar, de tener nuevas ideas, nuevos compromisos, nuevas motivaciones, nuevo estilo de liderazgo" **e**



Compromiso y responsabilidad adquiridos.

Sumar esfuerzos de la comunidad para lograr un desarrollo académico sostenido

Marino Bertín Díaz Bautista*

Les doy la más cordial bienvenida a todos ustedes y les agradezco su presencia en este día tan significativo para nuestra comunidad, lo que representa una muestra más de apoyo a este centro de estudios.

Quiero hacer propicio este momento, para exaltar y reconocer la grandeza del Instituto Politécnico Nacional, lograda durante casi siete décadas, a base de esfuerzo y trabajo constante de toda la comunidad y sus egresados, lo cual se pone de manifiesto en el reconocimiento del pueblo de México, por ser la institución rectora y líder de la educación tecnológica en el país, donde se forman profesionales de la más alta calidad, con conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, que combinan teoría y práctica en la solución de los problemas de los diversos sectores sociales; y que con la práctica profesional, han dado prestigio a la institución y han contribuido en el desarrollo de México.

Hoy en día hay países desarrollados con economías globalizadas que basan su crecimiento en la educación formal de sus habitantes, en los que el conocimiento es altamente significativo y la educación es reconocida como factor determinante en el desarrollo de los pueblos. Asimismo, es considerada como inversión social para formar recursos humanos y para la transformación de la sociedad, en cuyo caso se toma como insumo para promover el desarrollo, el empleo, el bienestar social y, como factor determinante, para resolver los problemas de la población. En este sentido, la educación que se imparte en las escuelas del Politécnico cumple con este principio, y además con los postulados que señala Jacques Delors, presidente de la Comisión sobre Educación para el siglo XXI de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Delors propone preparar a los individuos para aprender a conocer, para aprender a hacer, para aprender a convivir y para aprender a ser.

Esto significa el gran reto de impartir una educación de calidad basada en el conocimiento; actualizada y flexible en la estructura curricular del plan de estudios y de sus contenidos. Una educación superior pertinente para formar profesionales honestos, responsables y altamente capacitados; con un fuerte compromiso social y con su entorno, que puedan participar e interactuar en él, e insertarse en el campo

laboral nacional e internacional, pues la globalización es una realidad insoslayable; y tanto el desarrollo integral como la educación en México están impactados irremediablemente por los influjos de la mundialización.

Por otra parte, es prioritario considerar algunos de los señalamientos hechos por organismos como la UNESCO, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el propio Instituto, en cuanto a problemas en la educación a mediano plazo, donde se pronostica escasez de financiamiento, incremento de matrícula y se vislumbra un futuro poco promisorio para algunas carreras profesionales como la de Arquitectura, entre otras, que presentarán dificultades para el empleo de sus egresados. Máxime que por

*Director de la ESIA Tecamachalco.



Jorge Verdeja López, Óscar Escárcega Navarrete, Efrén Parada Arias, José Enrique Villa Rivera, Yoloxóchitl Bustamante Díez, Manuel Quintero Quintero y Jesús Ortiz Gutiérrez.

las condiciones económicas del país, en el sexenio pasado y lo que va de éste, se cerraron más de 10 mil empresas de la construcción, lo que inhibe, en consecuencia, las posibilidades de trabajo para los profesionales del ramo y egresados de las escuelas públicas como la nuestra, lo cual dificulta aún más el desarrollo profesional.

Lo anterior obliga a reflexionar sobre lo que hacemos y debemos hacer los docentes de este plantel, en términos de educación y de formación humana para preparar a los profesionales de la Arquitectura; sin olvidar que vivimos en un mundo globalizado y enormemente competitivo, en el que no podemos quedar en el rezago, menos aún sustraernos de él.

En este contexto, resulta imperativo sumar esfuerzos y trabajar con ahínco en la solución de los problemas comunes y urgentes de esta casa de estudios, para lograr un desarrollo académico sostenido; avocarnos a seguir las acciones emprendidas por la Institución para realizar una reestructuración educativa, lo que nos obliga a la actualización y al enriquecimiento de los contenidos en los programas de asignaturas, y lograr con ello su oportuna acreditación, que no sólo será benéfico para nuestra escuela, el Instituto, sino para todos lo que formamos parte de su comunidad.

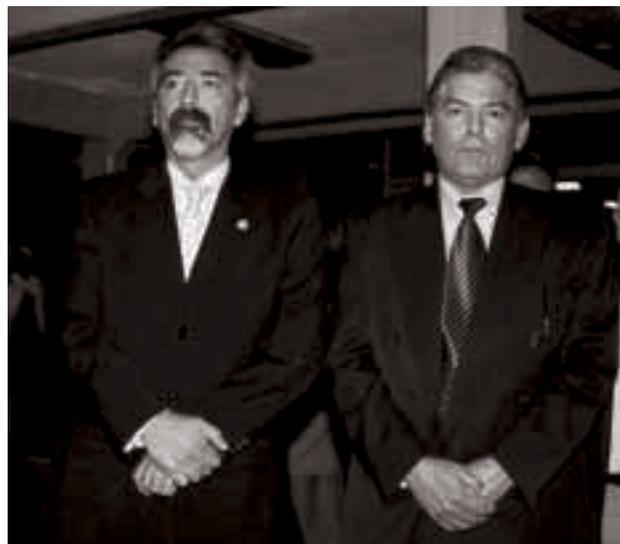
Mejorar los métodos didácticos para facilitar el conocimiento; apoyar y optimizar talentos de los integrantes de la comunidad y lograr el desarrollo académico del que podamos sentirnos orgullosos. Apoyar la investigación para generar, aplicar y difundir el conocimiento de la enseñanza de la Arquitectura, el urbanismo, la preservación del patrimonio arquitectónico y urbano de nuestro país; fomentar la cultura, la ética y la conciencia social en cada uno de nuestros estudiantes.

El resultado será satisfactorio, formaremos profesionales de la Arquitectura competitivos; capaces de diseñar y construir todo tipo de edificaciones y de espacios urbanos que demanda el hábitat humano; conscientes de preservar y mejorar el entorno que cumple funciones ecológicas; formaremos hombres de calidad humana, preparados para los continuos cambios de la sociedad y del país.

En este contexto, convoco a todos los profesores, alumnos y personal de apoyo para unir esfuerzos en la realización de estas tareas, ya que es y será preocupación nuestra recuperar el liderazgo en la formación de los mejores profesionales de la arquitectura.

Hay que aprovechar todo el talento para diseñar y enfrentar preparados el presente y el porvenir de la ESIA, unidad Tecamachalco, de la Institución y contribuir en el desarrollo sustentable del país.

Doctor José Enrique Villa Rivera: por el privilegio y la confianza de que soy objeto al designarme como director de esta escuela, y por el enorme cariño y respeto que le tengo a ella y a la Institución, me comprometo con usted y con mi comunidad a representarlos digna y honestamente con responsabilidad y entrega, así como a seguir todos los lineamientos durante el tiempo de mi gestión que realizaré con absoluta transparencia y apego a la ley. Todo esto con la única intención de que sea para bien, de que exista la unidad y de continuar con la superación y engrandecimiento de la ESIA, unidad Tecamachalco y del Instituto Politécnico Nacional, del que soy orgullosamente egresado ☺



José Enrique Villa Rivera y Bertín Díaz Bautista.



El emotivo "huelum" refrendando el triunfo.

¡Muchas gracias!

Mirino Bertín Díaz Bautista



Nació el 3 de marzo de 1948 en Llano Grande, municipio de Ajuchitlán en el estado de Guerrero. Estudió la carrera de Ingeniero Arquitecto en la ESIA, unidad Zacatenco; cursó la Maestría en Arquitectura en la UNAM; cuenta con especialización en "Diseño Ambiental" y un diplomado en "Formación en Competencias Docentes".

Es catedrático de tiempo completo desde 1973 en la ESIA, unidad Tecamachalco, ha impartido en la licenciatura de Ingeniero Arquitecto las materias de Composición Arquitectónica y Arquitectura Integral; en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIA-Tecamachalco ha estado a cargo de los cursos de Planificación urbana, Planificación de unidades habitacionales, Taller de Proyectos I, Seminario Departamental I y III, así como del Taller de Diseño.

Ha colaborado como diseñador en arquitectura y urbanismo en proyectos de vivienda de interés social para el Instituto de Acción Urbana e Integración Social AURIS-SDUOP en el gobierno del Estado de México; elaboró los proyectos de diseño urbano e ingeniería urbana integral del conjunto residencial "Colinas del sur" en el Distrito

Federal, así como en ingeniería urbana en algunos desarrollos turísticos de Bahías de Huatulco, Oaxaca; intervino en la elaboración de las normas de diseño para la vivienda de interés social; participó en la elaboración del proyecto y de los reglamentos de construcciones y obras de urbanización, contribuyó en el proyecto de reglamento de licencias de uso de suelo y licencia municipal de construcción y participó en la elaboración de varios planes de desarrollo urbano de centros de población del Valle Cuautitlán- Texcoco, todo esto para el gobierno del Estado de México. Es asesor y consultor en planeación, diseño urbano y arquitectura en las empresas Bufete de Ingeniería y Arquitectura Solar, SA y Construcciones y Proyectos Alfa, SA.

Es coautor del libro *Análisis celular, conjunto Condesa*, editado por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, y autor de *Lineamientos para elaborar la tesis profesional de ingeniero arquitecto* y de *Información para el diagnóstico y pronóstico: bases de la planeación urbana*. Así como de apuntes sobre: "El proceso de realización del diseño arquitectónico" y "Temática de investigación para la planeación urbana" ©



José Enrique Villa Rivera, Director General del IPN; Efrén Parada Arias, Secretario General y Bertín Díaz Bautista, Director de la ESIA Tecamchalco.



H a b i t a r i a

Cosmovisión en el México prehispánico

Tonatiuh Santiago Pablo*



En el estudio de nuestra cultura, el pensamiento prehispánico-religioso es uno de los más interesantes pero a su vez el más difícil de entender. La unión de lo terrenal con lo sagrado es el punto inicial de todas las cosas: deriva la integración de la vida social, política y económica de los pueblos antiguos; el cómputo del tiempo, las edades cósmicas y cada una de las fechas eran portadoras de símbolos y profecías divinas que influían en el comportamiento humano y en la vida cotidiana. Tal manera de existir y pensar resulta hoy en día difícil de entender; sin embargo, comprenderla es tal vez el primer paso para conocer nuestra gran riqueza cultural.

Una de las fuentes que más información aporta en cuanto a la cosmovisión mesoamericana se encuentra en los códices llamados *tonalamatl* o libro de los días; bellas y complejas imágenes que muestran la influencia de los dioses sobre los días encerrando una riqueza en simbolismo cosmológico, mostrando las fuerzas y ritmos de la naturaleza, de esta manera sabían qué era bueno y qué no para ellos. Ahí se consultaba el día propicio para cualquier actividad: viajes, guerras, matrimonio, principalmente pronosticar el destino de los recién nacidos. La interpretación de estos códices fue un arte reservado a los sacerdotes especializados, llamados *tonalpouhque*, que se traduce como “los que llevan las cuentas de los días” o “lectores del destino”.

Uno de los códices que nos muestra el manejo de las cuentas calendáricas y su influencia, es el Códice Borgia, llamado así por el apellido de uno de sus propietarios, el cardenal Borgia. No se sabe de dónde proviene, se piensa que fue pintado en Puebla, tal vez en la región de Cuahchinchan.

La lengua que se interpreta en este texto se traduce a nombres en náhuatl ya que son los más difundidos, además de la similitud que había con otras culturas mesoamericanas.

Para comprender la influencia de los dioses sobre los días, debemos entender cómo medían el tiempo en el México antiguo.

En todo Mesoamérica se llevaban dos tipos de cuentas calendáricas: un año solar de 365 días (*xiuhpohuallil*) que constaba de 18 meses de 20 días cada uno, más cinco días adicionales llamados *nemontemi* considerados como días muertos, y el calendario sagrado de 260 días llamado *tonalpohualli* que contenía un ciclo adivinatorio que consistía en una combinación de 20 signos y 13 números. Este ciclo era usado con propósitos religiosos y adivinatorios.



Representación del encendido del fuego nuevo, códice Fejérváry-Mayer.

*Egresado de la ESIA Tecamachalco.



Cipactli



Ehécatl



Calli



Cuetzpallin



Cóatl



Miquiztli



Mázatl



Tochtli



Atl



Itzcuintli

Cada día del *tonalpohualli* estaba influido por un signo distinto en un orden fijo e inalterable, según las características de cada uno de ellos, influían en el día, tal como se describe en el *tonalamatl* o libro de los días.

Cipactli (caimán)

Está representado con las fauces abiertas y sin la mandíbula inferior, un antiguo mito dice que cuando los dioses empezaron el gran acto de la creación, un caimán flotaba sobre las aguas primordiales y de él hicieron la tierra, así que este caimán es la tierra misma, un ser sobrenatural y dividido del cual surge toda la vida. Este signo se consideraba muy bueno.

Ehécatl (viento)

Este glifo se representa con la máscara del dios *Quetzalcóatl-Ehécatl*, con su característico pico rojo de pájaro que servía para silbar y producir viento. El aire, elemento indispensable para la vida pero también arrasa con todo, por lo cual se consideraba no muy bueno.

Calli (casa)

Este glifo se representa por una casa, la cual se asocia con el refugio y descanso, el signo pasa por bueno.

Cuetzpallin (lagartija)

Este signo pronosticaba, por un lado, riquezas, por el otro enfermedad y corta vida, se consideraba no muy bueno.

Cóatl (serpiente)

Animal peligroso, en los tiempos prehispánicos la serpiente se asociaba con las deidades del viento y la lluvia, por consecuencia con el fuego celeste. No era buen signo.

Miquiztli (muerte)

En el dibujo aparece una calavera con manchas amarillas que representan restos de carne podrida, este signo se asocia con *Mictlantecuhtli*, el señor del inframundo, para los antiguos mexicanos la noción de la muerte tenía asociaciones con la luna, que desaparece para luego resurgir en el gran ciclo del renacimiento y la fertilidad, por esto no se le consideraba tan malo.

Mázatl (venado)

Representado por la imagen del animal, tenía aspectos malos y buenos: los nacidos bajo este

signo podrían ser tímidos, como lo explica un libro antiguo, "es natural del siervo ser temeroso, pero a su vez este día aseguraba sustento y seguridad".

Tochtli (conejo)

Está asociado con la luna y el pulque, los cuatrocientos conejos eran los dioses del pulque, los nacidos bajo este signo podrían ser aficionados a la bebida.

Atl (agua)

El agua es elemento poderoso que arrasa con todo y a su vez es indispensable para la vida, de ahí que ese día no tuviera buen pronóstico, pues anunciaba pérdidas e inseguridad.

Itzcuintli (perro)

Este fiel compañero del hombre estaba asociado con la muerte, se cree que el alma del difunto, al final del camino del inframundo, tenía que cruzar un río, ahí estaba su perro, para ayudarlo a alcanzar la otra orilla. Este signo pasaba por bueno, pronosticaba éxito en el trabajo, riqueza y fertilidad.

Ozomatli (mono)

Este animal está relacionado con el arte, juegos y alegría, los que nacían bajo este signo eran afortunados y talentosos.

Malinalli (hierba torcida)

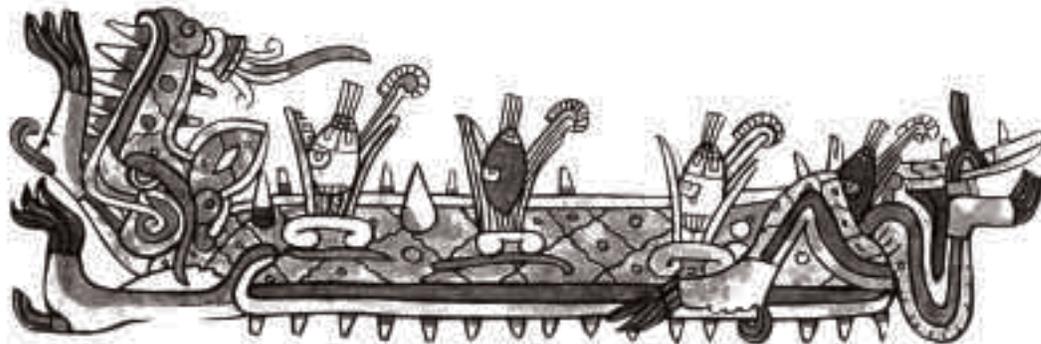
Este glifo está representado por hierbas inclinadas que surgen de una mandíbula descarnada de la tierra, pintadas en color rojo como corrientes de sangre, simbolizando muerte rápida o renovación de la naturaleza, pronosticaba enfermedades seguidas de las cuales siempre lograban sanar.

Ácatl (caña)

Representado por astas de flechas, como éstas se fabricaban de ciertos carrizos o caña hueca, se relacionaba con el vacío, posiblemente por esta razón se consideraban como mal signo ya que las riquezas de los nacidos bajo este signo estarían expuestos a riesgos y pérdidas.

Océlotl (jaguar)

Este animal, asociado con la Luna por su costumbre nocturna de cazar, simboliza valentía y poder, los nacidos bajo este signo eran considerados valientes y bravos guerreros, lo que podría implicar que terminaran siendo esclavos, cautivos y se les sacrificara.



De la piel de Cipactli, el gran caimán de la tierra, brotan las mazorcas del maíz, códice Borgia.

Cuauhtli (águila)

También relacionada con los guerreros, los gobernantes y el Sol; la fortuna de los nacidos bajo este signo, era semejante a la del jaguar.

Cozacuauhtli (zopilote)

Esta ave se asocia con la vejez debido a su cabeza calva, los nacidos bajo este signo se les pronosticaba larga vida.

Ollin (movimiento)

Representada por dos franjas entrelazadas, asociado con los movimientos telúricos, con un concepto más amplio se le relaciona con la muerte (por lo de inmovilidad y rigidez de ella), se le consideraba un signo bueno, aunque la suerte influía dependiendo de su propio comportamiento.

Técpatl (pedernal)

Representado como un cuchillo de pedernal, tenía varias representaciones como las

fauces abiertas o con un ser extraño con cabeza de cuchillo, cuando se dibujaba en blanco y rojo se refería al cuchillo de los sacrificios, este signo era el peor de todos ya que pronosticaba infertilidad, fracaso y muerte.

Quiáhuitl (lluvia)

Signo asociado con Tláloc, dios de la lluvia, representado por una mandíbula con los dientes sobresalientes y el ojo en forma de deidad, nacer en estos días pronosticaba enfermedades pero a la vez logros y frutos en el trabajo.

Xóchitl (flor)

Simbolizaba belleza y alegría, lo fugitivo y melancólico, los nacidos bajo este signo eran alegres e inclinados hacia la música.

Estos 20 signos se combinaban con 13 números. La cuenta comenzaba con el día 1 caimán, luego 2 viento, 3 casa, 4 lagartija... así hasta llegar al 13 caña. El siguiente signo, jaguar, no llevaba el número 14, sino que comenzaba con 1 y así comenzaba la segunda trecena comenzando con el día 1 jaguar, 2 águila, 3 zopilote, 4 movimiento, 5 pedernal... hasta terminar con el día 13 muerte, teniendo que transcurrir 260 días para comenzar a repetir las combinaciones. Dando como resultado 20 trecenas o *Metztli* que traducido en náhuatl quiere decir Luna, cerrando un año cosmológico de 260 días. Si sobre una rueda calendárica de 260 días se deslizara una más grande de 365 días, después de 52 años se acabaría toda posibilidad de combinación de los días del ciclo solar

con los del *Tonalamatli*, a ese momento se le llamaba *xiuhnepilli* o *toximolpilla* que quiere decir "se atan nuestros años", el ciclo de 52 años contenía 73 ciclos del *Tonalamatli*, para diferenciar cada año sagrado repetido dentro del ciclo de 52 años solar, los mexicas designaban a los años sagrados con cuatro nombres de los días; *ácatl* (caña), *técpatl* (pedernal), *calli* (casa) y *tochtli* (conejo) asociado con un número diferente del uno al trece (cuatro nombres de días x 13 numerales = 52 nombres de años.) Se creía que en los últimos cinco días *ne-montemi* del *xiuhmolpilli*, el Sol moriría, comenzando el final del mundo y vendrían al mundo de los vivos las terribles *Tzitzinime*, mujeres muertas en el parto que se transformaban en monstruos cuya misión era atacar y despedazar a los niños y mujeres embarazadas, por lo que éstas tenían que esconderse en las trojes y lugares oscuros dotadas de máscaras de penca de maguey (figura 1).

Así llamaban a los días: día tres venado del año uno casa, día dos zopilote del año cuatro muerte, día uno hierba del año dos conejo, de ahí que los niños se llamaran así según el día de su nacimiento, hasta que cumplían la edad de siete años.

Ninguna trecena era igual a la otra hasta que comenzaba un nuevo ciclo, ya que no se repetía la secuencia de los días antes de acabar el ciclo, además cada trecena estaba regida por un dios asociado con el día con el que comenzaba, quien afectaba con más fuerza a cada patrón representante de cada día, tampoco hay que olvidar la influencia del nombre de cada año y el valor numérico asociado a un punto cardinal, pues la combinación de éstos implicaba el poder

de ese día. A continuación mostraremos las 20 trecenas con sus respectivos patrones (figura 2).

El Códice Borgia muestra las deidades, se puede distinguir un dios de una diosa por el *maxtlatl* o taparrabo, las diosas portan una *cueitl* o falda y en la parte superior el *quechquemiltl*, pieza que cae en forma de triángulo por atrás y por delante o túnica llamada *huipil*. Cada dios se pinta con sus elementos importantes: atributos, color de cabello, pintura facial y corporal, vestimenta, todos ellos llenos de simbolismo que los distingue uno de otro, aunque comparten múltiples atributos, tienen ciertas características únicas.



Figura 1. Tzitzinime, Códice Magliabechiano



Ozomatli



Mallinalli



Ácatl



Océlotl



Cuauhtli



Cozacuauhtli



Ollin



Técpatl



Quiáhuitl



Xóchitl

Tonacatecuhtli



Tlazoltéotl



Tláloc



Xochiquetzal



Tezcatlipoca Negro



Tecuciztécatl



Tonatiuh



Patécatl



Chalchiuhtlicue



Chalchiuhtotolin



Xochipilli



Huehucoyotl



Xólotl



Mictlantecuhtli



Tepeyollotl



Itz'papalotl



Xiuhtecuhtli



Quetzalcóatl



Tezcatlipoca Rojo



Mayahuel



Figura 2. Las 20 trecenas con sus respectivos patrones.

La intención de describir un poco las características de los dioses es para darnos una idea de la riqueza y complejidad del significado en la visión del mundo mesoamericano.

Tonacatecuhtli (figura 3), regente del día caimán, significa en náhuatl "señor de nuestra carne", el mito dice que este gran dios siempre existió, empezó el gran acto de la creación dando vida a cuatro deidades: Quetzalcóatl, Tezcatlipoca rojo, negro y azul, delegados a la formación del mundo mientras él se refugió en el último piso celeste llamado *Omeyocan*, lugar de la dualidad, se piensa que él enviaba a los niños al mundo. Representado siempre de perfil con el cuerpo de frente y piernas abiertas, postura única entre las diosas que están dando a luz, bajo sus piernas se ve una vasija llena de riquezas, probablemente nos muestra la dualidad de esta deidad representando características femeninas y masculinas. De donde deriva el otro nombre con el que se le conocía, *Ometecuhtli* o el señor dual, llamándolo como "nuestra madre, nuestro padre."

Quetzalcóatl Ehécatl (figura 4), considerado como el dios del viento y regente del día del viento, significa serpiente de plumas de quetzal, se le puede reconocer porque siempre lleva la máscara de pico rojo con la que produce el viento, junto con Tezcatlipoca separó el cielo de la tierra, introduciéndose ambos dentro del gran caimán que flotaba en las aguas primordiales, dividiéndolo en dos partes, formando el cielo y la tierra para después crear a las demás deidades que poblaron el cielo, otra de sus hazañas fue la de dar vida a los hombres, anteriormente hubo cuatro épocas en las que la humanidad desaparecía en grandes catástrofes, los huesos de la última quedaron a resguardo de *Mictlantecuhtli* como su tesoro más valioso, en una expedición de valentía y después de eludir varias trampas, robó los huesos, los molió y dio vida a los hombres derramando su semen mezclado con su sangre en un acto de auto sacrificio. Poco después los hombres no encontraban qué comer, y nuevamente *Quetzalcóatl*, viendo esto, se transformó en hormiga negra y siguió a una hormiga roja que transportaba un grano de maíz, descubriendo dónde guardaba el preciado grano. Así sacó la planta base de comida prehispánica, también a él se le atribuye la invención del *Tonalamatl*.

Tepeyollotl (figura 5), regente del día caimán, significa corazón de la montaña, esta deidad aparece como jaguar, se dice que era el señor de los animales relacionados con el poderoso dios Tezcatlipoca. En realidad fue Tezcatlipoca mismo pero en su nagual, una de las formas que tomaba para manifestarse sobre la tierra, en la espalda lleva los ojos estelares, símbolo de la oscuridad.

Huehucoyotl o "El coyote viejo" (figura 6), patrono del día lagartija, relacionado con la danza, música, canto, el instinto sexual y la discordia característico por su cabeza de coyote que lleva pintura.

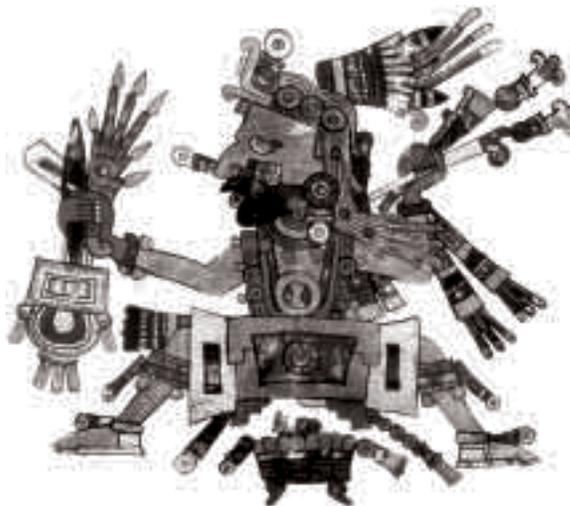


Figura 3. *Tonacatecuhtli* sostiene los instrumentos del autosacrificio; púas de maguey y huesos afilados, y muestra un diente salido, rasgo típico de las deidades viejas.



Figura 4. *Quetzalcóatl Ehécatl* enseñó a los hombres a hacer penitencia, de ahí que siempre se le representa con púas y huesos afilados, una de sus características son las orejas de concha y el pendón de caracol marino.



Figura 5. *Tepeyollotl*, sentado sobre un monte como trono y de su nariz salen llamas de fuego.

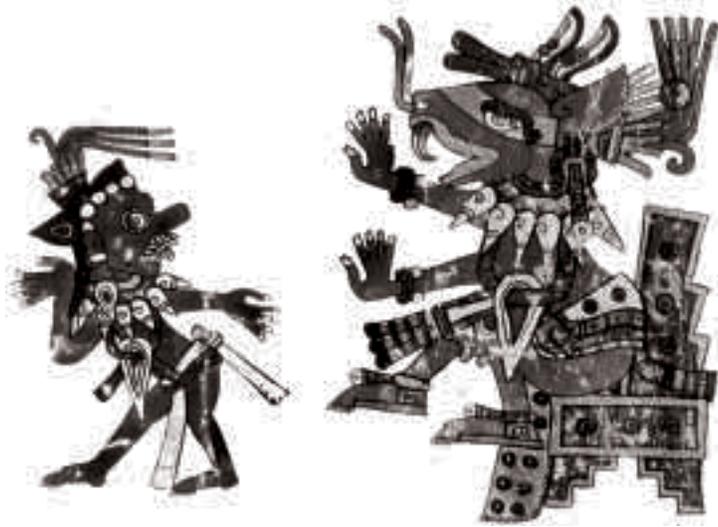


Figura 6. *Huehucoyotl*, aquí lo vemos acompañado de un danzante que comparte ciertos atributos de la deidad, como el collar y pectoral de conchas marinas.

Chalchiuhtlicue (figura 7), diosa del día serpiente, la de falda de jade o la de falda de piedras preciosas, diosa de todos los ríos, riachuelos y lagos, se decía que los ríos manaban porque *Chalchiuhtlicue* los soltaba de sus manos.

Tecuciztécatl, Metztli (figura 8), diosa de la Luna y la regente del signo muerte, porta un caracol sobre su cabeza, las fauces de la oscuridad que la rodean y vestimenta blanca aludiendo a la Luna, aunque siempre se le representa como deidad masculina por las constantes transformaciones que podían tomar los dioses, llamándolo *Tecuciztécatl*, "el del caracol grande".

Tláloc (figura 9), dios de la lluvia y regente del día venado, deidad tan venerada y temible, por un lado enviaba lluvias para el crecimiento y vitalidad de la tierra, por otro atraía relámpagos, tormentas y granizo que destruían la cosecha. Se cree que los que encontraban la muerte en el agua disfrutarían de su paraíso, un lugar llamado *Tlalocan*, sitio lleno de flores, manantiales y mariposas. En la imagen vemos a *Tláloc* como agricultor con la coa, herramienta para el cultivo, y a su lado un *Tlaloque*, ayudante que, obedeciendo las órdenes de *Tláloc*, destruye los cultivos con hachas de trueno y granizo. La máscara formada por dos serpientes y los colmillos que cuelgan de su labio superior son sus características principales.

Mayahuel (figura 10), diosa del maguey y patrona del día conejo asociado con este animal, ya que los 400 conejos, *Cenzontotochtli*, eran los dioses del pulque; según el mito de la planta, estos dioses no querían que el hombre anduviese triste por la tierra, por tal motivo *Quetzalcóatl* fue en busca de *Mayahuel*, una diosa joven cuidada celosamente por su abuela, la tomó y la llevó a la tierra convirtiéndose junto con ella en árbol de ramas dobles, la abuela, en su búsqueda, la encontró escondida en las ramas del árbol y la descuartizó. Cuando se fue la abuela, *Quetzalcóatl* tomó su forma de dios, recogió los pedacitos de *Mayahuel* y los enterró, naciendo de ellos la planta de maguey, que sirvió desde los tiempos prehispánicos para hacer la bebida embriagante. Siempre se representa dentro del maguey.

Xiuhtecuhtli (figura 11), dios del fuego, paradójicamente patrón del día agua, la palabra *xihuitl* significa fuego, año y turquesa, de ahí que se le nombre señor del fuego, señor de la turquesa o



Figura 7. *Chalchiuhtlicue* con sus rasgos característicos: nariguera bicéfala y pintura facial en la mejilla en forma de dos rayitas negras.



Figura 8. *Tecuciztécatl* es su nombre como deidad masculina, dándonos cuenta que los dioses siempre están en constantes transformaciones.

señor del año, su característica más importante es el pájaro de turquesa *xiuhtototl*. Se trata de una deidad antigua, muy venerado también, llamado *Huehuateotl*, el dios viejo, en casa recibía ofrendas como echar pulque al fogón y jamás se apagaba el fuego ni le faltaba leña, se le consideraba dios de los nobles y gobernantes.

Mictlantecuhtli (figura 12), patrón del día perro, sabemos que existía cierta relación entre los perros y el inframundo, ya que ellos acompañaban a las almas de sus dueños a caminar

por la región del inframundo, representado por un cráneo con las fauces abiertas, puede aparecer con un pedernal clavado en la nariz que le corta la respiración, elemento vital para la vida, orejeras hechas de una mano desollada y en el cabello negro lleva ojos estelares relacionados con la oscuridad.

Xochipilli (figura 13), un dios ricamente ataviado acompaña al signo del día mono, noble señor de las flores, deidad de la danza, música, de las artes y de los juegos. Los rasgos característicos de

existía cierta relación entre los perros y el inframundo

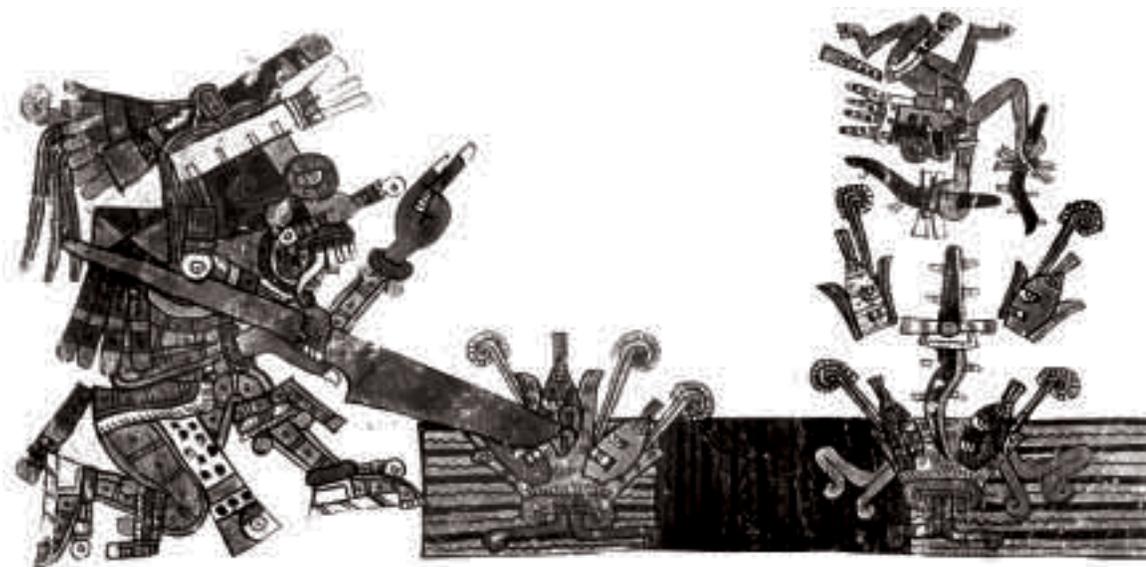


Figura 9. *Tláloc* es una deidad de la que más se tienen imágenes, pues de él dependía la supervivencia del pueblo.



Figura 10. La diosa *Mayahuel* siempre aparece dentro del maguey.

los dioses relacionados con el Sol tienen el cuerpo rojo y el cabello amarillo

esta deidad son el pelo amarillo, pintura corporal roja y pintura facial en color blanco en forma de mariposa.

Patécatl (figura 14), uno de los múltiples dioses del pulque, regente del día hierba torcida, siempre se le representa con elementos militares como escudos y flechas, quizá porque el pulque despier-ta la bravura.

Tezcatlipoca Negro (figura 15), patrón del día caña *Yayauhqui Tezcatlipoca*, significa espejo que humea, lo cual se debe al espejo de obsidiana que tiene en vez de un pie. Era uno de los dioses más importantes, en su aspecto negro se manifiestan las fuerzas oscuras y nocturnas, es el mago hechicero por excelencia y dios del destino, sabía todo sobre los humanos, leía sus corazones y tenía el poder de juzgarlos y perdonar-les todas sus culpas, daba y quitaba riquezas, decidía ascensos y caídas, los mexicanos antiguos sabían que depen-dían de él, por eso se decían a sí mis-mos "sus hombres" o "sus esclavos".

Tlazolteotl (figura 16), diosa de la basura y patrona del día jaguar, conocida también como *Tlaelcuani*, o sea comedora de inmundicias, se le consideraba comedora de pecados y vejaciones cometidos por el hombre, los humanos se confesaban con ella porque tenía el poder, al igual que *Tezcatlipoca*, de perdonarlos, como esto únicamente podían hacer-lo una sola vez en su vida, la mayoría esperaba has-ta la vejez, por esto se le representaba con una mancha negra que rodea la boca. A su vez, era patrona de los recién nacidos, del parto, del algodón y del tejido.

Tezcatlipoca Rojo o *Tlatlauqui Tezcatlipoca* (figura 17), era el señor del día águila, es rojo por-que dicen textos antiguos: nació todo colorado, los dioses relacionados con el Sol tienen el cuerpo rojo y el cabello amarillo, no debe sorprendernos que este dios sea el regente del día águila, pues dicha ave simboliza el Sol mismo.

Itzpapálotl Itzcueye (figura 18), diosa del día zo-pilote, significa mariposa de obsidiana, patrona de las mujeres que fallecieron en el parto, al igual que los guerreros muertos en el campo, ellas eran dei-ficadas y acompañaban al Sol. La cabeza de la diosa está cubierta por una pintura facial a rayas verticales y sus extremidades son una mezcla de patas de jaguar con garras de águila.

Macuilli o Xólotl (figura 19), patrona del día zopilo-te, en otros *tonalámatl* se le reconoce como *Xólotl*, que significa "el de pie de bola", saltan a la vista las extremidades torcidas de la deidad, la boca

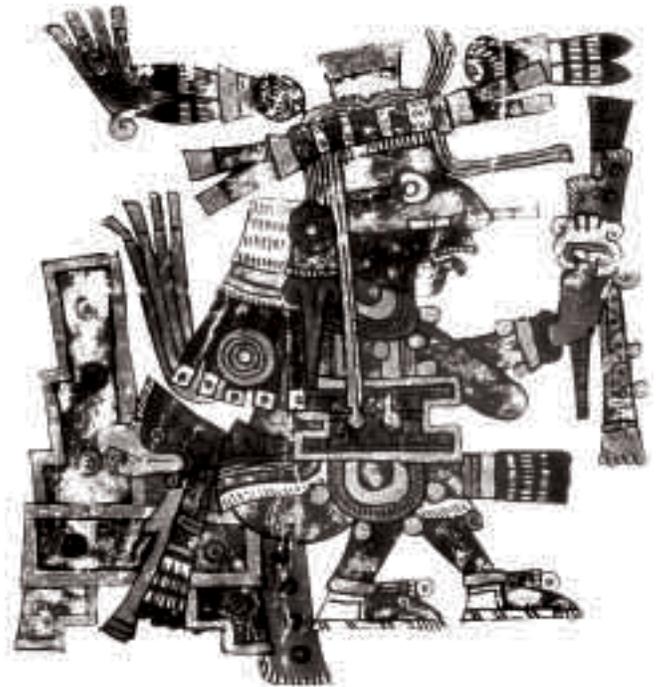


Figura 11. *Xiuhtecuhtli*, se le consideraba dios de los nobles y gobernantes.



Figura 12. *Mictlantecuhtli*, El dios se encuentra sentado en un trono hecho con el tórax que se desangra, además un ser humano le echa sus excrementos, ya que a los dioses de la tierra se les consideraba comedores de inmundicias.

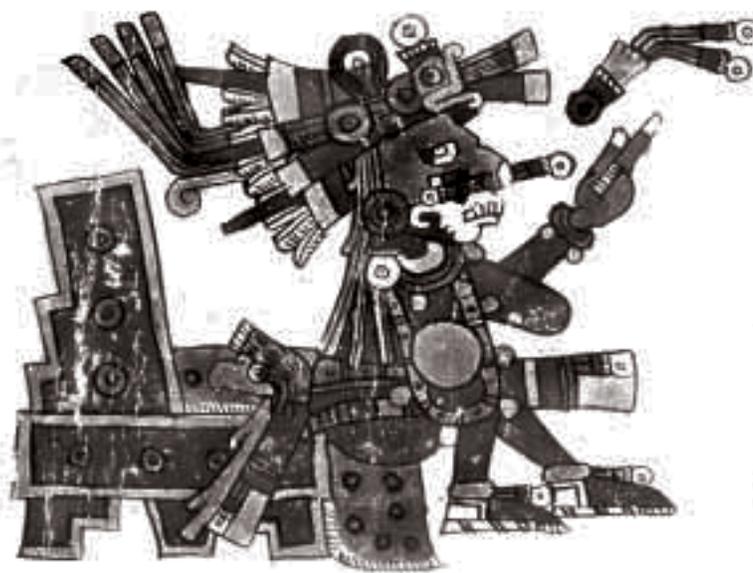


Figura 13. Los nacidos bajo el dios *Xochipilli* generalmente estaban dotados de talento artístico.



Figura 14. *Patécatl* se caracteriza por la pintura facial con un franja y nariguera de hueso en forma de media luna.

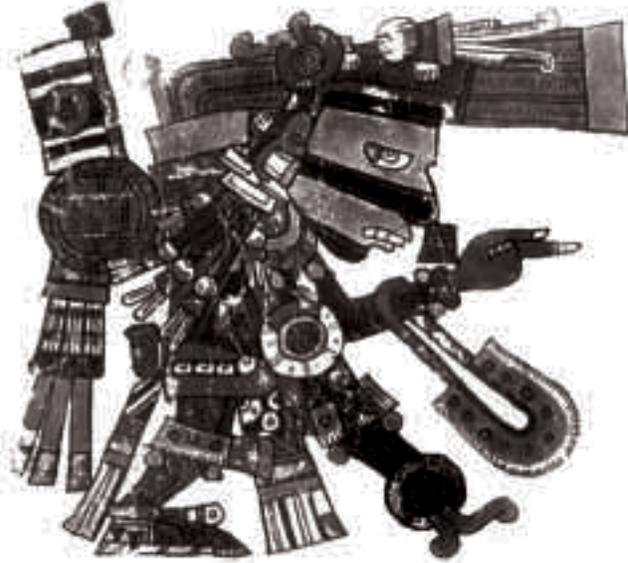


Figura 15. *Tezcatlipoca Negro* con su pintura facial a rayas y corporal en negro, a veces se le representa con los ojos tapados demostrando su papel de juez y dador de caprichos.



Figura 16. La diosa aparece con un niño acabado de nacer en su función de patrona del parto y de los recién nacidos. Su falda lleva adornos de media luna ya que se asocia con la fertilidad.

parecida a la de un animal y el ojo salido y colgante. La olla con la que aparece se ve a un hombre inmolado, confirma la relación que tenía con la ofrenda más valiosa: la vida.

Chalchiuhtotolin (figura 20), que se interpreta como pájaro precioso, pájaro adornado con jade, o quizá guajolote enjovado, es el regente del día pederal, se representa con vestimenta en verde y ricamente ataviado, pero bajo este gran disfraz se

encuentra *Tezcatlipoca* y, como ya hemos mencionado, este dios podía tomar diversas formas, que reconocemos en la gran garra roja de águila. Algunas veces esta deidad dejaba rastros de su presencia, entre ellas, huellas de pájaros, y encontrarlas era una buena señal.

Tonatiuh (figura 21), el dios del Sol, patrón del día lluvia, también se puede traducir como el que va irradiando, o el que hace el día, se caracteriza



Figura 17. *Tlatlauqui Tezcatlipoca* con su característica pintura facial a rayas, porta un antebrazo humano, símbolo de sus poderes mágicos.



Figura 18. *Itzpapálotl Itzcueye*, aquí la deidad porta un huipil en forma de mariposa, la cual está adornada con cuchillos ensangrentados.

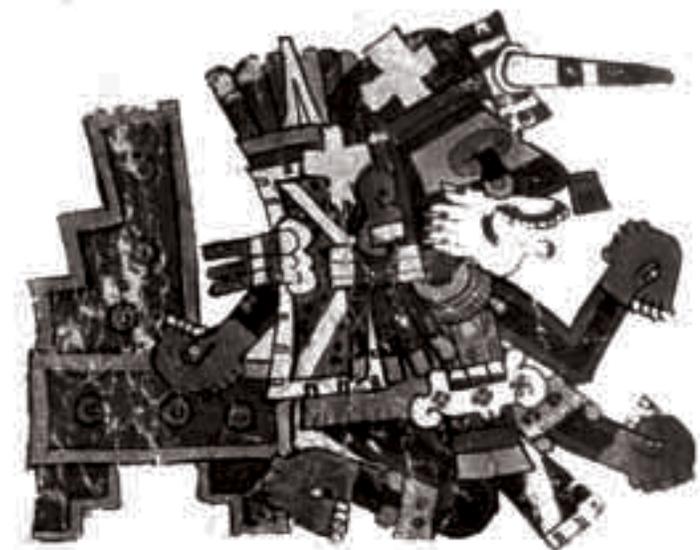


Figura 19. Por los atavíos que porta *Xólotl* se le relaciona con los sacrificios; púas y pectoral hecho con la mandíbula inferior de calavera.

por pintarlo con el cabello amarillo, pintura facial y corporal roja y un enorme pectoral en forma de disco de oro, pero lo que le hace inconfundible es que porta el disco del sol.

Xochiquetzal (figura 22), diosa de la belleza, patrona del día flor que significa pluma de *Quetzal Florida*. Fue venerada como patrona de los pintores y artesanos, patrona de los quehaceres domésticos y de las mujeres que no se casaban, sólo acompañaban a los guerreros, se decía que ella inventó el arte del hilar.

La influencia de cada dios, de cada día, cambiaba completamente el destino o la fortuna; así, el día uno conejo podría ser bueno, dos conejo malo y tres conejo bueno. Según testimonios recogidos por Fray Bernardino de Sahagún, decía:

“Uno conejo: este signo era bien afortunado. Los que en él nacían eran prósperos y ricos y abundantes de todos los mantenimientos, y por esto,

por ser grandes trabajadores y grandes granjeros y grandes aprovechadores del tiempo.

“Dos conejo: decían que cualquiera que nacía en este signo sería borracho, inclinado a beber vino, y no buscaba otra cosa sino el vino.

“Tres conejo: decían que como los conejos se mantienen de cosas del campo y no trabajan por lo que han de comer ni beber, sino que en todo lugar lo hallan a la mano, así decían que los que nacen en este signo sin mucho trabajo son ricos.”

El Códice Borgia atrae mucho hacia las fechas iniciales de cada periodo venusino en el calendario ceremonial; estos periodos comienzan con el nacimiento heliaco del planeta. En los años venusinos que empiezan con el signo *cipactli*, Venus ataca el mundo acuático, provoca la sequía y la emprende contra los ancianos, en los años *cóatl* el ataque del planeta se dirige contra *Tezcatlipoca*, que probablemente representa la tierra, provocando la sequía general, en los años *alt*, el ataque es contra el dios del maíz ocasionando malas cosechas por sequía o parásitos, en los años *ácatl* ataca al poder real, y en los años *ollin* a la casta de guerreros, grupo más importante a nivel económico y religioso. De manera general, la primera aparición del planeta como *citlāpol* (estrella matutina) era un mal augurio, como

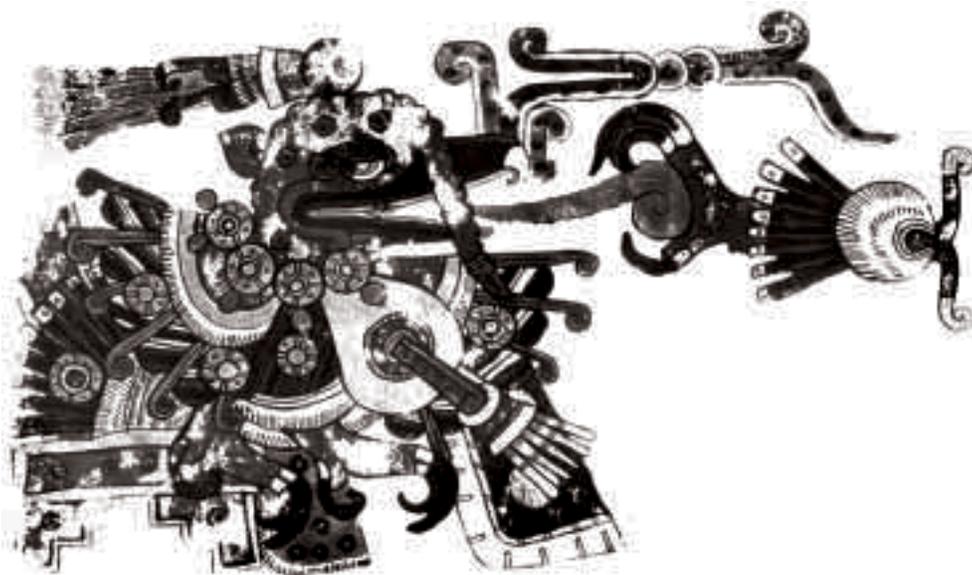


Figura 20. *Chalchiuhtotolin*, deidad bella y misteriosa, frente a una garra que asemeja la representación de *Tezcatlipoca Rojo* portando un brazo cortado; posiblemente la garra se refiere a sus poderes mágicos, entre ellos el don de la oblicuidad.

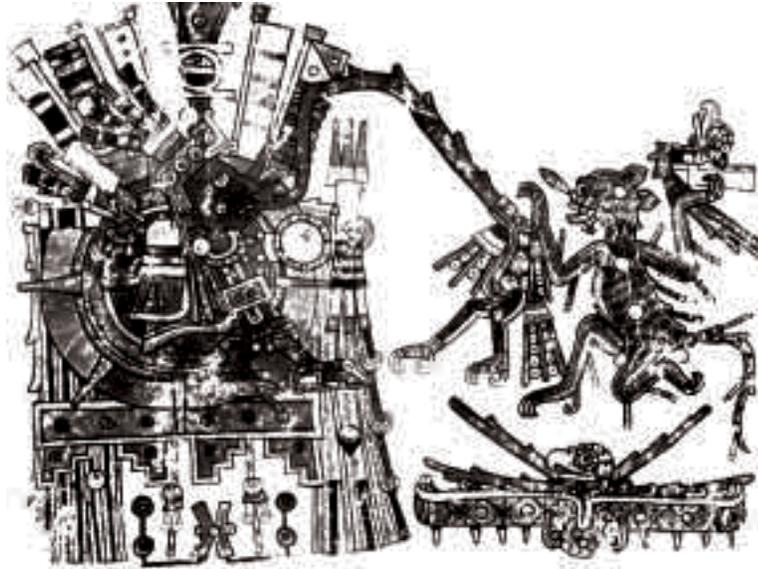


Figura 21. Vemos a *Tonatiuh* alimentándose con la sangre de una codorniz sacrificada, alimento de los dioses para fortalecer y mantener el orden perpetuo de las cosas. La era en la que vivimos se llama *Tonatiuh Nahui Ollin*, que se traduce como El Sol de Cuatro Movimiento, representado bajo el trono solar.

lo refiere Sahagún en los primeros memoriales, “por tal motivo ese día los habitantes tapaban todas las salidas de sus casas para que ningún mal pudiese penetrar con la luz del planeta...”

También las fiestas periódicas fijadas por los ciclos calendáricos en el *tonalámatl*, eran el medio por el cual recibían oportunamente a los dioses que llegaban en forma de tiempos-fuerza al mundo de los hombres. Con ellas se pretendía ganarse la voluntad de los dioses para alcanzar beneficios y liberarse de su acción nociva, así como contribuir a la continuidad del mundo impulsando el curso de los ciclos con música, cantos, bailes, dones, occisiones rituales, plegarias, penitencias, personificaciones de los dioses, formando el lenguaje del auxilio y de la propiciación. La magia, ligada a alguna divinidad, se utilizaba para el control de los meteoros, de la lluvia, el granizo, la curación, la protección

de enfermos o en situaciones de riesgo, la defensa y la producción de daños, etcétera.

Aquí podemos ver la complejidad que encierra la cosmovisión de nuestros ancestros, si observamos las hermosas imágenes de los dioses representados en los códices prehispánicos, percibimos que la cosmología en Mesoamérica tuvo un papel preponderante, el hombre mesoamericano inmerso en un universo sagrado se descubre plenamente como hombre religioso, ya que su existencia giraba alrededor de la religión y no había un solo acto de la vida que no estuviera tocado por el sentimiento religioso, interviniendo en todos los aspectos de su vida cotidiana (política, social, cultural, comercial, deportes, juegos, guerras). Siempre en busca de su identidad y realidad profunda. Desde que nacía hasta su muerte.

En consecuencia, este artículo se plantea en función de entender la conducta humana antigua, partiendo de la información obtenida mediante el estudio iconográfico de las divinidades en los códices prehispánicos, donde están contenidos los relatos de los dioses, derivando toda formación de la materia antigua y tradicional, para de esta manera intentar descubrir y entender sus más puras concepciones de la vida, hoy casi olvidadas ☺

Fuentes de consulta:

Libura, Krystyna M. *Los días y los dioses del Códice Borgla*. México, Tecolote, 2000.

León Portilla, Miguel. “Religión y pensamiento” en: *De Teotihuacan a los Aztecas (Antología de fuentes e Interpretaciones históricas)*, México, UNAM, 1977, pp. 467-587

Tena, Rafael, “El calendario mesoamericano” en *Arqueología mexicana*, México, vol. VII, No 41, enero-febrero, 2000, pp. 4-11. www.azteca21.com.mx.



Figura 22. *Xochiquetzal* fue esposa de *Tláloc*, hasta que *Tezcatlipoca*, seducido por su hermosura, la raptó.

Legado de la vivienda maya

Aurelio Sánchez Suárez*

El espacio geográfico en que se desarrolló la cultura maya es amplio y diverso; se expande fuera de nuestro territorio nacional incluyendo zonas de los países de Belice, Guatemala, El Salvador y Honduras, en lo que se denomina el "mundo maya".¹ En México la zona maya se divide en las tierras altas (extremo sur de las montañas de Chiapas), las tierras bajas del sur (planicies de Chiapas y Tabasco) y las tierras bajas del norte (Campeche, Yucatán y Quintana Roo), parte norte de la Península de Yucatán, en donde se ubicaron los últimos asentamientos mayas y se extinguió el esplendor de su arquitectura, estas comunidades tuvieron contacto con los conquistadores españoles.

Al referirnos a la cultura maya, nos viene a la mente la arquitectura monumental de los grandes centros ceremoniales, de las acrópolis en la zona del Petén y de los epicentros de sus ciudades en las tierras bajas del norte. Estas edificaciones de carácter religioso y cívico, tuvieron en algunas ciudades la función habitacional en los llamados templos-palacios, en los cuales habitaban los gobernantes y sacerdotes. Pero la cultura de los mayas no se limita sólo a esta parte, que por ser la más investigada es la más difundida. Es importante para la comprensión de esta cultura, el análisis de las actividades cotidianas de sus habitantes, éstas no sólo se desarrollaban en los centros ceremoniales, sino también en las casas o unidades habitacionales, así como otros sitios de trabajo. La casa maya juega un papel importante dentro de su cultura, se presenta con gran diversidad dependiendo de la época y del lugar.

Si consideramos que el porcentaje de habitantes de los centros cívico-ceremoniales se reducía a gobernantes, nobleza, familiares y cortesanos que rodeaban a los señores (Webster y Houston, 2003:428), el resto de los habitantes de estas ciudades vivía en los alrededores en casas construidas con bajareque y cubiertas con estructuras de madera y guano (palma), así como en conjuntos

habitacionales de mampostería con cubiertas de material perecedero, como en el sitio de Kohunlich (influencia de las culturas del altiplano); esta otra, gran parte de dicha manifestación edificatoria, se concentró en las viviendas, que por el tipo de material constructivo, no perduraron como las otras edificaciones.

Casa maya prehispánica

Para ampliar la concepción de la casa maya, analizaremos las investigaciones arqueológicas al respecto, así como el papel que jugó la vivienda durante el periodo prehispánico.

***Profesor e Investigador de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIA Tecamachalco.**



Figura 1. Territorio que abarcó la cultura maya. Fuente: Secretaría de Turismo del estado de Campeche.

¹ Existe abundante información al respecto, debido al auge de la promoción turística durante la última década.



Figura 2. Cuadrángulo de Las Monjas. Uxmal, Yucatán. Fuente: revista *Arqueología Mexicana*.

En el ámbito de lo arqueológico, se ha dado más difusión a la arquitectura de carácter religioso y cívico. “El trabajo realizado en este tipo de contexto ha sido de tal magnitud y tan evidentes los logros, que ha opacado lo hecho en estructuras menores de arquitectura doméstica. Así, los informes de excavaciones de casas habitación han quedado relegados a la literatura especializada. Paradójicamente, a través de ese segundo tipo de investigación es como se ha producido la mayor parte de nuestro conocimiento de la operación y dinámica de las comunidades prehispánicas.” (Nalda y Balanzario, 1997:8).

En el sureste, en especial la zona de las planicies del norte del área maya, se cuenta con información proporcionada por los primeros investigadores de la sociedad, misioneros franciscanos que llegaron a la península, ellos aportaron datos importantes; la obra *Historia de las cosas de Yucatán*, de 1560, realizada por Fray Diego de Landa, así como las crónicas elaboradas después de la conquista con ayuda de los mismos indígenas.²

Estos documentos muestran el tipo de vivienda de bajareque, utilizado desde hace 2000 años en la historia de la cultura maya. Es esta unidad habitacional la que les dio cobijo en su nueva situación de conquistados, así como a las comunidades que, por su ubicación dentro de la península, todavía no habían sido conquistadas.

Toda la información elaborada en el siglo XVI quedó en el anonimato, y no es sino hasta que el movimiento intelectual del siglo XIX redescubre las obras de estos primeros cronistas, que se pone en primer plano su importancia para la histografía nacional y de la identidad mexicana, movidos por las



Figura 3. Fragmento del mural del Juego de Pelota. Chichén Itzá, Yucatán. Fuente: *Atlas Arqueológico de Yucatán*.

ideas de independencia del colonialismo español y la búsqueda de una identidad del naciente país. Asimismo se propició la investigación del estudio de los mayas prehispánicos en la región de la península de Yucatán, que también era fuente económica por los productos hechos en la misma.

Las primeras investigaciones en la zona maya son realizadas por John Stephens y Frederick Catherwood con publicaciones realizadas de 1841 a 1844,³ que mostraban ilustraciones de vestigios mayas, pero en ninguna publicación se describía la casa maya.

En el siglo XX se incrementaron las investigaciones, en especial en el área del estilo Puuc; instituciones norteamericanas,⁴ como la Carnegie Institution of Washington (1924-1945 y 1945-1958), y la Middle de Tulane (1955-1971). Su investigación fue fundamental para los estudios que se realizaron posteriormente.

Estas investigaciones dan los primeros datos de estructuras habitacionales (en especial dentro del sitio arqueológico de Mayapán, en Yucatán),⁵ que serían las bases para realizar las hipótesis del origen y desarrollo de la casa maya actual.

Con la información recopilada por Robert Wuachope en 1938, se tiene por primera vez en un documento, la tecnología tradicional que hasta esta fecha llevaba aproximadamente más de 3 900 años de transmitirse de generación en generación. Una técnica constructiva que por ser acorde al clima, de rápida construcción y fácil acceso a la materia prima, proporcionada por la naturaleza que los rodeaba, era la opción más conveniente para el tipo de gente que la habitaba, “la gente común” de las comunidades prehispánicas.

Las investigaciones realizadas por nacionales en este periodo, se limitan a la conservación de los sitios explorados. Afortunadamente, desde hace algunos años ya se realizan investigaciones sobre las estructuras habitacionales de sitios arqueológicos de esta región. La más reciente investigación en casas habitación, es la publicada en la revista *Arqueología Mexicana*, en el artículo “La Casa Maya”, realizado por Enrique Nalda y Sandra Balanzario.⁶ Este artículo habla sobre las unidades habitacionales multifamiliares exploradas en el si-

² Ejemplo de esto es la *Crónica de Calkiní*, elaborada a principios del virreinato.

³ La publicación de las ilustraciones de las ruinas mayas está contenida en *Views of Ancient Monuments in Central America, Chiapas and Yucatan*, 1844. Las otras obras realizadas son: *Incidents of travel in Central America, Chiapas and Yucatan*, 1841, e *Incidents of Travel in Yucatan*, 1843.

⁴ Por el tiempo de realización de dichos estudios y por haber sido instituciones extranjeras, esta documentación es de difícil acceso, los libros se concentran en un reducido número de bibliotecas en el país y en colecciones particulares de los estudiosos del tema.

⁵ Cfr. Carnegie Institution of Washington (1938), publicación núm. 602 y AA.VV., 1940, *The Mayas and their Neighbor*, de D. Appleton-Century Company Incorporated.

⁶ El artículo se localiza en el vol. V, núm. 28, pp. 6-13, de la revista *Arqueología Mexicana*, CONACULTA/INAH.



Figura. 4. Fresco del Templo de los Guerreros. Chichén Itzá, Yucatán (desaparecido actualmente). Fuente: *Atlas Arqueológico de Yucatán*.

tio de Kohunlich, que muestra un tipo de vivienda de mampostería que ya no se construye, pero que puede tener influencia en las viviendas vernáculas de la zona.

En ciudades mayas que se mantuvieron durante los diversos periodos de la época prehispánica,⁷ como lo es Edzná, las estructuras habitacionales ubicadas en torno al centro de la ciudad, fueron destruidas para convertirse en tierras de cultivo de los ejidos cercanos al sitio arqueológico. Se han encontrado otras estructuras habitacionales pero no han sido intervenidas.⁸

Los sitios arqueológicos de la zona maya de las planicies del norte, no han sido analizados en su totalidad, y mucho menos las estructuras habitacionales; sólo en casos específicos de salvamento arqueológico⁹ del sitio denominado Becal-Xlapak cercano al poblado de Calkiní, Campeche, con motivo de la construcción de la carretera que une la población de Calkiní con la de Poxilá en el estado de Yucatán. En dicho salvamento se exploró una estructura habitacional de cimientos de mampostería y estructura de material percedero, con planta absidal y la construcción de un *chultún* (cisterna para captación de agua pluvial). Toda la estructura está asentada en una plataforma de relleno y la elevación natural de piedra caliza. Ésta es una investigación de gran relevancia, ya que proporciona la posibilidad del análisis con lo existente, así como una invitación a que se realicen más estudios de este tipo.

La forma de la vivienda maya está definida con base en hipótesis, debido a que su construcción fue con materiales percederos. Dichas hipótesis se sustentan en la forma de la casa maya

actual, que se construye por el conocimiento transmitido de generación en generación, desde el periodo prehispánico.

Los documentos de origen prehispánico que muestran la casa maya, aunque no en forma muy detallada, son las grafías y pinturas de las estructuras prehispánicas. Ejemplo de lo anterior es la gráfica de vivienda en una de las fachadas del Cuadrángulo de Las Monjas en Uxmal, Yucatán, y los frescos del juego de pelota y del Templo de los Guerreros—ahora desaparecido— en Chichén Itzá, Yucatán, al igual que la estructura XXVII en Becán, Campeche.

Evidencias arqueológicas de unidades habitacionales

De las investigaciones realizadas en sitios arqueológicos en la subárea central maya referente a estructuras habitacionales, se ha obtenido información resultado de los datos relativos al padrón de asentamientos realizados por Gordon R. Willey quien determina que: “las plataformas (arqueoló-

⁷ La época prehispánica se divide en tres periodos, cada uno con subdivisiones, el primero es el periodo preclásico o formativo, que a su vez se subdivide en medio (600-300 a. C.) y tardío (300 a. C. - 250 d. C.); el segundo periodo clásico se subdivide en temprano (250-600 d. C.), tardío (600-800 d. C.) y terminal (800-1000 d. C.); por último, el periodo posclásico se subdivide en temprano (1000-1250 d. C.) y tardío (1250-1519 d. C.).

⁸ Información proporcionada por el Dr. Antonio Benavides Castillo, investigador del Centro Regional INAH, Campeche, en julio de 2001.

⁹ La acción de salvamento arqueológico se da en los casos de construcciones que en las etapas de cimentación o de vías de comunicación, que encuentran vestigios arqueológicos en su proceso constructivo con peligro de destrucción total, es en este momento en que se realiza el salvamento de los datos u objetos del sitio.

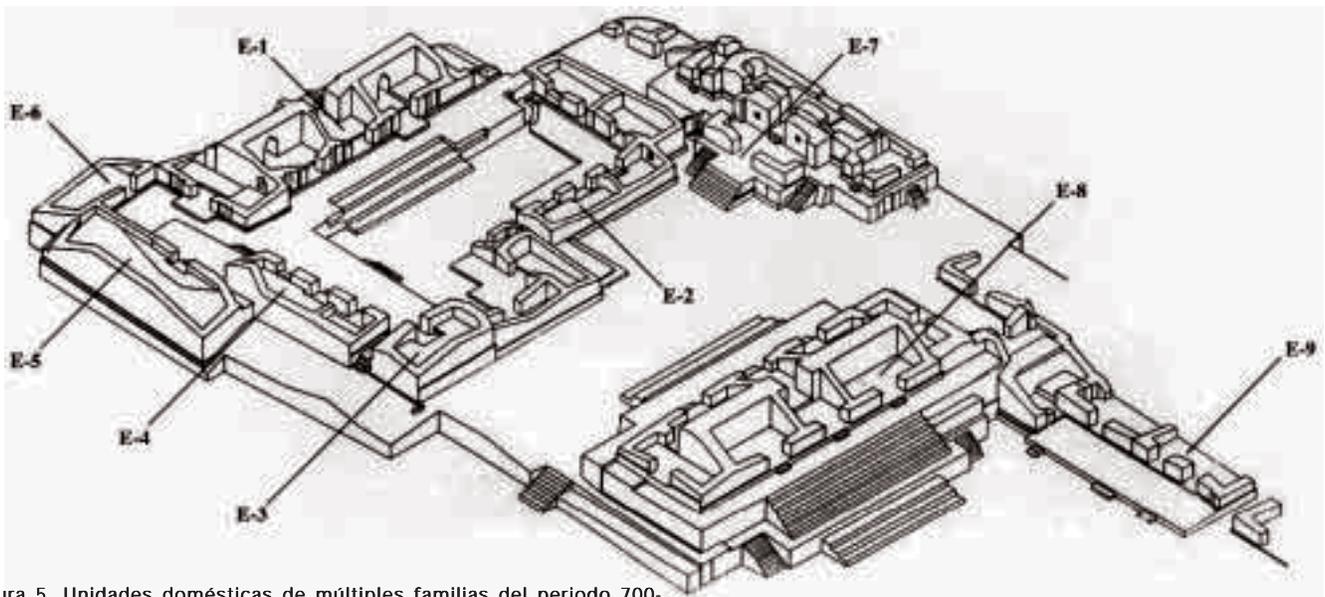


Figura 5. Unidades domésticas de múltiples familias del periodo 700-1000 d.C. Complejo de Los 27 Escalones. Kohnlich, Quintana Roo. Fuente: revista *Arqueología Mexicana*.

gicas) individuales han sido a menudo consideradas como casas para cuatro o cinco personas, esposo, esposa e hijos de la familia nuclear. Los mayas (subárea central), comúnmente vivían en pequeños conjuntos residenciales tipo 'patio' para familias extensas... Éstos son señalados por los arqueólogos como plataformas bajas rectangulares o absidales... estas construcciones pueden ocurrir individualmente o de manera más frecuente en 'grupos patio' como a los que nos hemos referido. Éstos pueden ser considerados como la 'unidad de construcción' o el 'bloque de construcción' básico de los estudios de asentamientos mayas. Consta usualmente entre dos y seis estructuras".

Este tipo de vivienda, llamada por Gordon R. Willey como "patio", es el conjunto de estructuras que conforman la vivienda maya, con estructuras de

uso habitacional, cocina o bodegas. Los llamados "grupo patio" son las agrupaciones de los tipos "patio", y frecuentemente son encontrados en arreglos de entre cinco y doce, en torno a una agrupación de tipo "patio" mayor que los demás.

En tanto, en la región maya de las Planicies del Norte se han realizado investigaciones de unidades habitacionales en comunidades tempranas del periodo 800-250 a. C., como lo son Komché y Mirador. En dicho periodo, estas comunidades son identificadas como aldeas tribales con actividades de subsistencia de agricultura de "tumba y quema", posiblemente también en huertos familiares y la caza. De las exploraciones realizadas en las estructuras habitacionales, " Andrews IV aquí observó que las casas, todas muy semejantes entre sí, eran de forma absidal, construidas sobre plataformas muy bajas y hechas basándose en muros de barro y piedra burda, con techos de material percedero (como la palma); los muros de estas casas estaban, en algunos casos, recubiertos de estuco y tenían una sola puerta. Los habitantes de las unidades domésticas compartían un área común para la realización de las actividades básicas y, posiblemente, también algunas de tipo religioso; sin embargo, las evidencias que permiten reconocer tales actividades son escasas". Este tipo de unidad habitacional es la que se conoce como de baja-reque, desplantada sobre un pretil de mampostería.

El crecimiento tecnológico y la complejización de las posiciones de estatus, durante el periodo de 300-50 a. C., ocasionó que las unidades habitacionales, que eran muy semejantes entre sí, dejarán de serlo, pues ahora algunos grupos de unidades domésticas se dedican exclusivamente a la producción de ciertos artículos en particular. Para el

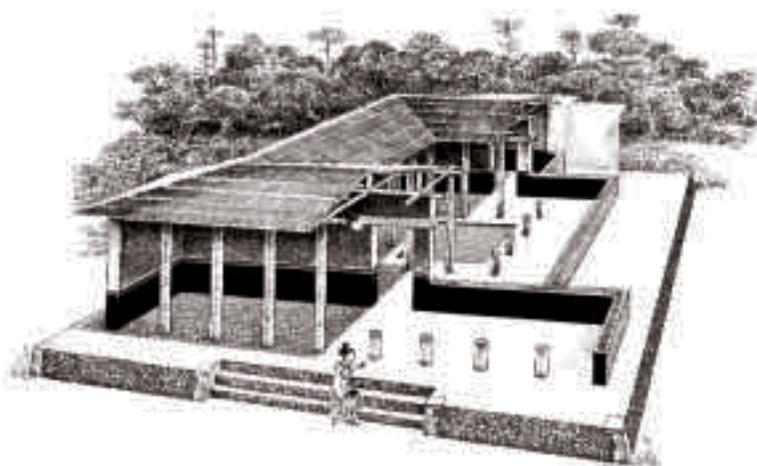


Figura 6. Unidad residencial del tipo "galería patio". Chichén Itzá, Yucatán. Fuente: *Atlas Arqueológico de Yucatán*.

periodo comprendido entre 250-600 d. C., las unidades habitacionales se mantienen sin cambios sustanciales.

Para los años 700 y 1000 d. C., hay cambios importantes en las costas, formándose nuevas ocupaciones aldeanas y campamentos con el patrón de unidades habitacionales característicos de épocas más tempranas. En este periodo se presenta un tipo de vivienda diferente a la que se construyó desde las primeras comunidades, las unidades domésticas de múltiples familias que albergaban a más de 500 personas como el de "Los 27 Escalones", complejos multifamiliares construidos en Kohunlich. Dichas unidades domésticas pudieron haber ocupado complejos arquitectónicos excepcionalmente grandes, mucho más que sus equivalentes en las comunidades mayas modernas, se constituían de casas unifamiliares como un conjunto de construcciones de mampostería complementadas por tinglados y una actividad humana que ocupaba todos los espacios del patio.

A partir del siglo XI d.C., en el que Chichén Itzá pasa a ocupar el primer plano de la península de Yucatán, las unidades habitacionales de la gente común, conservan esencialmente las mismas características; no así las habitadas por la élite que muestran cambios sustanciales. Debido a los cambios con respecto al grupo de poder, se empiezan a construir las unidades habitacionales de "galería-patio". Cabe mencionar que para este entonces, la influencia de las culturas del altiplano se hacía patente en la región maya de las planicies del norte.

De 1200 a 1250 d.C., surge el cambio de poder en la península de Yucatán con la caída de Chichén Itzá y la consolidación de Mayapán. Al igual que en el caso de Chichén Itzá, la unidad habita-

cional de la gente común sigue siendo la misma que se construye desde las primeras comunidades. En igual forma, las viviendas de la élite sufren cambios siguiendo el patrón de "planta en tandem", el cual no se había visto anteriormente en ningún sitio de las tierras bajas del norte y que se caracteriza por la presencia de un cuarto cerrado, delante del cual se encuentra otro con el frente abierto y un área con bancas. Este tipo de vivienda es reportada en otros lugares como Tulum, Ichpatún y Cozumel en la costa oriental; en el sitio del Cenote Azul en el extremo nororiental de Yucatán, aunque la influencia de Mayapán llegaba más allá de estos sitios abarcando las provincias del extremo occidental de la península como lo son: Ah Canul, Chakán, Cehpech, Hocaba, Maní, Ah Kin Chel, Sotuta y Tases.

Conclusión

La casa maya prehispánica desempeñó un papel muy importante en el desarrollo de las comunidades tempranas. Durante todo el periodo prehispánico hubo cambios que denotaban la estructura social de cada época; no obstante la casa sencilla que ocupó la gente común, desde los inicios de la cultura maya y durante todo este periodo, fue la misma. Podemos decir que existieron tres tipos de vivienda: la que habitó la gente común, la habitada por la élite de las ciudades mayas y la recientemente descubierta del tipo de complejos habitacionales de "las unidades domésticas de múltiples familias".

Las unidades habitacionales de la élite mencionadas anteriormente como las del tipo de "galería-patio" y "planta en tandem", así como "las unida-

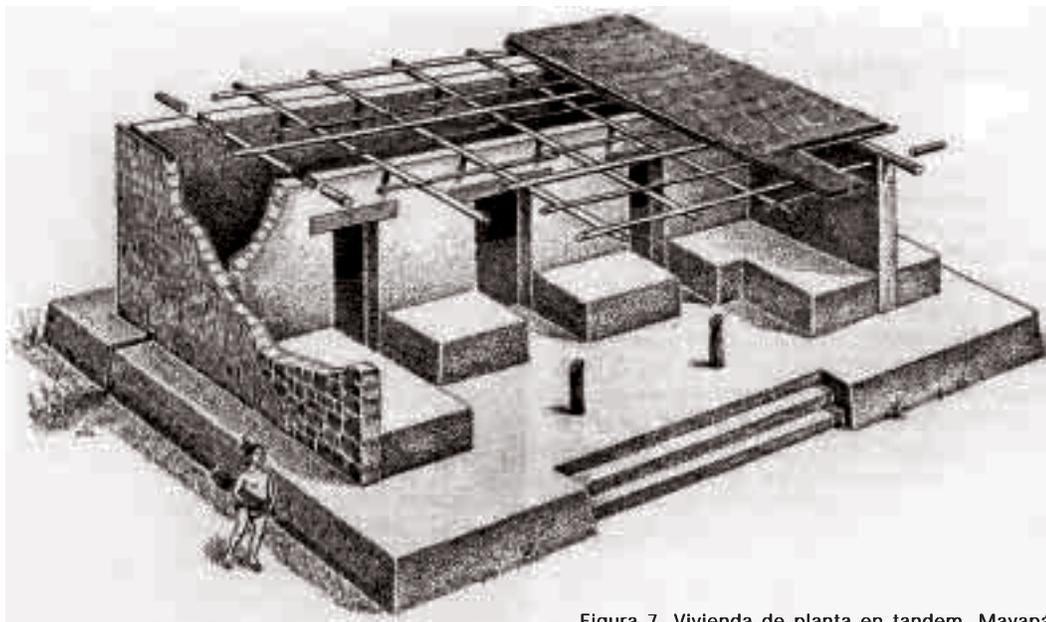


Figura 7. Vivienda de planta en tandem. Mayapán, Yucatán. Fuente: *Atlas Arqueológico de Yucatán*.



Figura 8. Hábitat de la vivienda maya. Fuente: *Atlas Arqueológico de Yucatán*.

des domésticas de múltiples familias”, son construcciones con muros de mampostería que se dejaron de construir ya entrado el periodo virreinal.

Las unidades habitacionales de la gente común fueron construidas con materiales perecederos, muros de bajareque y cubierta, basándose en estructura de madera y palma, tecnología constructiva que se adapta al clima de la región y que se mantuvo vigente durante todo el periodo prehispánico, presenciando el florecimiento y la desaparición de los otros tipos de unidades habitacionales que se dieron durante el periodo, perdurando durante el periodo virreinal.

El patrón de asentamiento de este tipo de vivienda se dio en torno a edificaciones de mampostería que fungían como centro o subcentros cívico-ceremoniales. Aunque no presentaban una distribución uniforme, sí conservaban una orientación tomada de los edificios centrales, que conforme se alejaban de los mismos se iba perdiendo. La delimitación de los espacios por medio de las “albarradas”, les permitió tener suelo artificial para la actividad agrícola en huertos familiares.

La casa maya, en su periodo prehispánico, es una muestra fehaciente del papel que desempeñó en esta importante civilización. Su utilización como primera estructura habitacional, su conceptualización en el diseño de las grandes edificaciones de los centros de las ciudades, su utilización conjunta con otros tipos de viviendas de mampostería, y su utilización como estructura principal de vivienda en el último periodo prehispánico, son muestra más que evidente de su importancia como vivienda en sus virtudes de habitabilidad, integra-

ción a su entorno natural y artificial, y morfología adaptada a las actividades tanto de subsistencia como sociales. Son también estos antecedentes históricos un gran contenedor de conocimientos por develar a la sociedad, y de esta forma demostrar con más bases científicas el gran valor de la vivienda maya.

La importancia de la casa maya presentada en el periodo prehispánico se ve reflejada en su permanencia durante los periodos del virreinato, el México independiente y la sociedad actual, manteniéndose sin más variaciones que su adaptación al momento en que se vive. Es muestra clara de adaptación a las nuevas estructuras urbanas, sin perder su esencia principal de actividades de autoconsumo y culturales, siendo testimonio importante de identidad de la etnia de la región en que se manifiesta, en donde en su interior y contexto se muestra la tradición de su transculturación. Es en la actualidad una opción importante de vivienda en su medio natural, que mantiene sus virtudes de habitabilidad, en especial en un clima como el de la región sureste y en una sociedad que lucha por arraigarse a sus tradiciones, tan atacadas por ideologías contrarias al lugar y que son infiltradas por los medios de comunicación, afectando a las nuevas generaciones. Es importante mencionar que esta actividad constructiva seguirá siendo vigente en su medio cultural, en la medida en que se considere como parte de este mismo patrimonio cultural.

La vivienda maya contemporánea, por su habitabilidad, es proveedora de bondades que se vierten en sus habitantes que, aunque acostumbrados al clima en que viven, no deja de ser reconfortante

el disfrute de las cualidades térmicas que proporciona la vivienda. Por desgracia no estamos educados para observar este tipo de arquitectura, la vemos sólo como un objeto artesanal digno de ser expuesto en un museo. No debemos caer en la pérdida del carácter interdisciplinario con la exclusión de la estrecha relación que existe entre la vivienda vernácula y su contexto natural o ignorar la presencia del patrimonio vivo, constituido por costumbres y hábitos culturales representados en la distribución arquitectónica, con recintos de espacialidad continua, compartimentadas por momentos en que son habilitados para los múltiples usos que pueden brindar.

El sistema constructivo de la vivienda vernácula, parte innegable de la cultura del sureste de México, está vigente en la tradición oral conservada en los ancianos, son escasas las publicaciones que contengan dicho conocimiento. La vivienda vernácula (con su génesis en el periodo prehispánico) de México ha subsistido por más de 4000 años, y ante todo ha sabido adaptarse al tiempo en que ha estado presente, como una de las principales opciones de vivienda, pues contiene la sabiduría que a través de los siglos ha acumulado para poder ser una de las mejores opciones de arquitectura climática. Esta arquitectura posee un carácter dinámico, resultado del proceso de experimentación y selección que a través de muchas generaciones ha probado su eficiencia. La reiteración milenaria de esta arquitectura es muestra de su fidelidad a sí misma, con la que el hombre de una cultura ancestral manifiesta su arraigo al pasado, así como su vocación al futuro ☺

Fuentes de consulta:

Icomos Mexicano, A.C., *Conservación del patrimonio monumental, veinte años de experiencias*. México. Colección Fuentes, INAH. 2000.

Landa, Diego de. *Relación de las Cosas de Yucatán*. México. Yucateca, Rosado y Ontiveros, 1938.

López Morales, Francisco Javier. *Arquitectura Vernácula en México*, México, Trillas, 1987.

Luna Kán, Francisco. *Enciclopedia Yucatenense*, México, Gobierno del Estado de Yucatán, tomos II, VI, X.

Mendleto y Núñez, Lucio. *La habitación indígena*, Monografías del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, Imprenta Universitaria, Colección Denegre, México, UNAM, 1939.

Nalda, Enrique y Sandra Balanzar. "La casa maya". En *Arqueología Mexicana*. México, CONACULTA/ INAH, 1997, vol. V, núm. 28.

Proskouriakoff, Tatiana. *Álbum de Arquitectura Maya*. (Tr. Víctor O. Moya) México, Fondo de Cultura Económica, 1969.

Robles Castellanos, Fernando. "Estructura familiar y composición habitacional de los mayas prehispánicos: esbozo de una idea", en *l'INAJ Semilla de Maíz*, Revista de Divulgación del Patrimonio Cultural de Yucatán, Mérida, Yucatán, INAH/CONACULTA, núm. 2, diciembre de 1990 a marzo de 1991.

Sánchez Suárez, Aurelio. "La Arquitectura Vernácula en el Camino Real del Norte de Campeche", en *Anuario de Estudios de Arquitectura, historia, crítica y conservación*, México, Gernika, UAM, Azcapotzalco, 2001.

Smith, A. L. "Residential y Associated Structures at Mayapan", en H. E. D. Pollock, R. L. Roys, T. Proskourkoff y A. L. Smith. *Mayapán, Yucatán*, México, publicación 619, Carnegie Institution of Washington, 1939.

Velázquez Morlet, Adriana et al., "Zonas arqueológicas de Yucatán", en *Atlas Arqueológico Nacional*, México, INAH, 1988.

Wauchope, Robert. *Modern Maya House*. Carnegie Institution of Washington, publicación 502, Washington, D. C., 1938.

House Mounds of Uaxactún, Guatemala, Carnegie Institution of Washington, Contributions to American Anthropology and History, V. 2, Washington, D. C., 1934.

"Domestic Architecture of the Maya", en AA.VV., *The Maya and their Neighbor*. D. Appleton-Century Company, Incorporated, New York, 1940.

Lost tribes & sunken continents. University of Chicago Press, Washington, D. C., 1962.

Webster, David y Houston, Stephen. "Piedras Negras: el desarrollo y decadencia de una corte maya del clásico", en *El urbanismo en Mesoamérica*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, The Pennsylvania State University, 2003, volumen I.

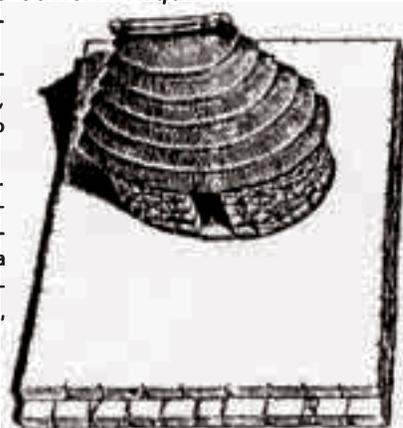


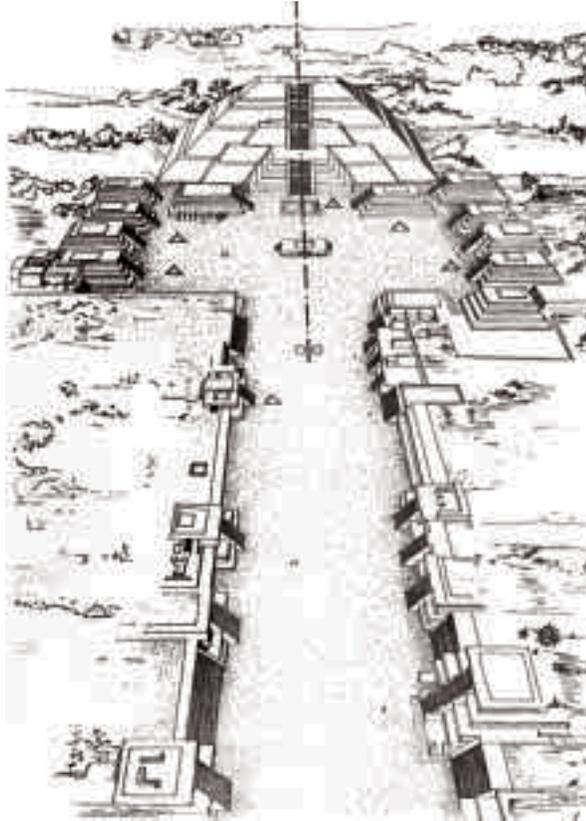
Fig. 9 y 10. Comparación de dos casas, una prehispánica del sitio de Dzibilchaltún, y otra contemporánea de la población de Nunkini. Foto: Aurelio Sánchez.

Arquitectura y relaciones de poder en Mesoamérica

Marco A. Jiménez Salas*

*Profesor de la ESIA Tecamachalco.

El presente artículo aborda algunas consideraciones fundamentales que, desde mi punto de vista, pueden ayudar a dilucidar y a comprender los fenómenos que conforman y constituyen el *evento arquitectónico mesoamericano*. Nos referimos a las *relaciones de poder* que en Mesoamérica determinaron notablemente el desarrollo de los factores que intervinieron en los procesos



Plaza de la Luna, Teotihuacan.
Dibujos: Alejandro Mangino Tazzer, según Paul Gendrop.

tanto de gestación como creación de la *arquitectura mesoamericana* y la mutua interrelación y condicionamiento que se dio entre estos fenómenos socioculturales. Para ello, es necesario establecer la postura conceptual y metodológica que se asume en esta investigación, pues la interpretación y el “conocimiento” de las sociedades y culturas que no provienen de los modelos de desarrollo propios de la cultura occidental o centroeuropea poseen un alto contenido ideológico que muestra desconocimiento y desprecio hacia la otredad que representan esas sociedades, a partir del siglo XVI, para el “mundo civilizado”.¹

El estudio científico de los factores que intervienen en la formación y en la evolución tanto de las estructuras políticas de las sociedades llamadas salvajes, primitivas, arcaicas o no occidentales,² en nuestro caso prehispánicas, como de los fenómenos arquitectónicos ligados a ellas, requiere ineludiblemente de una postura científica sin prejuicios ideológicos (racismo, homofobia, desprecio, etcétera), pero también de un enfoque muy rico y sugestivo que se fundamente en la perspectiva científica multidisciplinaria para analizar el desarrollo de estos fenómenos en las sociedades y culturas prehispánicas. En este sentido, es esencial considerar que el desenvolvimiento cultural y civilizatorio de Mesoamérica fue singular e irrepetible, por lo que no es susceptible de investigación y de estudio con base en patrones conceptuales y/o taxonómicos que no les son propios, es decir, que corresponden a otros tipos de desarrollo civilizatorio.³

¹ Gerard, Leclercq. *Antropología y Colonialismo*, Medellín, Colombia, THF, 1978.

² Georges, Balandier. *Antropología Política*, Barcelona, Ediciones Península, 1976.

³ Michèle, Duchet. *Antropología e historia en el siglo de las luces*, México, Siglo XXI, 1975.

La organización social y la institucionalización de las relaciones políticas siguieron derroteros igualmente singulares; lo muestran las formas de estado y de gobierno, su evolución, reproducción y decadencia como ejemplos de la complejidad y de los múltiples factores que intervinieron en el fenómeno histórico-social y cultural mesoamericano.⁴

Particularmente me interesa dilucidar brevemente un enfoque de la compleja relación entre los aspectos fundamentales del pensamiento mitológico mesoamericano, de la concepción del espacio-tiempo derivada de él, objetivada en su arquitectura, y de los efectos de ésta sobre la legitimidad social de una forma específica de gobierno para ejercer el control y el dominio político de la vida individual y colectiva, que a su vez orienta y condiciona simultáneamente a la arquitectura, tomando en cuenta la información que tenemos de la sociedad mexicana del altiplano central a principios del siglo XVI.

Los especialistas se han referido al carácter profundamente religioso de las civilizaciones mesoamericanas, afirmando que dicho pensamiento permeó todos y cada uno de los aspectos de la vida. Se ha dicho, consecuentemente, de civilizaciones teocráticas, en las cuales la mitología jugó el papel ideológico fundamental de control social. Las sociedades que poblaron el Altiplano Central de México estaban divididas en barrios llamados *calpulli*, en los que se agrupaban las diversas poblaciones. Los *calpulli* se caracterizaban, en general, por el sentido de la pertenencia a ellos derivada del nacimiento de las personas dentro del grupo de parentesco; poseían un área territorial del grupo que los integraba; tenían una relativa igualdad social entre sus miembros y una tenden-



Ángulo del patio central del palacio de Quetzalpapálotl, Teotihuacan.

cia fuerte a la endogamia; constituían una unidad de defensa en lo militar y en lo político ante la agresión externa; y eran unidades con una relativa autonomía, en lo administrativo, lo judicial, lo militar, lo tributario, lo económico y lo ritual, de unidades políticas superiores.⁵

Además, los *calpulli* estaban determinados por una fuerza interna cohesiva que se basaba en la creencia de un dios tutelar o *calpultéotl*, que formaba parte del panteón de la religión general, pero que ocupaba la posición más importante para los miembros del *calpulli* al vincularlos míticamente a su origen. La vida, la salud, la producción de la subsistencia derivaban del *calpultéotl*, tanto en lo individual como en lo colectivo. También del dios tutelar devenía el derecho de las familias del *calpulli* a la tenencia de la tierra, así como también, en términos de origen, la técnica para el oficio especializado que le era asignado al *calpulli* por el propio *calpultéotl*.

Era común que las grandes poblaciones del altiplano estuvieran formadas por dos o más etnias y que tuvieran un aparato gubernamental o institución política, el *tlatocayotl*, que normaba las relaciones económicas, políticas y sociales entre los diversos *calpulli* que estaban voluntariamente asociados, que centralizaba el manejo del calendario agrícola ceremonial, el de los destinos y, en general, el de la ritualidad propia de ese *tlatocayotl*. En éste el *calpultéotl* del *calpulli* dominante se imponía como deidad mayor político-administrativa centralizadora.⁶

Debido a la necesidad de los grupos dominantes de construir una postura ideológica jerárquica

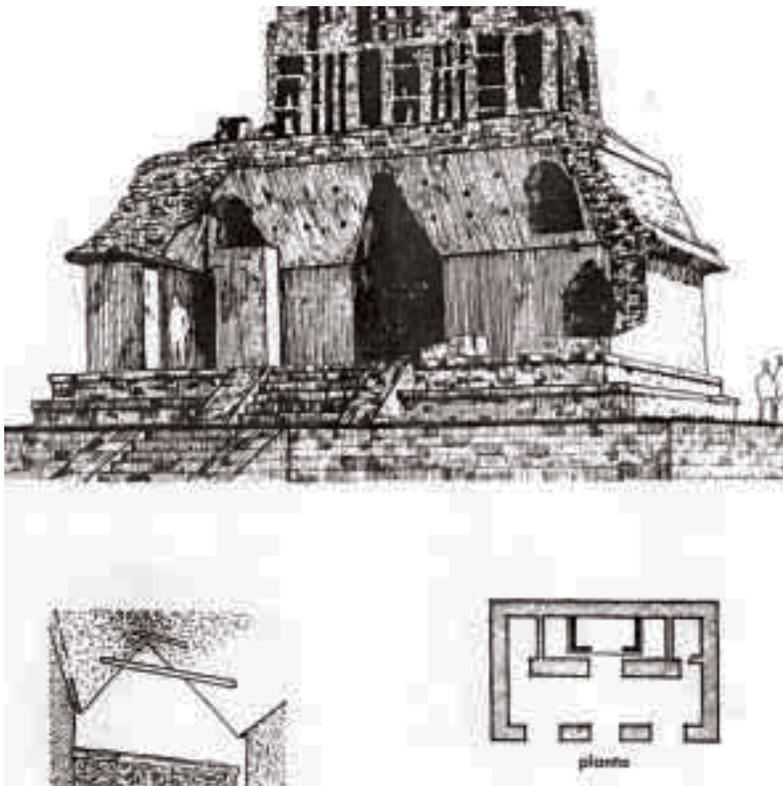
⁴ Andrés Medina *et al.*, eds. *Origen y formación del Estado en Mesoamérica*, UNAM, IIA, Méx. 1986.

⁵ Cfr. López Austin, Alfredo, *Cuerpo Humano e Ideología*, UNAM, IIA, tomo I, cap. 2, Méx. 1980.

⁶ López Austin, *op. cit.*



Pirámide de Quetzalcóatl, en la Ciudadela de Teotihuacan.



Templo de la Cruz, Tipo arquitectónico. Palenque, Chiapas.

para identificar la creciente diferenciación económica, política y social de estas poblaciones, surgió la delegación del ejercicio de gobierno en los personajes que provenían de un sistema de linajes que los vinculaba con el ser mítico primigenio y su mitología correspondiente, a los que se atribuían las funciones divinas de gobernar y por lo tanto la descendencia y la herencia en línea directa de la deidad predominante, *calpultéotl*, en el *tlatocayotl*.⁷

En este sentido, cada *tlatocayotl* tenía al frente un representante sobre la tierra de la deidad protectora dominante, que manifestaba la fuerza de los dioses en un personaje o gran delegado, el *tlatoani*, que transmitía el mensaje de la divinidad y ejercía sus designios sobre la población como el máximo jefe militar, político y religioso. Como delegado del dios tutelar, disponía de toda la autoridad expresada en su gran postura, en la que confluían la naturaleza humana y la divina. Controlaba la distribución de toda la tierra, la fuerza política y las obligaciones tributarias, así como la política de alianzas para conformar las relaciones de poder (Chief, Big Man)⁸ en el conjunto de los *tlatocayotl*.

Sin embargo, la dualidad cósmica, principio fundamental de la cosmovisión mesoamericana, era el modelo para la organización política y social, de tal forma que ante los atributos masculinos iban ligados los atributos femeninos, tanto de las divinidades como de sus representantes y delegados terrenales. Así surgió el *Cihuacóatl*, expresión

femenina de la dualidad, para constituir a los dos supremos señores del *tlatocayotl*: el *tlatoani* y el *cihuacotl*. El primero era jefe máximo y predominaba en su función militar y el segundo era el gran administrador que recibía, concentraba y distribuía toda la riqueza, principalmente el tributo,⁹ proveniente de los barrios o *calpulli*.

En estos personajes no sólo se delega la fuerza masculina (*ometecuhtli*) y la fuerza femenina (*omecihuatl*) de la divinidad creadora (*Ometéotl*), sino la misión divina de gobernar en la tierra a través de sus familias que constituían los grupos privilegiados en el poder, la llamada "nobleza". De esta manera el conjunto de la sociedad se diferenció en dos estratos, *pipiltin* (dominantes) y *macehualtin* (dominados), estructura social que estableció las relaciones generales de dominio y de subordinación que predominaron en el Altiplano Central.¹⁰

Los *macehualtin* asumieron el papel de subordinación para sustentar el gran aparato teocrático-militar, ya que la función primordial de la guerra era asumida por los *pipiltin*, representados en una metáfora en donde el *tlatocayotl* era simbolizado por una gran águila, en la que los *macehualtin* eran la cola y las alas, y los *pipiltin* la cabeza, la dirección.¹¹

La realidad política existente en el Altiplano Central era influida por el dominio temporal de los diversos dioses, correspondientes a los diferentes *tlatocayotl*, generando una situación difícil e inestable en la lucha por la supremacía que sostenían estos pueblos, incapaces de mantener un equilibrio político duradero entre los diversos *tlatocayotl* para formar un conjunto de relaciones sólidas que les diera cohesión.

En consecuencia, se establecieron en el Valle de México dos formas de control político originadas en la época de los toltecas: la imposición de un dios general para todos los habitantes y un sistema de alianzas entre las tres grandes *tlatocayotl* con el objeto de constituir el equilibrio político en la región dominada; tales fueron las triples alianzas sucesivas entre Tollan, Culhuacán y Otompan, así como la de Atzacapotzalco, Culhuacán y Coatlinchan y, finalmente, la de México-Tenochtitlán, Tetzco y Tlacopan.¹²

La última alianza, la más importante en la medida en que inauguró un periodo de relativa estabilidad política al instituir una forma de gobierno más elaborada, centralizada y en expansión, es particularmente significativa por el advenimiento de un dios tutelar diferente, *Huitzilopochtli*, reno-

⁷ *Ibidem*.

⁸ Cfr. H. J. Claessen, *Antropología Política*, cap. VII, UNAM, IJ, IIA, Méx. 1979.

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ Cfr. Mercedes Oliveira, "Papel de los pillis de Teacalli en la estructura socioeconómica del siglo XVI prehispánico", *Actes du XLII congrès International des américanistes*, vol. 6, París, 1976

¹¹ López, Austin. *op. cit.* p. 87

¹² Mercedes, Oliveira. *op. cit.*

vado eje del sostenimiento del orden universal y terrenal, en la medida en que encarnó al gran guerrero solar, hijo de la madre tierra, *Coatlicue*, en su combate permanente contra las fuerzas de la oscuridad, representadas por su hermana hechicera, *Coyolxauqui* (la Luna), y los cuatrocientos surianos, *Centzon-Huitznahuas* (las estrellas), para garantizar el mantenimiento cósmico de la vida en la tierra, con el constante surgimiento del Sol como la divinidad que establecía el tiempo, el orden universal y la distribución del espacio,¹³ y así legitimar al nuevo orden social existente y a sus detentadores.

Los eventos que caracterizan a este mito implicaron de hecho la imposición del nuevo dios tutelar al espectro mitológico anterior por un grupo de poder reciente, proveniente de los triunfadores de las grandes batallas de la triple alianza. Este grupo en el poder, dentro del desarrollo civilizatorio mesoamericano, redefinió un proyecto político y social de gran envergadura para legitimar su dominación, instituyendo una identidad propia como descendiente directo del guerrero solar, *Huitzilopochtli*, responsable de proporcionar el alimento divino, la sangre, el *chalchuihuatl* (líquido sagrado) a la deidad, como correspondencia ritual de los beneficios otorgados por el numen a los hombres.

Esta refuncionalización del mito legitimó al grupo en el poder y a su política de expansión a través de la guerra, para así afirmarse paulatinamente ante el conglomerado social, configurando una particular manera de gobernar, imponiendo y reproduciendo las relaciones de poder convenientes a sus intereses.¹⁴ Este proceso de constitución política, basado en la fusión mitológica de nuevos elementos, requirió, en la medida en que fue consolidándose y extendiéndose, de procesos complementarios para su reproducción, no sólo en lo que respecta a los aspectos coercitivos sino particularmente en lo referido al fundamento simbólico y mítico de su existencia; lo que dio como resultado que la simbolización de su poder se materializara en términos espaciales en el complejo urbano-arquitectónico.

El edificio del Templo Mayor y su identificación con la montaña sagrada, *Coatepetl*, lugar mítico en donde la madre tierra *Coatlicue* fue fecundada y parió al guerrero solar, *Huitzilopochtli*, para llevar a cabo su batalla primigenia contra las fuerzas de la oscuridad, así como su oposición axial con el edificio del Juego de Pelota, *Teotlachtlí*, ámbito que reescenifica el constante combate solar, fueron los elementos simbólicos que estructuraron a la *Huey Altepétl*, ciudad sagrada destinada a gobernar hasta el fin de los tiempos. La definición espacial que establecen estos dos núcleos arquitectónicos de referencia, ubicó al centro del mundo (*axis mundi*) en donde se encuentra la montaña sagrada, a la que llegaban las grandes calzadas (Tepeyac, Iztapalapa y Tlacopan) que simbolizan

los cuatro rumbos (puntos cardinales) del universo, así como al conjunto de la organización político-administrativa de la ciudad. Cada rumbo del universo se dividía, a su vez, en sucesivos *tlatocayotl* y *calpulli*, con sus respectivas deidades tutelares y centros ceremoniales, *teocalli*, extendiendo toda una amplia traza urbana.

La manera en que la vida cotidiana de sus habitantes fue condicionada por esta distribución espacial, la que a su vez coincidía con la estructuración de sus calendarios rituales y ceremoniales, fue un elemento clave de reafirmación del dominio ejercido por los *Huey Tlatoani* y su forma de gobernar. Para el conjunto de la población el universo mismo estaba construido desde su ciudad, el corazón único del mundo en su movimiento, su orden y su autoridad.¹⁵

La arquitectura, tanto como las distintas expresiones artísticas y civilizatorias que esta cultura generó, se articuló en una totalidad que representó el sentido de un orden social y de gobierno. En la cima de la pirámide, ubicada en el centro del universo, se encontraban los *tlatoani*, representantes de las deidades fundamentales. En torno a la base del *teocalli* mayor, la población y los diferentes estratos sociales se distribuían hasta alcanzar

¹³ Cfr. Ángel Ma. Garibay, *Época Náhuatl*, p. 42 ss. UNAM, México, 1993.

¹⁴ Cfr. Enrique Florescano, *Memoria mexicana*, Era, México, 1994.

¹⁵ León Portilla, Miguel. *México Tenochtitlán. Su tiempo y espacio sagrados*, México, Plaza y Valdés, 1992.



Escultura arquitectónica del edificio sur del Cuadrángulo de las Monjas, Uxmal, Yucatán.



Planta arquitectónica de conjunto habitacional Yayahuala, Teotihuacan.

la periferia en donde los *macehualtin* habitaban, es decir, la base y sustento de la verticalidad del ejercicio del poder.

Así, la arquitectura representa en su sentido material y simbólico, el establecimiento de un orden político predeterminado, es decir, condiciona la movilidad social dentro de los espacios diseñados para el manejo y el control de los núcleos sociales que, a su vez, están organizados no sólo por su especialización productiva (artesanos, constructores, comerciantes, agricultores, etcétera), sino por la propia distribución espacial, concebida desde la cosmogonía hacia el ejercicio del poder político.

La gobernabilidad, que no es otra cosa que la imposición de una red de relaciones políticas, sociales y culturales, se expresó en su sentido material en los conjuntos arquitectónicos de diversa índole (ceremoniales, habitacionales, productivos,

festivos, etcétera), creando la posibilidad de un condicionamiento individual y colectivo a partir de las expectativas sensoriales de los sujetos que desempeñan un sinfín de actividades de acuerdo con roles específicos, que paradójicamente experimentan como una sensación integral (física y mental) de relativa libertad de acción, pero constreñida por la propia movilidad social que les delimita la distribución espacial.

En este sentido, la Arquitectura configura un ritmo y una cadencia social (sólo pueden realizarse ciertas actividades de determinada manera y en temporalidades asignadas) que desemboca en una semántica del espacio que se articula inextricablemente a las relaciones políticas, dando unidad e identidad al conjunto de la vida política, para reproducir las condiciones de existencia material y espiritual que permiten el ejercicio del poder.

La Arquitectura, entonces, conjuga una multiplicidad de elementos míticos, mágico-religiosos, políticos, simbólicos y culturales en general, que dan origen a la complejidad del evento arquitectónico, el cual contribuye a la constitución de la totalidad política, entendida como el conjunto de las relaciones de poder que se reproducen, indisolublemente, en el seno de las sociedades mesoamericanas, como vastos escenarios donde confluyen la infinidad de los fenómenos que identifican a estas culturas.

Relacionar a la Arquitectura con los hechos políticos, la territorialidad, el parentesco, el pensamiento mítico-mágico-religioso, las formas de liderazgo, de organización económica y política, así como con las dinámicas evolutivas hacia donde se desenvuelven, es plausible, pero sólo a condición de que aspectos como los mencionados no se circunscriban a esquemas preestablecidos, sino que se articulen a cada caso y momento histórico particular, por lo que es fundamental que en esta perspectiva de investigación se definan y se elaboren paradigmas categoriales más adecuados a los hechos arquitectónicos y a su vinculación con las realidades socio-culturales y políticas que prevalecieron en Mesoamérica e



Durante el clásico, Teotihuacan fue la metrópoli mesoamericana más importante.



Territorios

2000 a.C.-1546 d.C.

Desarrollo arquitectónico de los mayas

Adrián García Dueñas*

*Maestro en ciencias, profesor de la ESIA Tecamachalco.

En el enorme territorio de lo que algunos arqueólogos llaman Mesoamérica –nombre muy discutible–, se desarrollaron diversas culturas que compartieron costumbres, creencias religiosas y una organización social muy avanzada. Así, desde el año 2000 a.C. y hasta 1519 d.C. a través de los denominados periodos Preclásico, Clásico y Pos-

clásico, culturas como la olmeca, teotihuacana, zapoteca, maya, totonaca, tarasca, tolteca y azteca dejaron importante huella de su desarrollo en un amplio género de edificios que construyeron en sus ciudades.

Con el propósito de rescatar y valorar correctamente nuestra vasta cultura autóctona, llamaremos Anáhuac al territorio que muchos arqueólogos, principalmente Paul Kirschhoff, denominan Mesoamérica, que en término estricto del idioma alemán significa “América media”, lo cual resulta incorrecto, puesto que México forma parte de lo que es América del norte. Asimismo, es importante resaltar el hecho de que Cuahtémoc fue quien habría enviado a los cuatro puntos de Anáhuac su último mensaje conocido como “Consigna de Anáhuac”. Este mensaje contenía la aceptación del destino de nuestros antepasados con el ocultamiento del sol cósmico que alumbraba nuestro territorio.

Para darnos una idea del alto grado de desarrollo de los grupos asentados en Anáhuac, y en especial de los mayas, considerados por muchos como los “intelectuales” del nuevo mundo, analizaremos todos los aspectos que influyeron de manera definitiva en la evolución de su arquitectura.

El medio físico geográfico

El territorio ocupado por los mayas estaba situado en el corazón de América Central y en el extremo sur de México, extendiéndose sobre un área de aproximadamente 200 mil kilómetros cuadrados. Incluía del México actual los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Tabasco y algunas partes de Chiapas; en Centroamérica: Belice, Guatemala –exclusivamente la costa del Golfo–; de Honduras la franja oeste y una pequeña parte de El Salvador, así como de Costa Rica. Está dividido en tres grandes regio-



Mapa del área maya

nes: en el sur, los altos de Guatemala, Honduras y El Salvador; en el centro, las grandes selvas del Petén, la base del río Usumacinta y otros ríos menores, así como las tierras bajas de Yucatán; al norte, la Península de Yucatán, bordeada por el Golfo de México y hacia el este bañada por el mar Caribe.¹

Esta región se caracteriza por sus valles profundos y montañas bordeadas de pinos. La zona occidental es seca y la oriental es muy húmeda. En los altos de Guatemala, los mayas se proveían de piedras volcánicas con las cuales fabricaban diversos utensilios, entre otros: metales con los que molían el maíz, espejos, cuchillos y navajas para afeitarse, las fabricaban con obsidiana; en los espesos bosques existían loros y quetzales, de los que obtenían gran cantidad de plumas con las que elaboraban capas y suntuosos penachos para la clase gobernante.

En las selvas había también venados, pumas y jaguares, los cuales eran cazados para complementar su alimentación. Por razones que aún se ignoran, los mayas abandonaron esta fértil región por el año 900 d.C. Yucatán, Quintana Roo, Campeche, parte de Chiapas y Tabasco. Aquí los mayas establecieron lo que arqueológicamente se conoce como "nuevo imperio". La selva tropical desaparece poco a poco hasta terminar en la planicie de la península de Yucatán. Aquí el suelo tiene una delgada capa de tierra sobre la piedra caliza que forma el subsuelo. El terreno tiene algunas partes planas y otras son hondonadas pedregosas –de donde los constructores obtenían la piedra para sus obras– que en ocasiones llegaron a constituir el núcleo de sus edificios.

El terreno irregular fue eficientemente nivelado para construir sus caminos o *sacbes*, que comunicaban sus ciudades. Aunque la capa de tierra que cubría la roca caliza era demasiado delgada, el terreno era fértil y permitía cultivar maíz y frijol.

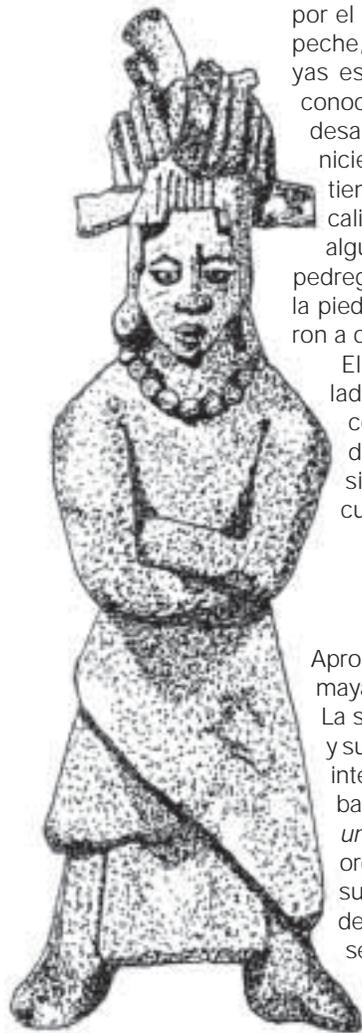
Aspectos sociales, políticos y religiosos

Aproximadamente en el año 250 a.C. la cultura maya entró en su periodo de mayor prosperidad. La sociedad se componía de hombres inferiores y superiores. Había una clase noble *Ahmehenob*, integrada por los funcionarios del gobierno. La base de la pirámide social la formaban los *Yalba unicob* u hombres inferiores y los esclavos. Esta organización se conoció a través del arte, en sus esculturas, vasijas y murales pintados, donde se mostraba generalmente a los nobles. Los señores eran llevados en literas por los esclavos y los guerreros eran encabezados por los jefes, quienes vestían adornos de jade y bellas plumas de quetzal. De acuerdo a los estudios realizados por Eric S. Thompson,² durante el clásico, las tierras bajas de los mayas formaban una federación de ciuda-

des-estado, cuyo control estaba en manos de los sacerdotes y la clase noble; existían dos funcionarios importantes: el gobernante civil *Halach Uuc' y* otro era el sacerdote y astrólogo.

Para el año 550 a.C. la cultura maya tuvo un desarrollo superior en la zona del Petén, donde sobresalieron Uaxactún y Tikal. La influencia teotihuacana en la región era notoria y las élites gobernantes adoptaron sus costumbres. Cerca del siglo VI d.C. sitios como Piedras Negras, Yaxchilán y Copán tuvieron un gran crecimiento; Uxmal, Palenque y Quiriguá prosperaban y se veían unidas por factores comunes: escritura jeroglífica, escultura y arquitectura. Disponían de algodón y henequén para fabricar su indumentaria. El cacao lo secaban, tostaban y molían para convertirlo en chocolate, que era el elixir de los mayas. En la zona de Tabasco, cubierta por numerosos ríos y pantanos, la tierra era propicia para el cultivo del cacao, que se utilizaba como moneda para intercambiar ropa, sal y diversos artículos provenientes de otras regiones de Anáhuac. Los mayas eran una sociedad neolítica –no tenían metales, ruedas, animales de tiro–, poseían un suelo y un clima que les abastecía de maíz en buenas cantidades, lo cual les permitía alimentarse cotidianamente. La flora y fauna les proporcionaba todo el alimento que necesitaban, así como las fibras para elaborar su indumentaria y una gran variedad de yerbas para curar enfermedades. Desde la época preclásica –año 1000 a 300 a.C.– los mayas iniciaron la elaboración de cerámica, principalmente de vasijas para almacenar agua. La cerámica en las tierras bajas del sur de Guatemala era esférica, se denominaba *mamom*, y aparece con frecuencia en Uaxactún. En la región Puuc –Becán, Xpuhil, Cava y Sayil– se elaboran platos, tecomates y recipientes para agua.

La manifestación artística de los mayas es impresionante, las figurillas de barro son tan sólo una pequeña parte de su gran legado cultural. Estas figuras aparecen también desde el Preclásico, adaptándose y transformándose según la época. La isla de Jaina, Campeche, produciría las más famosas figurillas a finales del Clásico, por el año 600 y hasta el 1000 a.C., miden unos 25 centímetros de altura y reflejan con gran realismo a la sociedad maya. Las figurillas se elaboraban a mano y en ocasiones empleaban moldes o ambas técnicas. Los mayas tenían la costumbre de enterrar a sus muertos junto con sus objetos más preciados, y con el paso del tiempo la isla de Jaina se convirtió en una necrópolis muy importante. Según Emma Sánchez,³ las figurillas se clasificaron en cinco tipos de acuerdo a la técnica de realiza-

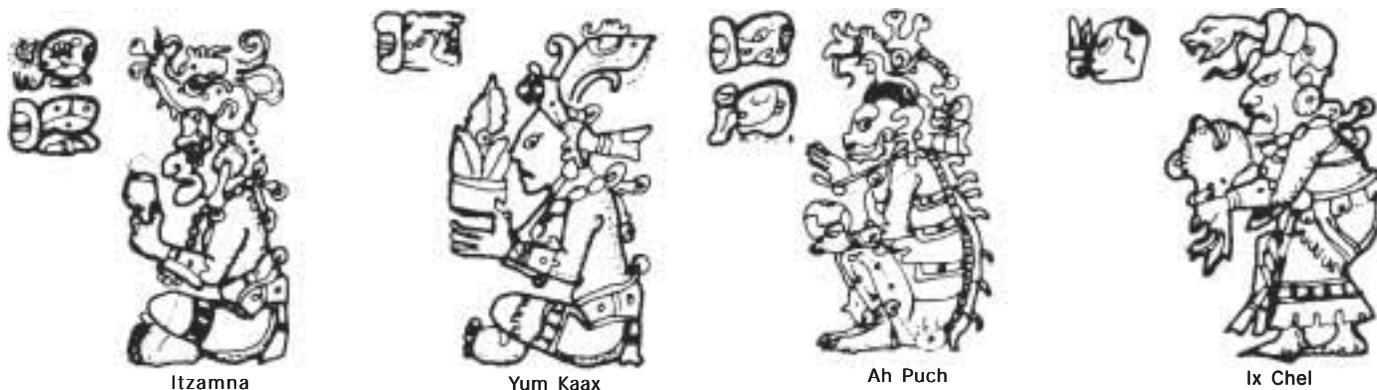


En la Isla de Jaina representaban personajes con rango, resaltando el vestido, el tocado, los aretes y el collar.

¹ Andrews, George F. "Mayan Cities", *Place making and urbanization*, University Oklahoma press, USA, 1997.

² Hagen, W. von Victor, *El mundo de los mayas*, Diana, México, 1974.

³ Sánchez, Montañés Emma, *La cerámica precolombina*, Biblioteca Iberoamericana, México, 1989.



Itzamna

Yum Kaax

Ah Puch

Ix Chel

Dioses del panteón maya según el Códice Dresde.

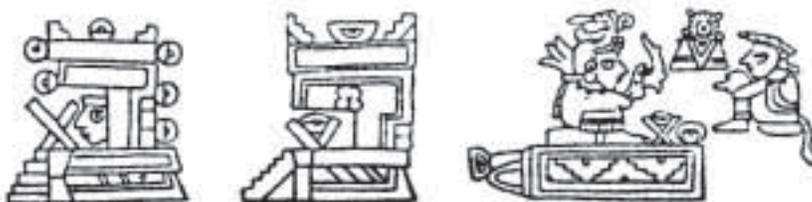
ción y se fabricaban con arcilla gris o café rojizo, pintadas con diferentes tonos de color azul, blanco, amarillo o rojo.

Las figuras de hombres aparecen de pie, generalmente, o declamando; la aristocracia aparecía con elegante vestimenta y sentados en sendos tronos. Sacerdotes, jugadores de pelota, hombres regordetes y personajes que emergen de una flor son elaborados con gran realismo. A las mujeres se les ve ejecutando actividades cotidianas como moliendo maíz o tejiendo; también aparecen vestidas con ricas indumentarias y en ocasiones las figurillas representan mujeres ancianas que eran muy respetadas. Disponían de enormes cantidades de piedra caliza para sus construcciones, la piedra era cortada y trabajada con facilidad, aun sin herramientas metálicas. La misma piedra la quemaban para utilizarla como cal. Los materiales para construir eran madera, piedra y mortero, que se hallaban en muchos lugares. Los pequeños santuarios crecieron hasta convertirse en templos que después se transformaron en importantes centros ceremoniales y sobrias ciudades al construirse las casas de los habitantes alrededor de éstas. La religión era de vital importancia para los mayas, y cubría todos los aspectos de la vida y de la muerte: nacimiento, muerte, agricultura, registro del tiempo, arquitectura, astronomía, ciencia. La vida la entrelazaban con ritos perfectamente ordenados. Cada uno de los dioses tenía su color y símbolos particulares. El mundo que vieron los mayas era el de la quinta creación, ya que antes de ellos habían existido otros cuatro. Tradiciones de gran importancia para ellos, están plasmadas en el "Códice Dresde", donde describen, por medio de símbolos, la destrucción del mundo ocasionada por un diluvio universal o *haiyococab* (agua sobre la tierra). El panteón maya lo encabezaba *Itzamna* (lagartija), con atributos de sabiduría, aunque también el que proporcionaba alimentación, era el dios de la medicina y el inventor de la escritura.

El dios del maíz era *Yum Kaax*, tenía apariencia juvenil y se le representaba con una planta floreciente en la mano, su imagen se ve en Copán. A la

muerte se le llama *Ah Puch* y está representada con un esqueleto. El dios de la guerra se pintarrajeaba de rojo y negro, de la misma manera que los guerreros que entraban en batalla. El aire, la guerra y la muerte, tenían sus rasgos peculiares y sus glifos simbólicos. A todos los dioses se les trataba con gran respeto y se les ofrecían sacrificios de acuerdo a una forma y tiempo indicado. *Ix Chel* era la patrona de las tejedoras y del parto. Su santuario, ubicado en la isla de Cozumel, era visitado por las mujeres embarazadas, todas las mujeres lo visitaban cuando menos una vez en su vida. Para los mayas era importante mantenerse en buenos términos con los dioses y congraciarse con ellos. *Chaac*, dios de la lluvia, se representa como un viejo de nariz larga y ojos en forma de "T", que simbolizaban lágrimas y por tanto agua, se encuentra como motivo decorativo en todos los edificios de estilo *Pucc*. Otro gran señor y dios que reinó en Chichén Itzá fue *Kuk* (quetzal) *Ul* (pluma) *Can* (serpiente) y cuya principal construcción es el templo de Kukulcán. Así era la serpiente emplumada de los mayas.

Al igual que otros pueblos del mundo, los mayas disfrutaron el bello panorama que ofrecía la bóveda celeste, analizando y estudiando los fenómenos que en ella surgían; la cosmografía, el tiempo y la religión estaban directamente relacionados con los cuerpos de la constelación celeste. Sus estudios sobre los movimientos de astros como Venus, el Sol y la Luna fueron muy avanzados; sus observaciones y cálculos fueron precisos. Su vocación les permitiría tener una tradición astronómica que en la actualidad causa admira-



Representación de astrónomos en los códices, según Morley. Todos ostentan dos varas cruzadas hechas con madera, por donde seguían las líneas de los astros.

ción. Los cómputos calendáricos y los movimientos de los planetas que se estudiaron en Anáhuac fueron más exactos y completos que los europeos de su tiempo.

Las observaciones astronómicas se iniciaron desde el año 200 a.C., los olmecas en la costa del Golfo realizaron estudios en sus principales centros: San Lorenzo y Tres Zapotes en Veracruz y en La Venta, Tabasco; en Monte Albán, Oaxaca, también se realizaron estudios astronómicos en el edificio "J", lo mismo que en Teotihuacan ubicado en el extenso Valle de México. En los primeros siglos del Preclásico, las ciudades del Petén iniciaron los primeros estudios sobre astronomía. El Sol, la Luna, Venus y otros planetas empezaron a ser estudiados con asombrosa exactitud. Tanto astronomía como matemáticas cobrarían importancia en sitios como Palenque, Copán y Quiriguá. Para el año 800 d.C. el Códice Dresde contiene minuciosos estudios que realizaron los mayas sobre los eclipses y los solsticios. Para la época Posclásica, Xochicalco, Tula y Tenochtitlán lograron y conservaron las tradiciones astronómicas de las grandes culturas de Anáhuac. La escritura de los mayas era única en Anáhuac, su alto grado de desarrollo durante el clásico les permitió, mediante numerosos glifos, crear su lenguaje. Los jeroglíficos se componían de varios elementos: signo principal y otros afijos de significado variable. J. Eric Thomson, realizó una lista de 492 signos principales y 370 afijos;⁴ aunque en ocasiones podemos saber el significado del elemento principal, es muy difícil interpretar los afijos, aunque en otros casos sucede lo contrario. Algunos de los jeroglíficos grabados por los mayas durante el periodo Clásico, indican asuntos relacionados con la astronomía, el transcurso del tiempo, así como de los dioses y su relación con el universo, y también con ceremonias y acontecimientos especiales. El propósito principal de la escritura maya se fue perfeccionando junto con los nombres de los dirigentes, así como el de los dioses del periodo correspondiente. Con el paso del tiempo, cuan-

do la escritura jeroglífica tuvo un mayor desarrollo, fue utilizada para realizar libros conocidos como "códices", entre los que se mencionan sólo tres de los más importantes:

1. *Códice Dresde* (1200 a.C.). Contiene información astronómica muy importante y fue elaborado durante el periodo Clásico.
2. *Códice Madrid* o *Tro-cortesiano*, elaborado dos siglos después, contiene información sobre adivinaciones y ceremonias relacionadas con los oficios de los mayas y rituales, como el de año nuevo.
3. *Códice París* es el de menor calidad y se elab-

Nombre	Días del mes
1. <i>Imix</i>	Monstruo de la tierra (tierra y abundancia)
2. <i>Ik</i>	Vida, aliento (viento, aliento, vida)
3. <i>Akbal</i>	Oscuridad (relacionado con la noche)
4. <i>Kan</i>	Maíz (grano de maíz)
5. <i>Chicchán</i>	Serpiente celestial (serpiente de la lluvia)
6. <i>Cimi</i>	Muerte (muerte)
7. <i>Manik</i>	Incierto (tal vez relacionado con el día de la cacería)
8. <i>Lamat</i>	Incierto (día del dios del planeta Venus)
9. <i>Mulue</i>	Agua (relacionado con el agua)
10. <i>Oc</i>	Inframundo (perro mitológico)
11. <i>Chuen</i>	Artesano (dios mono)
12. <i>Eb</i>	Llovizna (deidad de la lluvia noctiva)
13. <i>Ben</i>	Incierto (planta de maíz en crecimiento)
14. <i>Ix</i>	Jaguar (jaguar)
15. <i>Men</i>	Sabio (identificado con labiosa lunar vieja)
16. <i>Cib</i>	Cera (relacionado con la apicultura)
17. <i>Caban</i>	Tierra (tierra)
18. <i>Edznab</i>	Navaja (relacionado con el cuchillo del sacrificio)
19. <i>Cauac</i>	Tormenta (lluvia)
20. <i>Ahau</i>	Señor, sol (jefe o rey)

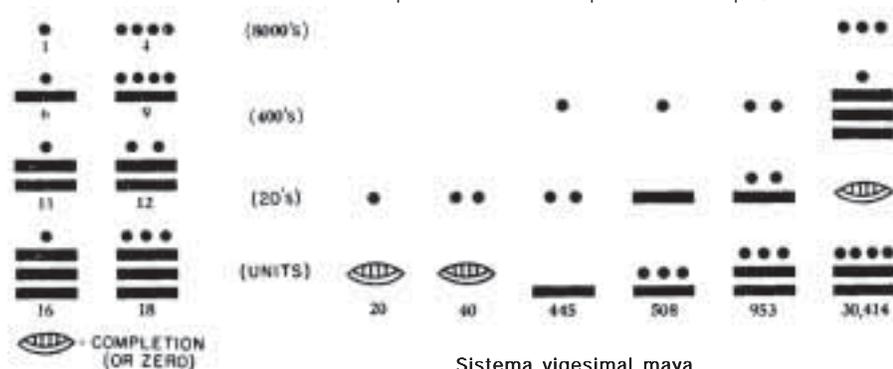
boró posteriormente a los otros dos; se refiere a las profecías y a diversas ceremonias, así como también a los asuntos adivinatorios.

Thompson, siguiendo y respetando la denominación en el idioma maya yucateco –lengua más parecida a la lengua de los mayas clásicos–, considera una interpretación de los 20 días y su posible significado, dios patrono o idea que se relaciona con ellos, también se proporcionan –entre paréntesis– los conceptos expresados por Lizardi:

Todo lo anterior estaba estrechamente relacionado con la religión y aspectos míticos de los mayas, siguiendo una línea de realización intelectual con profundos y elevados conceptos filosóficos. El *Chilan*, era el intérprete de los dioses y siempre se

le llevaba en litera. Los *Chacs* eran cuatro ancianos muy honrados por la población y se consideraban como ayudantes de los sacerdotes. El *Macom* era quien abría el pecho de las víctimas en los sacrificios y les arrancaba el corazón. Los sacrificios humanos entre los mayas no han sido debidamente estudiados por los arqueólogos al considerar a esta cultura como los intelectuales del Nuevo Mundo, lo que resulta incongruente con sus ceremo-

⁴ Thompson, J. Eric, *A catalog of maya hieroglyphs*, 1ª. ed. University of Oklahoma Press, Washington, 1962.



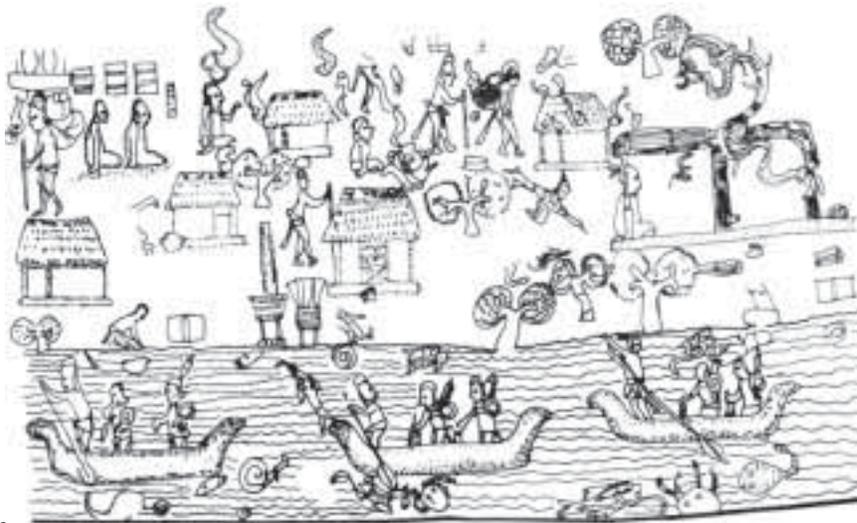
Sistema vigesimal maya.

nias si consideramos que los dioses tienen que ser alimentados, al igual que todo ser viviente. La falta de lluvia o el surgimiento de epidemias, eran resultado de que los dioses no habían sido debidamente invocados. Gran parte de los sacrificios fueron llevados por los toltecas a la zona de Yucatán. Otros aspectos importantes de esta cultura se encuentran en su literatura. Los libros del *Chilam Balam* contienen cantos y tradiciones orales de sus primeros tiempos, así como profecías y acontecimientos históricos. De carácter antifonal, los versos mayas se pueden comparar con sus glifos, algunos de los cuales son redundantes en su tema. La creación del *Uinal*, o periodo de 20 días, era parte de los ejemplos de la literatura que crearon. De acuerdo a lo estudiado por Thompson⁵ ...la creación da principio con el día 12 *Oc* y se completa 40 días después, en el día 13, *Oc* significa paso, concepto más apropiado para designar la jornada del tiempo.

Para el siglo XVI, existía otro documento de enorme importancia cultural: el *Popol Vuh*, que fue escrito por los mayas quichés. En él se cita de manera profunda la maravillosa mitología de esta cultura, donde se describe el mito más completo sobre la creación del hombre. Los mayas pensaban que el mundo estuvo en la oscuridad por mucho tiempo, antes de que fuera creado el sol y creían que los días vinieron antes que la luz natural.

Artes y arquitectura

La pintura y la escultura, eran elementos valiosos en la arquitectura. Los mayas dieron mucha importancia a la decoración de los edificios por medio de brillantes colores. Las pinturas eran de origen mineral, y empleaban una diversidad de tonos entre los que destacaban el anaranjado y el rojo con tendencias al púrpura oscuro. También los grabados en bajorrelieve serían utilizados en casi todos los sitios. Las figuras humanas eran diestramente perfiladas en color marrón ocre, según el tema a dibujar, utilizaban diferentes colores, como los empleados en Tikal y Uaxactún. Generalmente, representaban figuras de pie y en ocasiones el fondo del mural contenía figuras de volutas que asemejaban nubes. Una cámara mortuoria en Tikal contiene hermosas pinturas con personajes elegantemente ataviados. En Tulum, Quitana Roo, en el edificio llamado Templo de los frescos, existen valiosas pinturas con figuras de dioses. En Chichén Itzá, en el templo de los guerreros, los toltecas –por el año 1000 aproximadamente– realizaron hermosos murales con un estilo muy particular, en el cual predominan figuras de guerreros. En el interior del Templo de los jaguares, los frescos representan impresionantes escenas de guerra. En Anáhuac, la obra maestra de la pintura se encuentra en los murales de Bonampak, Chiapas,



Guerreros en canoas.

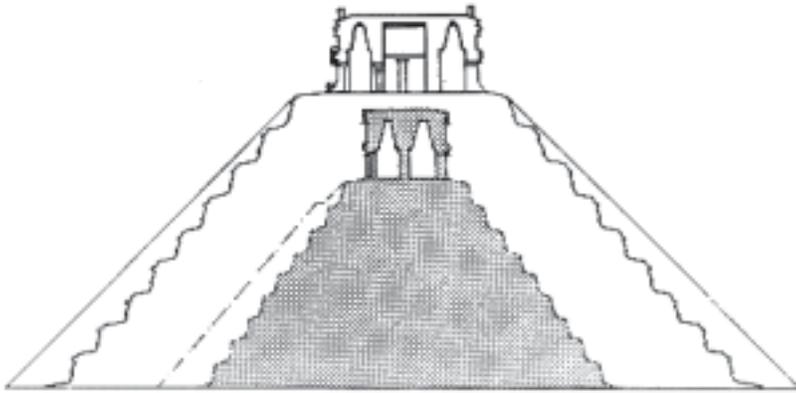
que se realizaron por el año 750 d.C.

Por lo que respecta a la escultura, predominan las estelas, aunque también elaboraban altares, figuras de dignatarios y finas cabezas fabricadas con piedra y estuco. Las estelas eran verdaderas obras maestras de los escultores mayas, eran colocadas generalmente en las numerosas plazas que existían en sus ciudades; también era práctica común colocar las estelas al pie de algún edificio importante o en las gradas de los mismos. Los temas frecuentes eran representaciones de personajes importantes o de dignatarios, a lado de los cuales se marcaban los glifos indicando la fecha correspondiente al acontecimiento. La técnica empleada y los motivos decorativos eran variados, de acuerdo a cada región; predominaba la técnica del bajorrelieve. De acuerdo a los estudios de Coe,⁶ las estelas se colocaban en fila, sobre los pisos de estuco de las plazas, por lo general enfrente de los templos y en los palacios. Los tallados de las piedras se hacían en una o en ambas caras. Generalmente aparecen personajes de cierta jerarquía: un maya vestido lujosamente portando emblemas, como un cetro o bastón de mando; en ocasiones ostentan una lanza y un escudo, y se ven guerreros sometiendo cautivos. El Petén guatemalteco contiene los monumentos más antiguos de la escultura maya. En Copán, Honduras, el tema más frecuente es el de las reuniones de astrónomos, que se llevaban a cabo en aquel sitio.⁷ En Piedras Negras, Guatemala, durante el periodo Clásico, son notorias sus refinadas esculturas que datan desde el 600 a 800 d.C. aproximadamente. En Yaxilán, Chiapas, muy cerca de Bonampak, los mayas realizaron esculturas de una gran belleza, con espléndido manejo de las curvas. Otras esculturas finamente ela-

⁵ *Idem.*

⁶ Coe, Michael D. *Los mayas, incógnitas y realidades*, Diana, México, 1989.

⁷ Gendrop, Paul. *El México antiguo*, Trillas, México, 1991.



Chichén Itzá. Corte en el edificio llamado "El Castillo", mostrando la superposición de los edificios.

boradas se encuentran en Palenque, cubriendo las fachadas de los edificios.

El sistema constructivo de la arquitectura maya fue elaborado de acuerdo a la zona y a los materiales disponibles en el sitio, aunque siguiendo el mismo patrón que las otras culturas de Anáhuac, es decir, construían y encerraban una construcción dentro de la otra, como las capas de una cebolla; al parecer, los viejos templos se reemplazaban con intervalos de cierto número de años. Del mismo modo cubrían también otras construcciones, grandes patios ceremoniales tienen hasta 15 pisos de estuco, y cada uno de ellos se extiende sobre importantes restos de una época más antigua.⁸

Los materiales utilizados por excelencia fueron madera y piedra. Las maderas que frecuentemente usaban en sus construcciones eran caoba y chiozapote, pues su dureza y resistencia les permitía elaborar diversos dinteles, así como reforzar las famosas "bóvedas falsas" en el interior de los edificios y en la realización de obras auxiliares para la construcción, como escaleras, rodillos y andamios. La tierra se utilizó siempre, desde la construcción de los primeros edificios, que después fueron recubiertos con adobe mezclado con arena de origen volcánico y por último con piedra. El material indispensable para los arquitectos mayas fue la piedra, que además de utilizarse en forma de guijarros en el relleno de las plataformas y basamentos, en Quiriguá, Honduras, se cortó y aplicó en finos sillares. En la zona de Comalcalco, Tabasco, se utilizaron de manera muy particular ladrillos de gran tamaño.

La tecnología empleada por los mayas fue característica de la edad de piedra, ya que no contaron con animales de carga ni con la rueda; utilizaron gran cantidad de herramientas como: cinces, perforadores, mazos, picos, hachas de piedra, madera o hueso. Las hachas de sílex las usaron para

cortar grandes troncos, lianas y palmas, y unían estos materiales para cubrir sus construcciones.

Los mayas construían sobre amplias plataformas levantadas a base de tierra, piedras y deshechos de todo tipo, que después recubrían con estuco; la finalidad de las plataformas era sostener edificios de diferente forma y función. Hubo influencia de los teotihuacanos –principalmente en Guatemala y Honduras–, lo cual se puede ver en los sistemas arquitectónicos a base de talud y tablero. En algunas estelas aparece el dios de la lluvia, Tláloc, principalmente en Kaminaljuyú y Tikal. En Palenque, Tikal y Copán, los muros de los edificios, tanto interiores como exteriores estaban cubiertos con bloques de piedra bien cortada y rellenos en su interior con una mezcla a base de mortero y pedacera de piedra. Este tipo de muros se construía donde las dos bóvedas falsas también tenían sus bloques bien biselados.

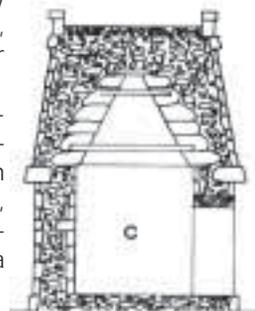
El sistema de techumbres a base de las bóvedas falsas, fue un recurso muy interesante empleado por los arquitectos mayas. Este procedimiento surgió de la imperiosa necesidad de techar las tumbas de los gobernantes; posteriormente se siguió utilizando en la construcción de palacios, templos y otros edificios. Técnicamente llamada "bóveda en saledizo", consiste en hacer sobresalir –a partir de cierta altura– hiladas de piedra de ambos muros de la cámara, proyectándolos hacia el centro del claro, hasta que casi se juntaran. El espacio restante se cubría con una hilada de losas de piedra. Este sistema constructivo permitiría cubrir escasamente los espacios interio-



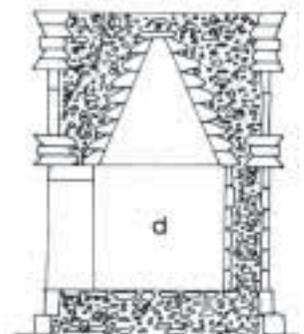
a. Petén, tipo mampostería.



b. Petén, tipo intermedio.

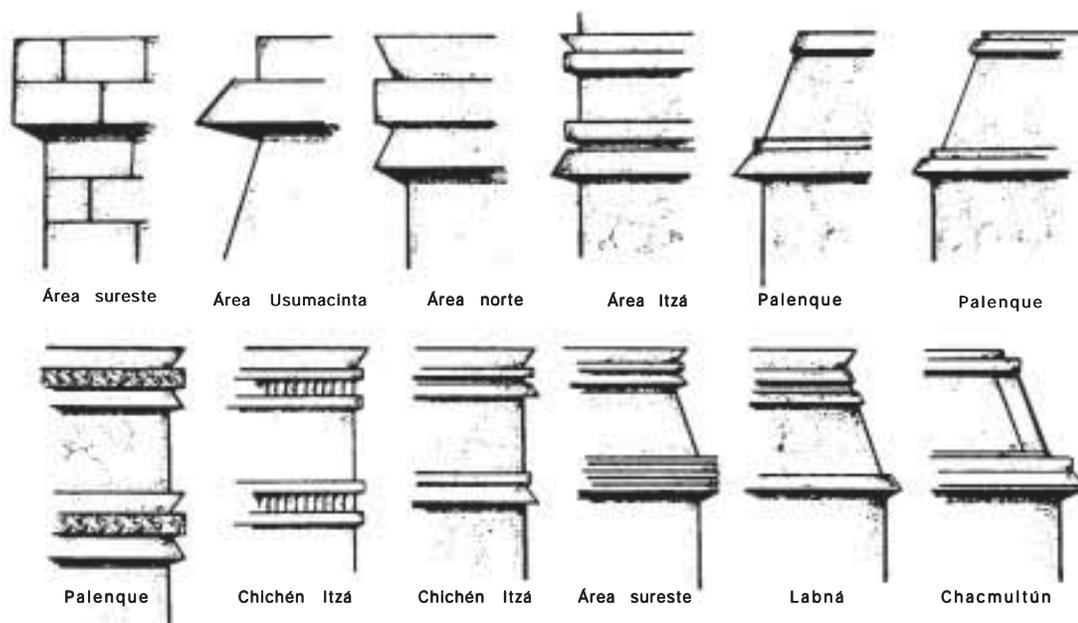


c. Petén, tipo chapeado



d. Tipo chapeado, Yucatán.

⁸ Norton, Jonathan Leonard, *América precolombina*. Libros Time-Life, México, 1978.



Diferentes tipos de cornisas que realzan la ornamentación en los edificios de la zona maya.

res, que irían desde los 50 centímetros hasta los tres metros. Asimismo, las bóvedas tendrían ciertas variantes, dependiendo del sitio.

El sistema ornamental de los edificios era variado según el sitio. Los frisos eran planos y muy ornamentados como en la región de Yucatán, principalmente en Uxmal. Tendría una mayor o menor ornamentación, otros eran un poco inclinados, como en Palenque y Uxmal. Para rematar el techo de las alargadas crujeas utilizaban marcos de piedra y molduras entrantes y salientes.

Otro rasgo característico sería la crestería, hermosos muros decorativos levantados sobre las techumbres, había cresterías simples, dobles o triples y se apoyaban en la fachada del muro posterior o en el centro del edificio. Los dinteles, tanto de piedra como de madera, eran finamente labrados, haciendo resaltar aún más los edificios. La construcción de monumentos fue una religión para los mayas. Dirigidos por los sacerdotes, este pueblo levantó majestuosas ciudades en honor de sus dioses. Aproximadamente unos 80 centros mayas, algunos con templos de más de 70 metros de altura destacan en el paisaje de Anáhuac. Importantes ciudades se construyeron en los siglos X –por la influencia tolteca– y XI en las llanuras de Yucatán.

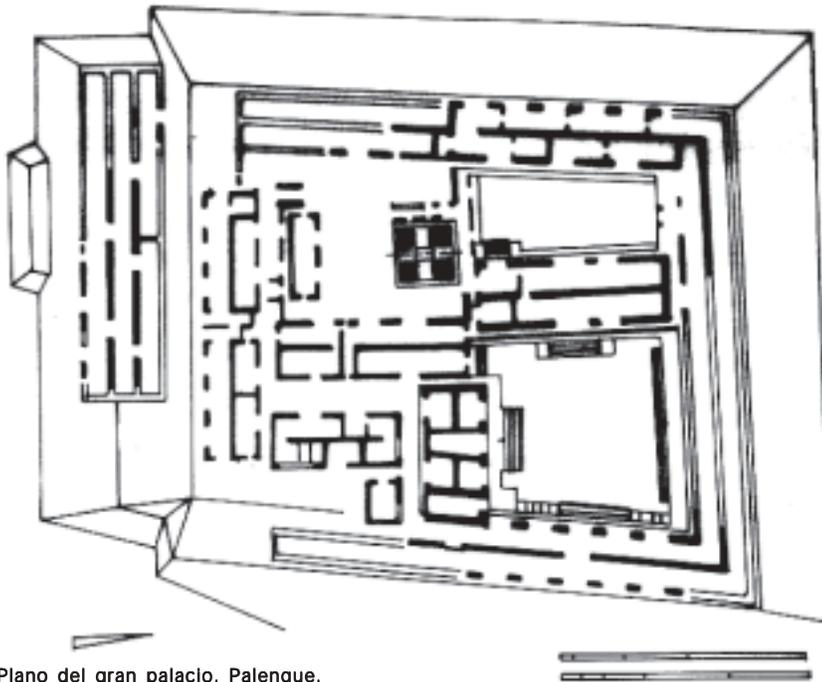
Hay que recordar que por el año 550 hubo un intervalo de 50 años en que cesaron las construcciones ceremoniales, desvaneciéndose poco después la influencia teotihuacana; esto se relaciona con las dificultades que enfrentó la cultura de Teotihuacan con ataques de los chichimecas provenientes de la zona septentrional del Anáhuac. Los mayas revivieron y prosperaron durante otros 300 años en las tierras bajas de Guatemala y Yucatán, donde construyeron espléndidas ciudades, como Sayil, Uxmal y otras. Cerca del año 800 se inicia la

decadencia maya; las construcciones se terminaron, los centros ceremoniales, grandes y pequeños, irían quedando abandonados. La arquitectura maya fue una expresión plástica sobresaliente, aunque estuvo condicionada por las limitaciones ambientales que imponía la enorme selva tropical, tanto en lo que a materiales de construcción se refiere, como al tipo de estructuras y a la decoración, que sin embargo, alcanzaron un alto grado de desarrollo.

Tipos de edificios

Los mayas construyeron diferentes tipos de edificios, como casas habitación, palacios, juegos de pelota, templos, fortificaciones, observatorios astronómicos, torres, baños de vapor, depósitos de agua, arcos de acceso a las ciudades así como caminos, *sacbes*, para comunicar tanto ciudades como los edificios entre sí. Constantes investigaciones permiten contemplar pequeños y numerosos conjuntos de habitación muy cercanos a las fastuosas pirámides y palacios, donde habitaban miles de personas, lo cual habla de grandes asentamientos en las tierras bajas. Por lo general, la élite vivía en unidades residenciales, que evolucionaron con el paso del tiempo. En Mayapán se construyeron viviendas con un patrón denominado “planta en tandem”, caracterizada por la construcción de un cuarto cerrado en cuyo frente se encuentra un espacio abierto –a manera de terraza– con bancas. En otros sitios, como Chichén Itzá, Cozumel y Tulum, existían viviendas similares.

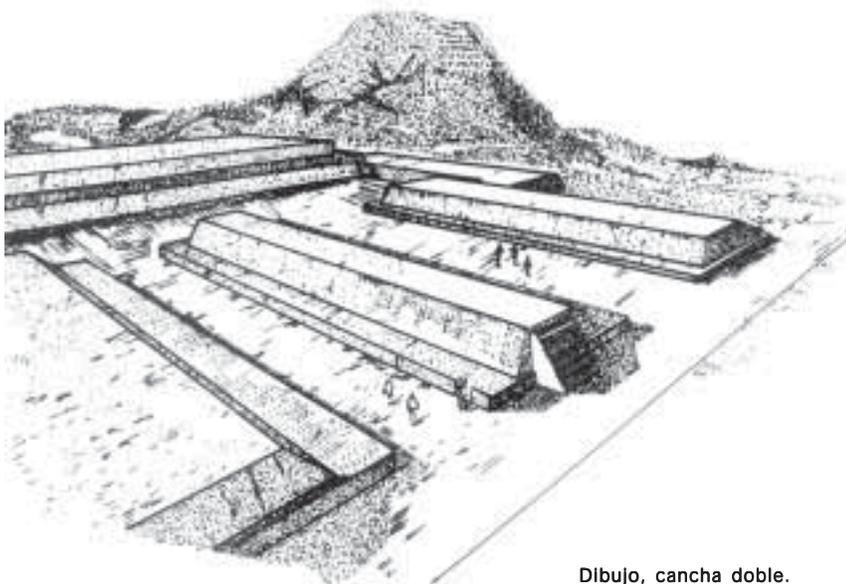
Para la época Posclásica, la aristocracia maya construyó viviendas “galería patio”. Ambos tipos de vivienda eran a base de muros de mampostería que se aplanaban con estuco. Las techumbres



Plano del gran palacio, Palenque.

se construían con estructuras de madera y paja. Las casas de la gente común no tuvieron mayor cambio y se puede observar en la actualidad el mismo tipo de construcción.

Los palacios eran edificios rectangulares y alargados, en contraste con los templos que eran de gran verticalidad, en ellos habitaba la gran élite, aunque algunas estancias tuvieron funciones administrativas, almacenes de tributos y en ocasiones sitios de ritual. Eran construcciones unicelulares sobre plataformas. Podían tener una o varias crujías y contaban con diversos números de cuartos y por lo tanto de accesos.



Dibujo, cancha doble.

Los edificios de tipo religioso eran numerosos, existían templos y adoratorios, estos últimos ubicados generalmente en los patios, tienen dimensiones pequeñas y cuentan con una diminuta escalera. El templo es un edificio levantado sobre una gran subestructura maciza, fue concebido, en algunos casos, como un enorme monumento dedicado a un personaje importante, y en ocasiones como su propio mausoleo, tal es el caso del templo de las inscripciones en Palenque, este género de edificios cuenta con una escalinata de acceso.

El juego de pelota fue de vital importancia en las ceremonias religiosas; de manera similar a los juegos olímpicos de la antigua Grecia, estuvo asociado a marcadores, anillos y edificios. Nexos y tribunas para espectadores tenían forma de "I". El juego se desarrollaba utilizando una bola de caucho, la cual los jugadores trataban de pasar por el anillo ubicado en medio de los muros verticales de ambos lados de la cancha. Los anillos tenían adornos en bajorrelieve y, en ocasiones, como en Copán, su forma era una cabeza de guacamaya magistralmente esculpida. Se cree que los perdedores ofrendaban su vida, lo cual se puede ver en los grabados del juego de pelota de Chichén Itzá.

Las calzadas, *sacbes*, dependiendo de la función o importancia, medían de uno a 20 metros de anchura, son caminos destinados a unir grupos dentro de un gran recinto urbano, aunque en algunas regiones, especialmente en el norte de Yucatán, llegaron a comunicar distintas ciudades. En Quintana Roo también existían *sacbeob*, que les permitía tener una gran vinculación entre Coba y la península yucateca.⁹ Algunas distancias conocidas de los *sacbes* regionales de Yucatán eran:

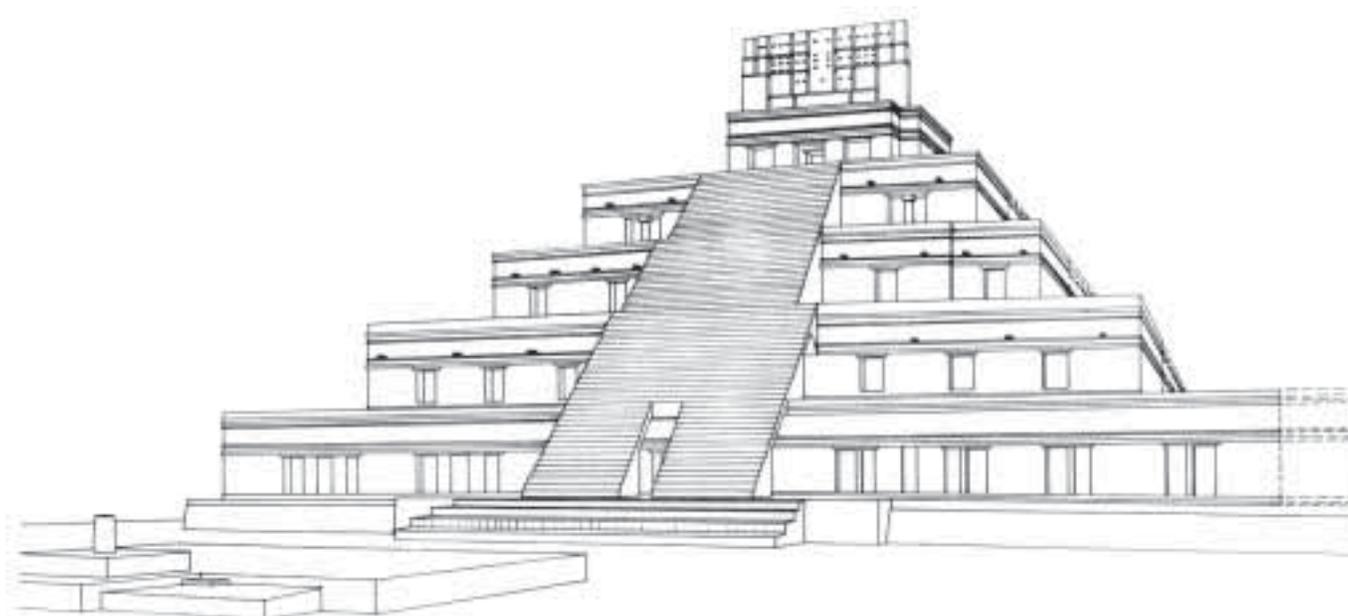
Uxmal	Cabah	18 km
Izamal	Kantunil	13 km
Izamal	Aké	32 km
Uci	Cansahcab	18 km
Coba	Ixil	19 km

Las fortificaciones no son muy frecuentes en el Mayab, aunque existen varios fosos en Becan y Tikal, o verdaderas murallas como en Mayapán, Tulum y en varios sitios del norte de Yucatán. Este tipo de construcciones surgió a raíz del carácter conflictivo de algunas comunidades. Las guerras que existieron se debieron al proceso de conformación de la sociedad maya.

Desarrollo de la arquitectura, sus diferentes estilos

En ciertas regiones la arquitectura maya estuvo condicionada al medio ambiente que imponían las zonas boscosas y selváticas. Los materiales, el tipo de

⁹ Benavides, Antonio, *COBA* guía oficial INAH, México, 1981.



Edzna, Yucatán. Acrópolis. Edificio de cinco pisos (restauración) éste fue un sitio de transición entre el estilo Puuc y el Chenes.

estructura de los edificios y su decoración evidencian cambios en las construcciones que con el paso del tiempo provocarían una serie de estilos bien definidos. Los arquitectos mayas utilizaron las piedras y la madera como materiales básicos para construir sus edificios. La palma permitió cubrir algunas de las construcciones, principalmente las de tipo habitacional. La madera de caoba y el zapote se utilizaron como refuerzo en las bóvedas y en los dinteles como parte de la decoración. El sistema constructivo era a base de amplias plataformas levantadas con tierra y piedras para recubrirlas después con sillares de piedra bien tallada –para realzar la belleza de los edificios–, así como también con estuco. La piedra fue el material más empleado por los constructores mayas. Edificaron mayormente con piedra caliza, aunque en sitios como Quiriguá, Guatemala, utilizaron el mármol y la riolita; en Copán y Honduras emplearon traquita, y en Comalcalco, Tabasco, los grandes ladrillos de barro fueron básicos.

Estilo Montagua. Comprende los sitios de Quiriguá y Copán, donde la piedra caliza escasea, substituyéndola por la arenisca. Las torres son bajas, y las construcciones, por lo general, son para la clase dirigente más que para los dioses. Los edificios cuentan con amplias terrazas y enormes escaleras para dar cabida a los miles de habitantes en las fastuosas ceremonias.

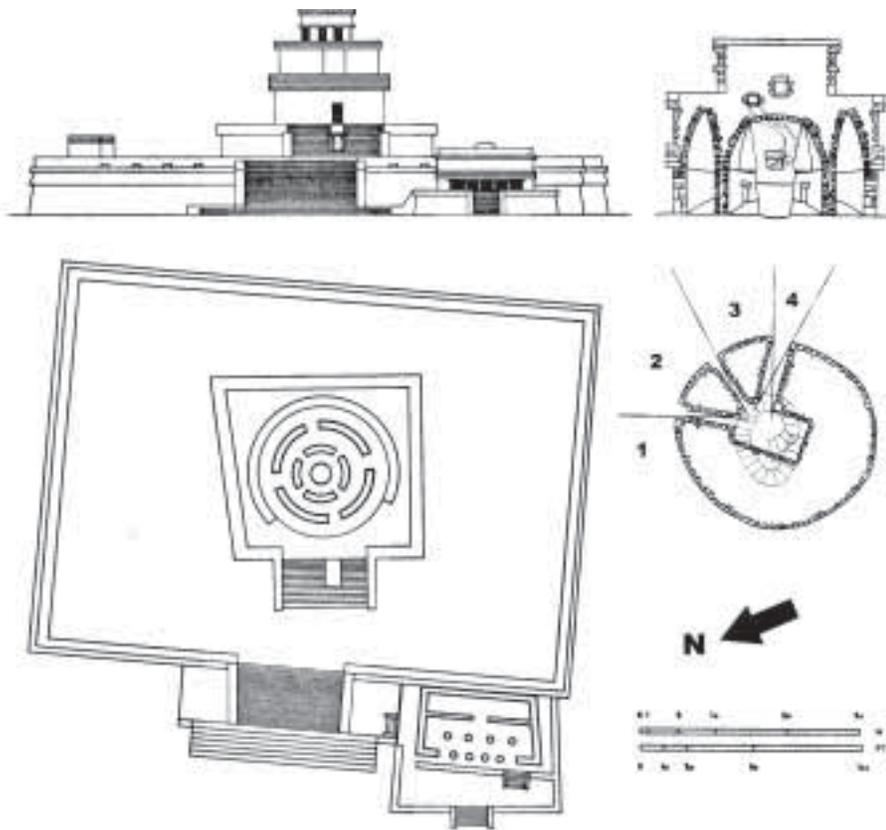
Estilo Petén. En este sitio predominan los edificios con enormes muros de piedra cortada, donde los espacios interiores se reducen. La verticalidad de los edificios es notoria, contruidos sobre basamentos muy esbeltos; el sistema or-

namental es a base de molduras y arremetidos; las cresterías se agregan a la decoración. Figuras de estuco complementan la ornamentación de los frisos en templos y palacios. En los edificios los muros son completamente lisos, pudiéndose citar como ejemplos de este estilo: Nukum, Yaxhá, Tikal y Uaxactún.

Estilo Río Bec. Se desarrolla en los estados del sureste mesoamericano como Quintana Roo y Campeche, donde alcanza su apogeo durante el Clásico tardío (600-800 d.C.). Sus construcciones tienen fachadas enmarcadas en tres bloques horizontales, ornamentadas en la franja superior con es-



Templo de los Frescos, Tulum, Quintana Roo. Foto: Adrián García Dueñas.



Observatorio o edificio de caracol. Elevación y fachada oeste. Corte en la sección de la torre de caracol, con sus cámaras circulares y helioidal arcada. Planta de la cámara superior de caracol.

Líneas de observación astronómica:

1. Dirección sur
2. Penetración lunar, marzo 21
3. Dirección oeste y observación de los equinoccios de marzo 21 y septiembre 21
4. Solsticio de verano, junio 22

culturas formadas a base de mosaicos de piedra. El tema principal son grandes mosaicos que forman la boca abierta de serpientes estilizadas, donde las fauces de la serpiente son los accesos del edificio. Se construyen tres torres piramidales –como ornamental– a los lados y al centro de los edificios.

Estilo Puuc. Las construcciones con estilo Puuc se ubican en la zona norte de las tierras bajas mayas –como Chichén Itzá, Cava, Sayil, Uxmal y Labná, entre otros– durante el periodo de los siglos VII al X, marcando un sustancial cambio de estilo en relación con otras regiones. Trabajan la piedra caliza de manera casi perfecta, aunque gran parte de ella se utilizó como relleno en los muros de los edificios. Existe predominio de las líneas horizontales, muy acordes con las llanuras de la zona. El sistema ornamental toma forma “barroca”, al utilizar enormes cantidades de mosaicos de piedra para elaborar mascarones de *Chaac*, el dios de la lluvia de los mayas, representado con una enorme nariz larga y curvada; se incorporan a la decoración motivos geométricos como celosías y grecas, así como columnillas, serpientes y chozas que cu-

brían totalmente el friso de los edificios. Los muros arrancaban con zócalos de columnillas que en ocasiones se repetían en los frisos, elementos muy notorios en los edificios.

Estilo Maya-Tolteca. Hacia el año 1000 d.C., con la llegada de grupos toltecas a la región norte de la península de Yucatán, sitios como Mayapán y Chichén Itzá se desarrollan con un estilo arquitectónico muy peculiar, denominado Maya-Tolteca, debido a la presencia de este grupo. Con técnicas y materiales utilizados en el estilo *Puuc*, construyen columnas cuadradas para sostener las techumbres planas de los edificios. Así, se emplean columnas serpentiformes, serpientes para sostener dinteles y *Chac-mool* para decorar los edificios, las plataformas de las construcciones se decoran con tableros que contienen bajorrelieves con águilas devorando corazones humanos; también se ornamentan con jaguares, de manera similar a los encontrados en Tula, Hidalgo. Las esculturas de portaestandartes y de caballeros de órdenes militares son grabadas en la pilastra. Los espacios interiores son más amplios y se agregan otros elementos utilizados en los edificios del centro de Anáhuac. Así, el periodo Clásico tardío o también llamado “Protoclásico”, se desarrolla de una forma diferente, re-

nace la utilización de la pintura mural, que llega a influir en otros sitios como Tulum y Xelhá. La importancia económica y política de Chichén Itzá entra en franca decadencia cuando surgieron pequeños grupos que compitieron entre sí. Mayapán, ubicado al oriente, comienza a tomar importancia y a dominar la región junto con el linaje *Cocom*, con tendencias mezcladas entre otros grupos provenientes del Valle de México. Se renovó la construcción de estelas y la construcción de edificios en torno a un patio. Para el año 1440 d.C., constantes guerras y luchas en la región dispersaron a la población, quedando abandonado Mayapán. La hegemonía de estos grupos existió hasta el año 1697, que con la llegada de los españoles terminarían las tendencias arquitectónicas existentes ⑥

Fuentes de consulta:

Kirchhoff, Paul. *Mesoamérica, sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales*. México, ENAH, 1960.

Stivalet, Tlacatzin. *Anáhuac 2000, lo pasado y el presente proyectados hacia el porvenir*. México, Águila y Sol, 1990.

Zona arqueológica de Xochicalco

Hecho arquitectónico a partir del relato histórico

Lorenzo Vargas Sánchez*

La construcción de Xochicalco fue cuidadosamente planeada, pues la cima del cerro fue modificada para crear las grandes explanadas sobre las cuales se erigieron los edificios principales; de igual forma, en las laderas del cerro se construyó una impresionante sucesión de terrazas artificiales que le confieren el aspecto de una ciudad fortificada. En el año 800 d.C. se registró la mayor actividad constructiva, fue en ese momento que recibió y resignificó elementos arquitectónicos provenientes del área maya y zapoteca, específicamente de El Tajín y Monte Albán.

El templo de Xochicalco, dedicado a Quetzalcóatl, luce suntuosos relieves en sus muros, la estela de la serpiente emplumada y sus atributos de naturaleza cronológica son los motivos principales de la decoración. Los hermosos relieves que aún se admiran en el templo, estuvieron originalmente pintados de colores, y su forma constructiva es un ejemplo de las influencias plásticas que irradiaron desde los centros de la cultura maya hasta esta región. Probablemente esta obra de singular valor histórico y cultural, se debe a éstos, pero no podemos descartar la influencia de la cultura zapoteca, por lo menos aquí, como en Monte Albán, la montaña fue remodelada, tajada en terrazas, rodeada de fosos y murallas de madera almenadas,¹ su aspecto en conjunto da la impresión de haber sido una gran ciudad atravesada por calzadas.

Una de las posibles causas que originaron el asentamiento y construcción del sitio en este lugar, es el cerro de Xochicalco que se encuentra en un punto estratégico que facilitó las relaciones comerciales, políticas y religiosas del valle de Morelos en el periodo Epiclásico. El área fue ocupada a partir del año 650 hasta el 900 d.C.; en este lapso la civilización xochicalca modificó y adaptó la montaña para construir terrazas sobre las cuales erigieron templos, pirámides, lugares de habitación, gran-

des plazas, juegos de pelota; perforaron la roca para construir túneles que sirvieron para la ceremonias y el estudio de los astros, entre otras edificaciones.

En el edificio, la planificación y distribución del espacio indican que fue una ciudad pensada para defenderse de las agresiones de otros pueblos, ya que los edificios dedicados a Quetzalcóatl, el observatorio astronómico y el *tlachtli* (juego de pelota) muestran que una de las principales actividades era la formación para el sacerdocio y el estudio, por lo que es de suponerse que la casta militar no gobernaba, sino que eran los sacerdotes y ancianos los principales en la estratificación social.²

¹ Las almenas se refieren a cada uno de los prismas que coronan los muros de las antiguas fortalezas.

² La casta sacerdotal centralizaba el poder, por lo que es de suponerse que la idea principal con la que se trazó la ciudad de Xochicalco fue la de un concepto definido por el orden cósmico y su integración con la naturaleza.

***Profesor e Investigador de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIA Tecamachalco, candidato a doctor en Pensamiento y cultura de América Latina.**



Detalle de la serpiente emplumada, se observan crócalos de cuentas de tiempo y dos personajes mayas. Fotos: Lorenzo Vargas Sánchez.



Fachada principal de la pirámide de Quetzalcóatl, con remate estilo maya.

La composición arquitectónica se da a partir de la nivelación del cerro y la construcción de grandes terrazas que sirvieron de alojamiento a espacios sagrados, administrativos, civiles y militares; así como habitaciones para la élite. La construcción fue rodeada por murallas que restringían el acceso a la parte central, a la cual se llegaba por calzadas que eran rematadas por bastiones. En las faldas y en la parte media del cerro se encuentra una serie de unidades habitacionales donde vivían los estratos inferiores de la sociedad.

Xochicalco tuvo un florecimiento de por lo menos dos siglos, lo que coincidió con la caída de Teotihuacan.³ Consideramos que Xochicalco fue en su tiempo un punto de unión entre las tradiciones culturales y artísticas del horizonte clásico y de los pueblos que se establecieron en el Altiplano Central. Tanto la arquitectura como sus esculturas indican que el lugar tuvo contacto con los pueblos y civilizaciones asentadas en el Valle de México, la costa del Golfo, los mayas y los pueblos de Guerrero.

Se piensa que el ocaso del sitio se debió a una posible revuelta interna promovida por la casta guerrera, pues en el área central hay una dispersión de objetos suntuarios, así como la mutilación y dispersión de esculturas incluyendo otros elementos sagrados, además de una gran cantidad de carbón, lo que indica seguramente que hubo un gran incendio. Por otro lado, los restos humanos presentan huellas de mutilación y de que fueron

³ Después de la caída de Teotihuacan, Xochicalco se convierte en punto medular para el comercio mesoamericano, ya que por este lugar pasaban los artículos provenientes de la costa del Océano Pacífico, así como de la cuenca del río Balsas hacia los valles centrales de México, Toluca, Puebla, Tlaxcala y otras regiones muy distantes como la zona maya.

⁴ Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

⁵ En una de ellas se describen alusiones a la aparición de Quetzalcóatl, que pasa de ser "lucero del alba a estrella vespertina". En otra, parece identificar la creación del Quin-

despojados de sus pertenencias, todo lo contrario a las áreas habitacionales de las clases inferiores, donde se encuentran objetos de uso cotidiano, que parece indicar que fueron abandonados paulatinamente y sin violencia.⁴

En 1909, Leopoldo Batres explora y reconstruye la pirámide de la Serpiente Emplumada. A partir de 1927, Xochicalco aparece en el inventario arqueológico nacional, y en 1939 se hace la delimitación oficial de la superficie que ocupa la zona. De 1934 a 1960, Eduardo Noguera continúa con las exploraciones, dejando abierto al público el juego de pelota sur y el Palacio, parte de la plaza de los dos glifos y la plaza principal. El arqueólogo William Sanders, en 1952, planteó que Xochicalco fue un centro urbano y no un centro meramente ceremonial. Entre 1961 y 1970, César Sáenz explora la plaza de los dos glifos, la pirámide de las estelas, en donde se encuentran las tres que representan a Quetzalcóatl, a partir de 1999 fue declarado patrimonio cultural de la humanidad por ser el vestigio más grande del estado de Morelos.

Quetzalcóatl, mito y leyenda

Una de las primeras hipótesis iconográficas sobre la pirámide de la Serpiente Emplumada de Xochicalco fue formulada por Román Piña Chan, quien la consideró "un monumento dedicado a Quetzalcóatl, sosteniendo que Xochicalco era uno de los lugares en donde se inició el culto a esta deidad y que el lugar corresponde al mítico Tamoanchán". Su interpretación de los años setenta se basa en tres estelas⁵ encontradas: dos representando a Quetzalcóatl y una a Tláloc. También Miguel León Portilla afirmó que por "lo expuesto, parece confirmar la relación legendaria entre la Casa de las Flores, Xochicalco y el mítico Tamoanchán, lugar de los orígenes divinos y humanos".⁶

Al respecto debemos recordar que Quetzalcóatl representa el poder y el arte de la cuenta del tiempo, por eso es que entre los pueblos de la altiplanicie se le consideró como el inventor del calendario, constituyéndose así un mito su figura.⁷

La serpiente de cascabel es de origen americano y su nombre en maya es *tzab-can*, en tanto que en español es crótalo. En Teotihuacan las cabezas de serpiente brotan de sendas flores, estando los cascabeles en sitio inmediato, junto con el elemen-

to Sol y el descubrimiento del maíz por Quetzalcóatl. La tercera estela ve una evocación de Quetzalcóatl, que se transfigura a la vez en la deidad acuática Tláloc y en el dios del tiempo Xiutecuhtli. En Florescano, Enrique, "Quetzalcóatl Mexica". Suplemento de *La Jornada. Quetzalcóatl metáforas e imágenes*, junio 10 de 2003, No. 8. pp. 7 y 8.

⁶ www.cnca.gob.mx/cnca/nuevo/diarias/070598/xochical.html

⁷ José Díaz-Bolio. "La serpiente emplumada. Eje de culturas". En *Registro de Cultura Yucateca*. Mérida, Yucatán, 3a. ed., 1964, p. 13.

to plumaje. En Xochicalco, la flor está aplicada a la cola y los cascabeles se observan entre el plumaje. La representación de la serpiente emplumada en Xochicalco es la misma que la de Teotihuacan, puesto que figuran los mismos elementos. En ambos lugares la representación es una serpiente-flor-solar-cascabel-emplumada. En Copán, el crótalo está denotado por círculos, al igual que el plumaje y la bifurcación del mismo, así como la lengua enroscada. Los elementos circulares que están adosados al cuerpo de la serpiente, es probable sean una estilización de los cascabeles, puesto que dichos elementos figuran en tamaño grande en la parte inferior del cuerpo y más reducidos en la parte superior de la cola, por lo que no es posible confundirlo con las escamas. Xochicalco y Copán demuestran que los cascabeles eran a veces situados de acuerdo con las necesidades estético-religiosas, por lo que tenían un valor de representación no sólo cultural sino científico, es decir, del conocimiento mismo del tiempo. La creencia en la periodicidad anual de los cascabeles entronca directamente con el culto solar, razón por la cual dicha serpiente fue elegida como emblema religioso.⁸

El símbolo de la serpiente emplumada no es de origen tolteca, como algunas investigaciones sugieren, sino maya.⁹ Lo que demuestra la gran influencia de esta cultura sobre otros pueblos mesoamericanos. El culto a la serpiente emplumada es de extraordinaria importancia por ser una piedra cosmogónica a la cual sólo tenían acceso los iniciados en ella, se estudiaban los tres elementos básicos: cuerpos de serpiente, cascabeles y plumaje. Es posible también que el calendario azteca sea un modelo de medición del tiempo tomado de los pueblos mayas.¹⁰

Testimonio arquitectónico

En Xochicalco encontramos una gran evolución artística al nivel de Palenque, por lo que es de reconocerse una posible influencia cultural entre los pueblos, principalmente entre los más desarrollados con respecto a los más atrasados. Así por ejemplo, la ascendencia maya se corrobora en el *tlachtli* (juego de pelota) el cual refleja un estilo arquitectónico predominantemente de la región, que corresponde al antiguo imperio.

El culto calendárico a Quetzalcóatl está asociado con Venus y el número cinco. El número representa las cinco revoluciones del planeta Venus alrededor del Sol. El bajorrelieve grabado en el talud forma una serpiente ondulante que ciñe alrededor del edificio de Palenque, está diciendo, con su alegórica estilización, que rigen cinco órdenes, por este motivo el templo está consagrado a Quetzalcóatl: "el gemelo hermoso, la estrella de la mañana y de la tarde, la culebra verde surgida del mar, Quetzalcóatl, revelación trascendental. El edificio expresa un pensamiento general análogo al de la

estructura de Xochicalco, Quetzalcóatl es el numen divinizado en ambas edificaciones, la serpiente de plumas entraña significaciones de carácter cronológico-astronómico, es decir, alude a periodos de tiempo engendrados por la marcha de la doble estrella, en combinación del astro del día".¹¹

Las ruinas de Xochicalco ejemplifican el conflicto de los arqueólogos y antropólogos en relación con la creencia de que el culto en estudio es de origen tolteca. Ven que Xochicalco es de estilo maya por su inconfundible tratado de la línea escultórica y por el juego de pelota al estilo de Copán. Muy inconfundible en el estrecho lazo con Palenque. Pero, he aquí la dificultad: la presencia de la serpiente emplumada, entonces, para ellos, sólo se trata de una influencia. Pasan por alto que existían relaciones comerciales, tradiciones y conocimientos heredados culturalmente, y que además era posible que los nobles de diferentes pueblos contrajesen matrimonio, para preservar o entablar lazos de consanguinidad, o bien para dominar sin la necesidad de la intervención militar.¹² Debemos reconocer que Xochicalco no es obra de un solo hombre, y quizá ni siquiera sea de una sola generación, pero evidentemente expresa la mano de un grupo sacerdotal que mantuvo cierta hegemonía en el gobierno y en los destinos del pueblo.

⁸ *Ibid.*, pp. 16-19.

⁹ Ver nota periodística de *La Jornada*, en "Cultura" del 25 de agosto de 2003, que informa que los hallazgos encontrados en la pirámide de la Luna, en Teotihuacan, confirman la estrecha relación entre élites mayas y esta civilización.

¹⁰ *Ibid.*, pp. 22-23.

¹¹ *Ibid.*, p. 86.

¹² Debe recordarse que era costumbre entre los pueblos antiguos adquirir ascendencia de sangre con la nobleza, por lo que se empeñaban en mezclarse étnicamente con otros pueblos, especialmente entre castas gobernantes, adoptando o asimilando su cultura, conocimiento e instituciones políticas, militares o religiosas.



Detalle del remate de la serpiente emplumada, lado norte.



Fachada sur de la pirámide de Quetzalcóatl.

A nuestro parecer, Xochicalco habla de una importante ciudad la cual pudo haber sido el foco desde donde se extendió por toda la altiplanicie el símbolo de Quetzalcóatl. Consecuentemente, el calendario también pudo haberles llegado a los nahuas por la puerta de Xochicalco. Lo anterior se desprende del análisis de los argumentos de especialistas que establecen la cronología, y el propio informe del INAH, que señalan la relación con otros pueblos por su "condición estratégica" de acuerdo con un sentido geográfico.

Kukulcán-Quetzalcóatl, o sea, serpiente-ave-preciosa emplumada, no pudo tener un solo significado, como el de "estrella Venus", puesto que según vemos en la Piedra del Sol, cada cascabel vale por un año solar de 365 días, como los 52 años de la centuria indígena y los 104 de *Huhuetiliztli*, y no el año venusino de 584 días. Esta consideración explica el carácter solar del símbolo, marcando un año cada cascabel la cuenta solar.¹³ De ahí la importancia de Xochicalco como centro de estudios científicos del tiempo, del cielo y la madre tierra, no solamente ceremonial.

La tradición, Xochicalco-Tamoanchán

La serpiente emplumada aparece desde la época clásica maya, del tercero al décimo siglo de nuestra era, en los admirables bajorrelieves de las ciudades sepultadas, particularmente en Yaxchilán. Del sexto a quizá el octavo siglo, su cuerpo y cabeza decoran los monumentos de Teotihuacan, en el altiplano central y Xochicalco. Pero no debemos confundir el emblema de la serpiente emplumada utilizada por los sacerdotes, con Ce Ácatl Topilzin Quetzalcóatl, el gran rey de Tula, que realmente existió.¹⁴ Las exploraciones en este lugar han revelado sus palacios con columnas en forma de serpientes, tal como las describe la tradición. En Yucatán, a un gobernante civilizado se le dio el nombre de *Kukulcán* que significa serpiente emplumada, el cual, hacia el año 1000, procuró el renacimiento

de Chichén Itzá, Mayapán y Uxmal. Las tradiciones no habían mentido: el emblema mítico y la iconografía de Quetzalcóatl sólo aparece en la historia para hacer revivir, para crear la belleza y la paz. En Yucatán los gobernantes que siguieron su filosofía generaron dos siglos luminosos al mundo maya. De este pueblo se rescata el más alto deseo de perfección, la voluntad más serena, nunca ha encarnado en una iconografía más digna de respeto que la de esta tradición, comparado con hombres, poderoso emperador, humilde frente al destino, sacerdote puro, estrella de la esperanza.¹⁵ La serpiente de plumas preciosas o pájaro serpiente con caracoles cortados sobre el cuerpo (aire, aliento divino, *Ehécatl*), con crestas en la cabeza, lengua bifida y cola rematada en un haz de plumas; o sea la representación de una serpiente alada y divina asociada al cielo y al viento.¹⁶

El edificio de Xochicalco fue hecho para conmemorar el ajuste o corrección de los calendarios de varios pueblos y para exaltar el culto a Quetzalcóatl, deidad descubridora de las artes y ciencias, inventora del calendario y la escritura, cuyo hogar predilecto se volvió Tamoanchán o Xochicalco.

En apoyo a que en Xochicalco se preservó el culto a Quetzalcóatl podemos mencionar el hallazgo de tres estelas bellamente labradas, esculturas que revelan los conceptos religiosos tejidos en torno a Quetzalcóatl, basados fundamentalmente en las ideas mayas del ciclo del tiempo que matemáticamente habían establecido en sus cuentas del tiempo.

Las dos estelas –la uno y la tres– comprueban lo que dicen las fuentes históricas de la tradición oral sobre Quetzalcóatl, en el sentido de que fue descubridor del calendario, creador del Quinto Sol y de una nueva humanidad, hechos que ocurrieron en Tamoanchán y Teotihuacan. Ese lugar no puede ser otro que Xochicalco, pues allí se labraron y guardaron secretamente estas estelas, y ahí se efectuó también una corrección o ajuste de los calendarios de varios pueblos, principalmente nahuas, mayas, zapotecas y de la costa del Golfo.

Tamoanchán puede traducirse literalmente como "el lugar del pájaro serpiente", y según la tradición fue un importante centro ceremonial donde arraigó el culto a Quetzalcóatl; allí se realizó el ajuste de los calendarios de varios pueblos y ahí se formó la nueva humanidad al crearse el Quinto Sol en Teotihuacan, lugar vecino a Tamoanchán, por lo cual, aun después de su florecimiento, dio nombre a una co-

¹³ *Ibid*, p. 210.

¹⁴ "En su casa de Tula, Quetzalcóatl construyó su casa de jade, su casa de oro, su casa de coral, su casa de conchas, su palacio de turquesas y de plumas preciosas..." así se expresa la tradición. Quetzalcóatl fue quien inventó la cuenta del tiempo. En Jacques Soustelle *El universo de los aztecas*. Fondo de Cultura Económica. Biblioteca Joven. México, 1983, p. 17.

¹⁵ *Ibid*, p. 19.

¹⁶ Florescano, Enrique. *op. cit.*, pp. 2 y 3.

marca que se extendía hasta Amecameca, el Tamoanchán-Xochitlicacán, lugar donde se reverenciaba al maíz, tenía su culto la deidad “quinta flor” o *Macuitxóchitl*, nombre calendárico de *Xochipilli*. El mismo nombre de Xochicalco, dado por los lugareños en tiempos tardíos, es parte de la tradición que lo liga a Xochitlicacán, lugar o casa de las flores.¹⁷

La historia de Ce Ácatl Topiltzin lo equipara a los conceptos religiosos de Quetzalcóatl, ya que era sacerdote del dios y su representante en la tierra, y por ello nace de *Mixcóatl* (cielo, vía láctea o cielo estrellado) y de *Chimalma* (tierra). Topiltzin es sobrino de las estrellas o *mixcohuas* y es criado en Huiznáhuac por la Cihuacóatl o Quilaztli, que había molido los huesos de donde Quetzalcóatl hizo de nuevo al hombre en Tamoanchán (Xochicalco). Lo anterior equivale al “acta de nacimiento” que llevó consigo el niño Ce Ácatl Topiltzin al llegar al gran “centro de aprendizaje”, teniendo en cuenta, según la historia de su nacimiento, y aproximadamente su ingreso al centro ceremonial –seis o siete años– se llega a la conclusión de que nuestro personaje infantil, vivió la etapa de auge de ese gran conjunto.¹⁸

Existen además varias leyendas reunidas en algunas descripciones que datan del siglo XVI, en las que se narra sobre *Iztac Mixcóatl* (culebra de la nube blanca) quien entre las divinidades era considerado el padre de los pueblos de Anáhuac. Conquistó muchas de las poblaciones al norte del Valle de México y algunas de las poblaciones del actual estado de Morelos, asegurando que el personaje conoció a una doncella llamada *Chimalma* (mano de escudo) que era princesa de Tepoztlán o Amatlán, a la cual, para enamorarla, la convirtió en venado, la cazó y tuvo un hijo con ella, el cual había de ser conocido como Ce Ácatl Topiltzin Quetzalcóatl. También se señala que en el siglo X se realizó la conquista de los pueblos de Morelos por los toltecas chichimecas, que fue quizá la razón del desplazamiento hacia el norte de Veracruz y regiones circunvecinas de los primeros pobladores de Tepoztlán, aunque dicen otras tradiciones que algunos tepoztecas fueron llevados como esclavos o aliados a Colhuacan en el año 1 tochtli, esto es, en 934 d.C.¹⁹

Conservación de la memoria y la tradición

Los jóvenes guerreros eran educados en el *Telpochcalli* “casa de jóvenes” pero la educación más elevada, la que prepara a los dignatarios y a los sacerdotes se impartía en los *Calmécac* bajo la tutela de Quetzalcóatl. La literatura de la época no deja la menor duda de que los dos sistemas de educación eran absolutamente antiéticos. Si Xochicalco era un *Calmécac*²⁰ lugar donde se educaba a los sacerdotes y nobles, entonces es posible que una revuelta interna, promovida por la casta guerrera, fuera el origen de su destrucción.

Las tres obras esculturales de Xochicalco se refieren a un acontecimiento que tuvo mucha importancia para el lugar, y muestran el tipo de escritura de la época con una base ideográfica en general; estas obras son: la estela II, la piedra 13-caña y la piedra del palacio. “A través de ellas sabemos que el culto a Quetzalcóatl, que se practicaba en Xochicalco, fue llevado a Oaxaca junto con la imagen de la deidad y allí se le construyó un hermoso templo que se asocia al sitio de Huijazó”, pero también fue adoptado por los mexicas, esto explica por qué Moctezuma, con la venida de los españoles, confundió a éstos con Quetzalcóatl en el año de 1519 de la era cristiana, nuestro sistema llevaba el signo c-ácatl que predecía el regreso de la serpiente emplumada vestido con un manto sembrado de cruces, símbolo de las cuatro direcciones del mundo.²¹

Piña Chan llegó a la siguiente conclusión: “Después de tantos años de haber elaborado esa hipótesis, hoy sólo modificaría el título, ‘Xochicalco, un Tamoanchán histórico’, y también corregiría lo del lugar donde se inició el culto a Quetzalcóatl, por ‘el lugar donde se desarrolló una forma especial del culto a Quetzalcóatl’... lo demás, creo que sigue vigente.”²²

¹⁷ DIHAC. En *Cultural*. Publicación mensual de la Dirección de Investigaciones Históricas y Asuntos Culturales del Gobierno del Estado de Morelos. Abril, Año II Núm. 12, pp. 16-19.

¹⁸ *Ibid.* p. 19.

¹⁹ Besso H. y González, Oberto. “La Casa del Tepozteco. Tepoztlán, Morelos. En *Cultural*. Publicación mensual de la Dirección de Investigaciones Históricas y Asuntos Culturales del Gobierno del Estado. Marzo. Año II /Núm. 11. pp. 1-4.

²⁰ En Tenochtitlán, por ejemplo, dice Florescano, Ehécatl-Quetzalcóatl fue elevado al rango de patrono del Calmécac, la escuela donde los nobles mexicanos se adiestraban para acceder a los oficios sacerdotales y a los más altos cargos del gobierno... El sacerdote Quetzalcóatl simbolizaba entonces la sabiduría, la escritura y el arte de leer el pasado y adivinar el provenir. *op. cit.* p. 5

²¹ *Ibid.* p 19.

²² www.cnca.gob.mx/cnca/nuevo/diarias/070598/xochical.html Desde 1791 se hacen exploraciones en la zona Xochicalco: lugar de origen de los dioses y los hombres.



Juego de pelota lado suroeste.



Uno de los edificios principales, posiblemente dedicado a actividades administrativas.

Con respecto a lo que argumenta Enrique Florescano de que la imagen de la serpiente emplumada, emblema distintivo de la realeza tolteca, nació en Tollan-Teotihuacan y de ahí se propagó a Xochicalco, Cacaxtla, Chichén Itzá y Tula, hasta llegar a Tenochtitlán, nuestra argumentación y fuentes difieren de dicha hipótesis, pero en general estamos de acuerdo con su tesis central en la que afirma: "el hilo conductor de la historia de Mesoamérica son los símbolos y emblemas del poder –en este caso la arquitectura de las pirámides se devela como intermediación de ese poder–, cristalizados en las imágenes del dios tutelar (*Ehécatl*), el emblema de la Serpiente Emplumada, el gobernante Ce Ácatl Topilzin Quetzalcóatl y Tollan, el reino prodigioso, cuna de los ideales políticos y culturales más persistentes de Mesoamérica."²³

Xochicalco significa, en lengua náhuatl, "En el lugar de las casas de las flores", se localiza sobre un conjunto de cerros al suroeste del estado de Morelos, a 38 kilómetros de la ciudad de Cuernavaca, y por la carretera número 95 México-Acapulco a 130 km, aproximadamente, de la ciudad de México, Distrito Federal. Hasta llegar a la caseta de cobro de Alpuyecá, se toma la desviación, a mano derecha, rumbo a la población de Miacatlán, por la carretera que conduce a las Grutas de Cacahuamilpa, antes de llegar a la laguna "Rodeo", se hallará una desviación que lo llevará a Xochicalco, donde se localiza un área de estacionamiento y el museo.

Museo de sitio

El museo de sitio es el resultado de uno de los proyectos especiales realizados por el Instituto

Nacional de Antropología e Historia, entre 1992-1994, para impulsar la investigación, la conservación y difusión de sitios importantes de la época prehispánica. Abrió sus puertas al público en abril de 1996, y con ello no sólo se logró una nueva imagen del lugar, sino que resaltó la importancia cultural del sitio arqueológico.

Ecotecnología constructiva. A un costado de la zona arqueológica se localiza el museo de sitio de Xochicalco, que opera en su totalidad a partir del uso de energía solar, un mecanismo de captación de agua de lluvia y un sistema de ventilación por rotación térmica. Esto hace considerarlo como un modelo constructivo a seguir para otras zonas arqueológicas que se encuentran apartadas de los centros urbanos y que por lo tanto, no cuentan con servicios de infraestructura, como energía eléctrica, red de agua potable, drenaje, teléfono, lo cual representa algunos retos derivados del aislamiento y las limitaciones inherentes a sistemas ecológicos de tecnología para los sistemas constructivos.

Concepto arquitectónico

Este museo responde a un concepto donde los recintos que albergan información y piezas arqueológicas del lugar, permitan apreciar y disfrutar de los bienes culturales en exhibición con una adecuada circulación. También busca cubrir la necesidad de tener museos en las inmediaciones de los sitios arqueológicos, para una mejor integración entre los monumentos arqueológicos y los objetos obtenidos de las excavaciones. Esto permite observar el florecimiento sociocultural, cosmovisión y modo de vida de la civilización y su relación con el entorno. Finalmente se buscó que el recinto fuese un espacio cultural vivo.²⁴

El museo cuenta con un vestíbulo donde se expone una introducción acerca de la historia de la cultura xochicalca, importante puente cultural entre el antiguo mundo clásico de la cultura maya y el advenimiento de Tula, la futura capital tolteca.

Las piezas encontradas en las diferentes etapas de excavación de la zona arqueológica están distribuidas en seis salas: esculturas, estelas, objetos de uso doméstico, aros y la figura del llamado Señor de Xochicalco, un retrato que ofrece información sobre los posibles rasgos físicos de los xochicalcas, expuestos con un guión museográfico que explica diferentes aspectos de esta civilización.

²³ Florescano, Enrique. *op. cit.* p. 8

²⁴ Tomado de la miniguía editada por el INAH. Texto: arqueólogos Ma. del Carmen Solanes y Enrique Vela.

zación y su importancia en el México antiguo. El área de servicios educativos es muy importante, en ella se realizan diversos talleres que permiten enriquecer el conocimiento sobre diversas temáticas relacionadas con la identidad, patrimonio y riqueza cultural del lugar, con la finalidad de proteger y conservar este valioso patrimonio cultural de la humanidad ☺

Fuentes de consulta:

Acosta, Jorge R. *Guía Oficial de Teotihuacan*. SEP. INAH.

Besso H. y González, Oberto. "La Casa del Tepozteco". Tepoztlán, Morelos En *Cultural*. Publicación mensual de la Dirección de Investigaciones Históricas y Asuntos Culturales del Gobierno del Estado, marzo, año II núm. 11, pp. 1-4.

Díaz-Bollo, José. *La Serpiente Emplumada, eje de culturas*. Registro de cultura yucateca. Mérida, Yucatán, 1964.

Cultural: Publicación mensual de la Dirección de Investigaciones Históricas y Asuntos Culturales (DIHAC) del Gobierno del Estado de Morelos. Abril, año II núm. 12. pp. 16-19.

Lenkersdorf, Carlos. *Cosmovisión Maya*. Centro de Estudios Antropológicos, Científicos, Artísticos, Tradicionales y Lingüísticos CE ÁCATL. México 1999.

Lombardo de Rulz, Sonia. *Desarrollo urbano de México. Tenochtitlán, según las fuentes históricas*. México, SEP. INAH, 1973.

Macgregor, Luis. *Tepoztlán*. México, Oficial Guide. Sep. INAH, 1959.

Guía Oficial de Monte Albán-Mitla. México, SEP. INAH, 1969.

Soustelle, Jacques. *El Universo de los Aztecas*. México, Biblioteca Joven, Fondo de Cultura Económica. CREA, 1983.

Páginas WEB:

archaeology.la.asu.edu/teotihuacan/
www.cnca.gob.mx/cnca/inah/zonarquinoxchical.html www.cnca.gob.mx/cnca/nuevodiarias/070598/xochical.html Mexico.udg.mx/arte/arqueologia/xochical.htm
www.anthroarcheart.org/xochical.htm -
www.rjames.com/toltec/cites/xochicalco.asp
www.morelostravel.com/culturas/zonas1.html

Fuentes hemerográficas:

Florescano, Enrique: "Quetzalcóatl mexicana". Suplemento de *La Jornada*. *Quetzalcóatl, metáforas e imágenes*. Junio 10 de 2003, núm 8, pp. 1-8.

Florescano, Enrique: "La metáfora del gobernante". Suplemento de *La Jornada*. *Quetzalcóatl, metáforas e imágenes*. Julio 8 de 2003, núm. 10. pp. 1-8.



Detalle de fosas, talud y muros del conjunto arquitectónico.

Mateos, Mónica. "¿Mayas en Teotihuacan? Hallazgo confirma estrecha relación entre élites mayas y teotihuacanas". *La Jornada de en medio: Cultura*. Agosto 25 de 2003, pp. 1-3.

"Restos de una luna mortuoria: vestigios del interior de la pirámide de la Luna, se exhibirán en el Museo Nacional de Antropología". Sección Entretenimiento. *El Universal*. Mayo 11, 2004. p. 19.



Detalle de la división de cuartos.

Malinalco, último santuario de guerreros

Rodrigo Hohensfels García*

La visión prehispánica tiene un sinfín de simbolismos y significados que aún son desconocidos para nosotros; pero dentro de su cosmovisión del universo, del mundo que los rodeaba, tanto flora y fauna, las predicciones de sus antiguos dioses, los fenómenos naturales y el chamanismo, son las principales aperturas para conocer todo el misticismo y animismo que envolvió a todas las culturas prehispánicas y principalmente a Malinalco, que será tema de investigación para conocer su relación astronómica con toda Mesoamérica y cómo influyó aun después, a la llegada de los españoles y agustinos al traer su iconografía cristiana e imponerla a los indios de la región, llena también de conceptos simbólicos de una Europa renacentista.

*Alumno de la ESIA Tecamachalco.

Tomando en cuenta el ímpetu que tuvo el sacerdote-astrónomo para ubicar los templos y santuarios, así como cualquier otro edificio destinado al culto y observación del cielo, tuvo la habilidad de crear instrumentos para medir el tiempo y regir su vida y la de la sociedad. Los centros ceremoniales (como en la mayoría de los casos) se ven influidos por los equinoccios y solsticios, así como de los diferentes movimientos celestes. Es sorprendente cómo escudriñaron los cielos y encontraron explicación de los ciclos en la tierra: los cultivos, la caza, sus fiestas, y elaboraron un calendario regido por el Sol, su principal dios y creador de todo el universo.

Referencia histórica

Malinalco se localiza en la porción sur del Estado de México y cuenta con una superficie de 186.2 kilómetros cuadrados. La altitud en la cabecera municipal es de mil 780 metros sobre el nivel del mar. En su territorio predominan dos climas: en la parte central el semicálido-subhúmedo y en el sureste el tropical lluvioso. Limita al norte con los municipios de Tenancingo y Ocuilán; al sur, con Zumpahuacán y el estado de Morelos; al este, con el mismo estado y Ocuilán, y al oeste con Tenancingo y Zumpahuacán.

Su nombre es de origen náhuatl, se compone por los vocablos *malinalli*, planta gramínea llamada "zacate de carbonero"; *xóchitl*, flor y *co*, en; así, su significado es "donde se adora a Malinalxóchitl". Otra toponimia que encontramos en el diccionario prehispánico dice que: "La escritura se compone de un cráneo humano, teniendo en la frente una yerba con frutos amarillos, signo del *malinalli*, y en la cavidad orbitaria un ojo o pupila con párpado rojo. *Malinalxoch*, divinidad, hermana de Huitzilopochtli; *malinalli*, planta de las gramíneas, conocida por 'zacate de carbonero' dura, áspera, fi-



Vista del templo agustino desde la Casa del Sol. Fotos: Rodrigo Hohensfels García.

brosa, que fresca sirve para formar las sacas del carbón y para sogas que las aseguran; uno de los veinte signos del *Tonalamatl*, que designaba el duodécimo día".

Malinalxóchitl: Flor de yerba

Cuenta la leyenda que el dios Huitzilopochtli abandonó a su hermana *Malinalxóchitl* ("Flor de yerba") debido a sus facultades malignas de hechicería, aprovechando que ésta dormía por la noche en medio del bosque. Al despertar, enfurecida por el abandono de su hermano, tomó a su gente y se marchó a otro lugar en el que finalmente se estableció: Malinalco. Esta interpretación se basa en la leyenda de la peregrinación azteca. Al respecto, fray Diego Durán dice: "venida la mañana y hallándose sola con sus ayos (vasallos) Malinalxóchitl, llorando con mucho dolor, quejándose de su hermano (Huitzilopochtli) por la burla que le había hecho, dejándola, sin saber a qué parte ir a buscar la gente, que echaba menos, tomó consejo con sus ayos y con la gente que con ella había quedado. Fuéronse a un lugar que agora (ahora) llaman Malinalco, el cual fue poblado por aquella señora, tomando la denominación el sitio de ella, que, como he dicho se llamaba Malinalxóchitl. Y así, este pueblo se llama Malinalco. Y es costumbre de esta generación: poner el nombre al pueblo de su primer fundador".

El sitio se constituye de basamentos piramidales del Posclásico con adoratorios dobles, además del patio de los danzantes de forma semiesférica, aquí se encontró una representación pictórica de una procesión de sacerdotes prehispánicos. Los templos de esta zona fueron construidos después de que los mexicas, gobernados por Axayácatl, conquistaron a los matlatzincas en 1476. En 1501, el gobernante azteca Ahuizotl mandó la construcción de una fortificación de las órdenes militares de los guerreros de Huitzilopochtli y de Tezcatlipoca –águilas y tigres– que destacaban por su desempeño en el arte de la guerra.

Posteriormente, cuando los españoles sitiaron Tenochtitlán, supieron que los pueblos de Malinalco, Matlatzincos y Tula se habían unido para atacarlos por la retaguardia, por lo que Hernán Cortés envió a Andrés de Tapia para someterlos, logrando su rendición. Consumada la conquista, Malinalco fue encomendado a Cristóbal Rodríguez.

Cuauhcalli: Casa del Sol o Casa del Águila

Los tenochcas, o mexicas, llamaban Cuauhtinchan al lugar donde moraban los *cuautli-ocelotl* (águila y jaguar) guerreros selectos de las órdenes militares del pueblo del Sol. Una de las moradas de estos guerreros era precisamente Malinalco, destinada al culto del Sol, Tonatiuh.



El sitio se constituye de basamentos piramidales del posclásico con adoratorios dobles.



Cuerpo circular ensamblado por los muros.

Huitzilopochtli, el Sol mismo, con su nahual de águila.

El conjunto arquitectónico está compuesto por seis monumentos que integran una amplia terraza, misma que se formó al desgajar el cerro de los ídolos, sostenido a los lados este y sur por las altas paredes en talud, que sirven de contrafuertes al conjunto que, como nido de águilas, se encuentra en la orilla de un precipicio de 125 metros de altura, desde donde se tiene una vista panorámica de la población y se puede apreciar el ex-convento agustino del siglo XVI.

Por sus características arquitectónicas, el *cuauhcalli* se ubica entre las pocas construcciones en el ámbito mundial de tipo monolítico (tallados de un solo bloque de piedra), ejemplos de ello son los de Ellora, Elephanta Ajanta y Mamallapuram en la India; Abu Simbel en Egipto; Petra en Jordania; la Tumba del Rey Darío en la antigua Persia; Caunus en Grecia; Lalibela en Etiopía, y Texcutzingo en el Estado de México, entre otros.

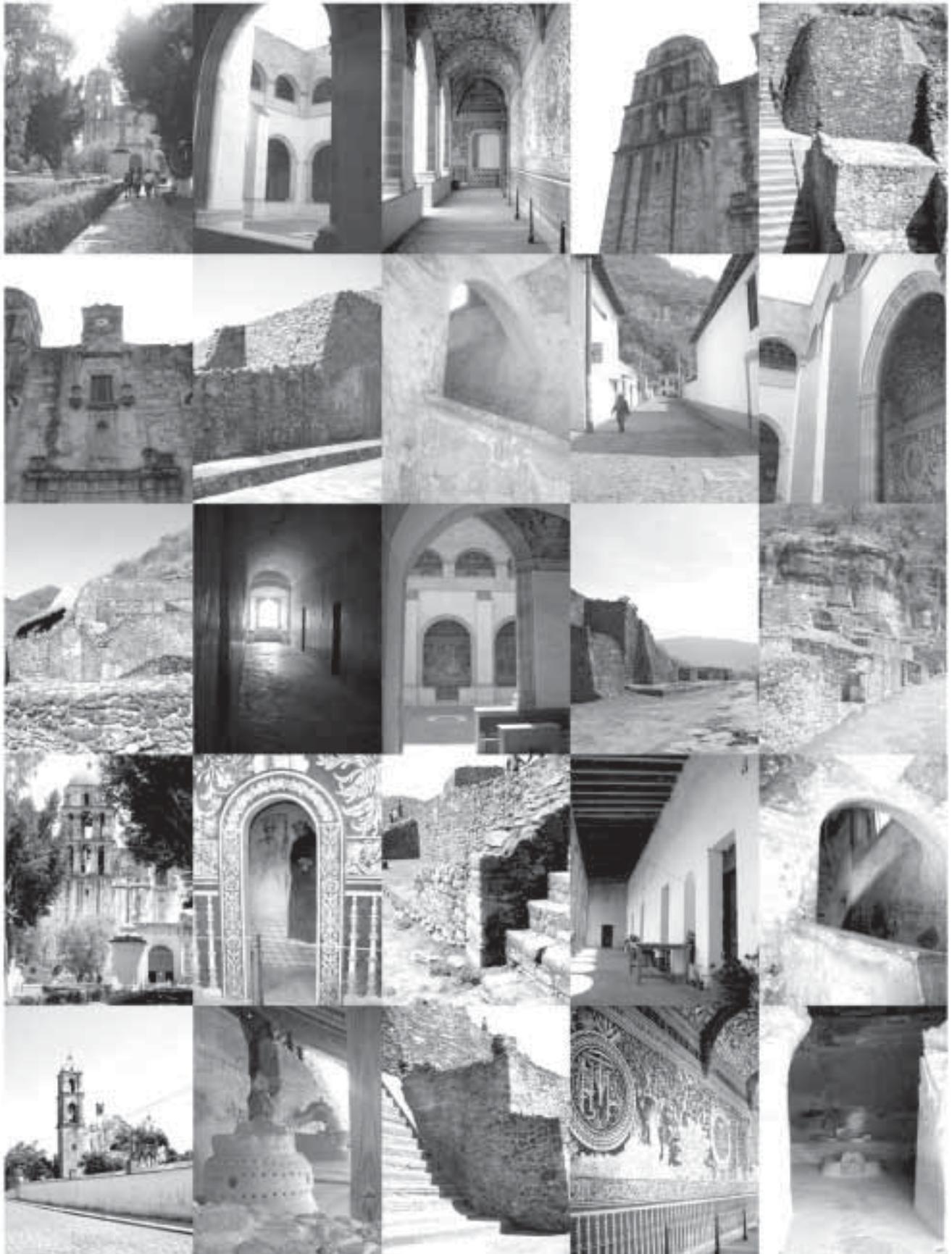
Todo el monumento está tallado en la roca del cerro, que es una formación de toba conglomerada con vetas de tepetate. Al terminar el ascenso del cerro se aprecia el templo principal; la fachada representa el frente de una pequeña pirámide truncada; dos alfardas de estilo azteca. Consta de 13 esca-



Monstruos de la tierra resguardan el cuauhcalli.

lones mágicos que, si los multiplicamos por 4, que son las aristas, nos dan el número 52, el número mágico que avisaba la renovación del fuego, el término de cada ciclo, el nacimiento de un nuevo sol, en su centro lleva los restos de una escultura antropomorfa; en ambos lados de la escalinata se hallan los dos cuerpos en receso y en talud, y sobre una pequeña plataforma están los restos de unos jaguares de cuerpo entero en actitud sedente. A los lados de la puerta y adosados a la fachada se encuentran unas esculturas: al este, una cabeza de serpiente con lengua bifida cuyas escamas están representadas por puntas de flecha, sobre la que descansan los vestigios de una estatua de un caballero águila; al oeste, un bloque semejante al perfil de un enorme vaso que representa un *tlalpanhuéhuatl* forrado de piel de tigre y sobre éste se encuentran los restos de una escultura de un caballero tigre.

La entrada al santuario representa las fauces abiertas de una serpiente por la que se pasa al recinto circular o santuario, que es una horadación de 2.90 metros de profundidad por 5.80 metros de ancho. En su interior se distingue una pequeña banqueta en semicírculo de 48 centímetros de alto, sobre la que, equidistantes, se encuentran tres esculturas representando pieles de animales sagrados: al centro la de un jaguar y en ambos lados las pieles de unas águilas; en el centro del recinto está la escultura de otra piel de águila que mira hacia la puerta; en la parte posterior de ésta se localiza un agujero de 31 centímetros de diámetro por 34 centímetros de profundidad que debió servir como *cuauhxicalli*. En la pared del recinto se encuentran seis agujeros que, como mechinales de forma rectangular, flanquean cada una de las esculturas de la plataforma. Para protección del templo fueron labrados a su alrededor canales de escurrimiento y desviación de aguas. De igual manera fue realizada la construcción de una techumbre de materiales percederos, la cual muy probablemente fue semejante a la que se exhibe actualmente, pues la reciente integración de ese elemento fue lograda por el arqueólogo José García Payón siguiendo las huellas originales labradas en la roca para el apoyo de las vigas, así como del canal circular de escurrimiento de la estructura y la representación de este tipo de techos en códices y maquetas prehispánicas. El relieve de la fachada representa "el monstruo de la tierra" sobre la que tenían que luchar, combatir y perecer los miembros a quienes estaba dedicado ese templo y en el que se efectuaban ceremonias de consagración cuando les era conferido por el gobernante su rango de águila o jaguar. Por otra parte, se ha aceptado que este templo del Sol es una representación de la mansión del astro rey sobre la tierra; las esculturas de águilas y tigres imitando pieles de animales representarían el espíritu de los valientes guerreros muer-





Escalinata para la ceremonia, en donde los guerreros y sacerdotes recibían con honor el sacrificio.

tos. Orientado al sur, puede observarse durante todo el día la carrera de ese astro en el firmamento. Además, el templo era cubierto por un manteado, mismo que, según fray Diego Durán, representaba la imagen del Sol, de hechura de una mariposa.



Malinalco se consideró una avanzada militar de los tenochcas para el dominio de zonas estratégicas.

Cabe recordar que el azteca, el pueblo de Huitzilopochtli, es el elegido por el Sol para proporcionarle su alimento; por eso, la guerra para él es una forma de culto y una actividad necesaria. En el recinto mencionado y ante la imagen del Sol, los prisioneros eran sacrificados para llevar un mensaje al astro. Se le ofrecía el corazón, *yallotl*, por ser el órgano dinámico por excelencia, que produce y conserva el movimiento y la vida, y su sangre, *chaltchihuatl*, el líquido precioso, se depositaba en el *cuauhxicalli*, vaso o jícara del águila, "donde bebe el águila", alimentando nuevamente al Sol.

Por otra parte, de lo que se conoce como monumento número II, actualmente sólo existen vestigios de una pirámide truncada orientada al oeste, de una sola escalinata con alfardas, construida de piedras recubiertas por una capa de estuco.

El edificio número III es una construcción recubierta de estuco dividida en dos aposentos: uno rectangular y el otro circular. Llamado comúnmente *zinacalli*, en el interior de este tipo de edificios se llevaban a cabo las fiestas de incineración y deificación en persona o en efigie de los miembros de la citada organización militar que fallecían o caían prisioneros en el campo de batalla. Restos de un mural representan los dioses estelares, es decir, el alma de los *cuautli* y *ocelotl*, de pie sobre una ancha faja celeste formada de plumas y pieles de tigre que representaban el cielo nocturno.

El monumento número IV es una amplia estructura semimonolítica con características de plataforma; en el centro de este aposento, de 14 por 20 metros, se encuentran dos bases monolíticas alargadas en forma de sarcófago que sirvieron de base a los postes de madera para sostener el techo. En dicha construcción se efectuaba, cada 260 días, la *Netonatiuhzaualiztli*, es decir, la gran fiesta del Sol, el día *nahuiollin* (cuarto movimiento), en la que los *cuacuahtin* enviaban un representante de su organización al Sol, aquél era sacrificado en medio de una gran fiesta.

El monumento V es otro edificio circular, con entrada al oeste, de mampostería en mal estado y dimensiones limitadas.

El monumento VI es una estructura monolítica que se hallaba en construcción al momento de la conquista de Tenochtitlán; cuando fue explorado se hallaron cinceles de granito, basalto y andesita que utilizaban los *tetlepanque* (labradores de piedra).

***Tlalpanhuéhuatl* de Malinalco**

Los estudiosos que han puesto especial interés en *Tlalpanhuéhuatl* han podido conocerlo físicamente y descifrar lo que sus relieves nos dicen.

El tambor es un tronco de tepehuaje que mide 97 centímetros de alto por 42 centímetros de diámetro en la parte superior, mientras que en el centro, que es ligeramente abombado, mide 52 centímetros y un total de 1.53 metros de circunferencia. El grosor

de sus paredes es de cuatro centímetros y toda la superficie tiene relieves que se dividen en dos secciones: superior e inferior. En lo que podemos llamar el frente de la sección superior se encuentra un águila con las alas extendidas; del pico asoma la cara de un personaje, mientras que sus piernas, en actitud de baile, están en ambos lados de la cola. Se trata de una representación simbólica del Sol, *cuauhtleuauitl*, "el águila que asciende" hacia el cenit acompañado de sus *tecroyotl* (heraldos), águilas y tigres.

El personaje, además, lleva en una mano una flor o sonaja, y en la otra un abanico; en las muñecas los *matzopetzti* (brazaletes) y en las piernas las *cozahuatl* (canilleras). En la parte trasera de la misma sección se ve la fecha *nahui hollin*, 4 movimiento, es decir, la fecha de la fiesta de la organización guerrera.

Lugar estratégico

Históricamente se ha comprobado, a través de los anales y códices, que en 1476 los mexicas, al mando del gobernante Axayácatl, sometieron a la región matlatzinca; que Malinalco, por su filiación étnica con los colhuacanos y tenochcas, no precisaba ser conquistado sino dominado.

Los aztecas tenían especial interés en conservar este rico centro agrícola, tanto, que hicieron de él un estratégico sitio militar. El gobernante Ahuizotl ordenó, entre 1487 y 1490, cuando en Malinalco gobernaba Citlacoaci, que se iniciara la construcción de los templos dedicados al Sol en el cerro de los Ídolos. En el año 9 *Calli*, es decir, 1501, se trasladaron los *tetlepanque* (labradores de piedra) para realizar la talla y labrado del templo monolítico. Posteriormente, a la muerte de Ahuizotl, su sucesor, Moctezuma, en 9 *Ácatl*, es decir, 1503, ordenó que se continuara la obra.

Este lugar, "donde se adora a Malinalxóchitl", o como dice fray Diego Durán, "donde se encuentran los guerreros del Sol", cumplió plenamente con su cometido antes de la conquista española. Es posible que por su importancia geográfica, el pueblo de Malinalco sólo recolectara el tributo de varios pueblos para enviarlo a Tenochtitlán, como en otros casos semejantes. A decir del historiador Javier Romero Quiroz, este sitio se consideró una avanzada militar de los tenochcas para la conquista y dominio de las zonas algodonerías, cocoteras y de cobre nativo de Ichcateopan, Teloloapan y Oztuma, respectivamente, y zonas adyacentes. Además, este poblado se encuentra en lo que se conoce como línea del gran *Ohtli* o camino prehispánico: Tenochtitlán, Atlapulco, Xalatlaco, Coatepec, Atzingo, Ocuilan, Chalma, Malinalco, Tenancingo, Zumpahuacán, Tonicato, Tetipac, Ichcateopan, Teloloapan y Oztuma.

El dominio de Malinalco garantizó a los aztecas el control de las comunicaciones del área, ya que

por esta zona se enlazaban con el valle de Toluca, con la región de Morelos o zona tlahuica, y con parte del norte del actual estado de Guerrero.

Este centro estratégico tuvo eminentemente un carácter comercial y militar en donde, además, se efectuaban prácticas y ritos de la clase guerrera *cuautli* y *ocelotl*, como la graduación de los mismos, los sacrificios dedicados al dios del Sol o de la guerra, y la cremación simbólica o deificación de los guerreros caídos en el campo de batalla.

Ceremonia en el *cuauhcalli*

En el segundo mes, conocido como *Tlacaxipehualiztli*, se sacrificaba un prisionero haciéndolo luchar contra dos caballeros águilas y dos caballeros jaguares, los cuales bailaban al pelear. Si el prisionero era un buen guerrero, era derrotado entre los cuatro caballeros. Estos caballeros salían de lo alto del templo, bajaban las escaleras en procesión detrás de los sacerdotes, hasta llegar a la piedra donde victimaban a los cautivos.

Después del sacrificio ritual, se depositaban los corazones, que eran llamados *quauhnochtli* (tunas del águila), en una vasija y a los sacrificados se les llamaba *quauhteca* (morador del país del Águila). En otro sacrificio se guardaban los cabellos, arrancados a los esclavos destinados al sacrificio, en un vaso llamado *cuauzáxiti*. Otro dios que recibía sacrificios humanos era el dios *Quauhtlicac* (El que se para como águila), compañero del dios *Páinal* y que tenía un templo dedicado a su veneración en el barrio de Popotlan en Tacuba. A los guerreros que habían capturado cinco rivales en la guerra, se les honraba con el título de *quauhyácatl*, que quiere decir "águila que guía", regalándoseles "un barbote



Cuerpo I, en donde se ve el excelente tallado de una sola roca.



Convento de Malinalco.

largo, verde, y borla para ponerse en la cabeza, con unas listas de plata entrepuestas en la pluma de la borla, y también se les daba orejeras de cuero, y una manta rica que se llamaba *cuechintlí*".

El convento agustino

En 1540 se inició la construcción del convento agustino que está en el centro de la población; obra costada por Cristóbal Rodríguez y que tuvo como prior al famoso Juan de Grijalva, cronista de su orden. El convento tiene una planta rectangular limitada a los lados por pequeñas capillas, su fachada es de estilo plateresco; a la derecha del mismo se encuentra el claustro, edificio de dos pisos, corredores limitados por arcada de medio punto y pilastras cuadradas con capiteles muy simples, ostentando restos de interesantes pinturas murales.

En la cabecera municipal existen algunas capillas dignas de mencionar y de visitar, como, del siglo XVI: Santa Mónica, Santa María, San Juan y San Martín; y San Pedro y La Soledad del siglo XVII. En el poblado de San Nicolás se encuentran los templos de San Nicolás y de Jesús María del siglo XIX.

Durante la Intervención Francesa los vecinos de la región se enrolaron en la brigada de Vicente Riva Palacio y combatieron contra las tropas invasoras en territorio de los estados de Guerrero y Morelos. En el periodo de la Revolución Mexicana, Malinalco fue ocupado como cuartel del general zapatista Genovevo de la O, quien incursionó en todo el territorio municipal.

Sincretismos

El tema de las flores engloba no sólo el manto primavera que cubre los campos, sino también el maíz que alimenta a los hombres y que es llamado "flor de nuestra carne", además de designar a los sacrificados que son considerados como "divinas flores". Estas flores rojas divinas que brotan en las batallas, adornan los libros sagrados y están consagradas al dios Águila, que descarna príncipes y que impera en el templo cuidado por el emperador Moctezuma.

El río de flores compone al agua florida, representa también a la sangre divina. Las "tunas de águila" representan los guerreros prisioneros que han de ser sacrificados y junto a las flores se encuentran los hermosos pájaros cuyo canto es fantástico y en los cuales se convertían los guerreros muertos en combate, para acompañar al Sol en su curso celestial. Éste es el árbol florido, en el que, según un poema, se regocija el poeta Nezahualcóyotl, convertido en quetzal y entonando bellos cantos, rodeado de flores y de los pájaros cantores *xiuhquéchol*, *tzinizcan* y *tlauhquéchol*.

Las religiones mesoamericanas utilizaron a la flor multipétala con círculos concéntricos, el girasol o *chimalxóchitl* para representar al Sol estático y en plenitud. Cuando esta flor multipétala tiene centro en espiral, designa al Sol que realiza su curso. Y si se trata de una media flor con el mismo centro en espiral, se alude al momento en que sale o se oculta el Sol. En los casos en que esta flor tiene cuatro pétalos, se hace referencia a la delimitación que hacen los solsticios de los cuatro rumbos del universo.

La espiral desdoblada en el centro de la flor se refiere a la actividad solar en lo que ésta se relacio-



Iglesia de San Martín.

na con el mundo humano, por lo que se le ha dado el nombre de "forma del año", es decir, el día y la noche, los solsticios, etcétera. En el glifo *ollin*, que está compuesto por dos espirales desdobladas y entrelazadas, se condensan estos aspectos: la ubicación de los solsticios y los rumbos del universo cuyo centro se halla en el centro de la Tierra.

Estas flores representan la alegría del mundo, su impulso vital, cuya hermosura es pasajera como la de los hombres. La brevedad de la vida y su plenitud se expresa en el éxtasis guerrero de los caballeros águila y tigre, donde se unen por un momento los ritmos universales y el latido del corazón humano.

En el símbolo del Árbol Floreciente, cuyo néctar alimenta a los quetzales y a las aves fabulosas, se reproduce esta imagen del chamán transfigurado. En este poema se recrea el simbolismo del culto solar azteca que se representa en la bóveda del convento de Malinalco y que animaba al centro de iniciación tallado en roca de piedra en el centro ceremonial dedicado a la iniciación de los caballeros águila y caballeros tigre:

Ya se extienden, ya se extienden
nuestros cantos,
en la casa de las joyas, en la casa del oro
se ensancha el Árbol Floreciente:
se estremece, se remece:
¡beban miel en él los quetzales,
beban miel en él las aves doradas y las aves rojas!
¡Tú te has convertido en el Árbol Floreciente:
abres tus ramas, tú las inclinas hacia abajo:
has venido a erguirte en la presencia del dios:
has brotado ramas nuevas: nosotros
múltiples flores!
¡Yérquete aún, echa brotes en la tierra!
¡Tú te mueves: caen flores (cuando) tú
te estremeces!

En los frescos de Malinalco se representan las flores solares para ilustrar a los catecúmenos el concepto europeo del paraíso que es traducido por los tlacuilos como el paraíso solar azteca. La plástica del observatorio solar de Malinalco también recoge este tema al ilustrar en los relieves que se encuentran en su interior las figuras del tigre y el águila, animales con los que se representa el drama de la evolución del Sol y la Luna en el espacio sideral.

La religión prehispánica, como las del mundo, tuvo la capacidad de asimilar los sistemas de creencias de los pueblos vecinos y las manifestaciones de la vida espiritual que le precedieron. Es muy probable que el complejo cultural del chamán, que se difundió con las migraciones a través del estrecho de Behring, haya florecido en tierras americanas influyendo en el desarrollo simbólico de la religión azteca, la cual adoptó los temas esenciales de la experiencia extática chamánica. Tal vez

en Malinalco se haya dado la escisión definitiva con este sustrato, que sin desaparecer, fue absorbido por el sacerdocio azteca. De esta manera Malinalco, lugar donde se desprecó a una líder de este culto acusándola de hechicera, marcaría el declive del prestigio chamánico entre los aztecas y sería la señal de que en ese momento se encontraba ya en total decadencia para los aztecas. Curiosamente, los frescos que decoran el convento de Malinalco para conversión de los indígenas, nos han dejado clara huella de la presencia de este mundo imaginario ☺

Fuentes de consulta:

Barrañón Cedillo, Armando. *Chamanismo prehispánico*, núm.18.

Piña Chán, Román. *Malinalco. Lugar de guerreros águila y tigre*, Fondo de Cultura Económica. México.

García Payón, José. *Malinalco, guía oficial*. INAH. México, 1958.

Hernández Rivero, José. *Ideología y práctica militar mexicana. El cuauhcalli de Malinalco*, H. Ayuntamiento de Malinalco. México, 1993.

Arciniega Ávila, Hugo Antonio. *Arquitectura agustina: La Definición de un Paradigma*. UNAM-FFyL, Posgrado en Historia del Arte.

Favrot Peterson, Jeanette. *La flora y la fauna en los frescos de Malinalco: paraíso convergente*, XLIV Congreso Internacional de Americanistas "Iconología y Sociedad. Arte Colonial Hispanoamericano", París, 1977. Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM, 1987.

Internet:

www.latinartcritic.com



Los frescos del convento muestran las imágenes cristianas de una evangelización, pero con detalles de flora y fauna típicos del lugar.

Color y espacio en la arquitectura prehispánica

Marcos G. Betanzos Correa*

"Somos herederos de dos culturas con diferente concepción del espacio: el urbanismo cósmico prehispánico y la mística conquistadora del espacio interior."

Agustín Hernández

El arte prehispánico obtuvo una interesante reinterpretación (en sentido formal) en nuestro país por medio del eclecticismo hasta finales del siglo XIX, contrario a lo que comúnmente se cree que ocurriera en tiempos de la Revolución mexicana. Esta revaloración se acentuó con obras que presentan rasgos que evocan aquellos tiempos, como el monumento a Cuauhtémoc ubicado en Paseo de la Reforma (ordenado a construirse en 1877 por Porfirio Díaz) o el Pabellón de México en París de 1889, ya que la mayor parte de este periodo fue menospreciada la peculiaridad artística de las culturas precolombinas de nuestro país, las cuales lograron grandes avances por medio de sus estudios en ámbitos como: astrología, matemáticas, arquitectura, medicina, entre otros.

*Alumno de la ESIA Tecamachalco.



La zona arqueológica de Cacaxtla constituye uno de los hallazgos arqueológicos más importantes del siglo XX.

En el campo de la arquitectura prehispánica de México, se encuentra un gran legado en todas las áreas artísticas; lamentablemente el paso del tiempo resulta un elemento destructivo, por esta razón, ahora sólo podemos conocer fragmentos reveladores de lo que fuera en realidad un universo, hoy en día sólo imaginable.

Color y espacio

El color era un elemento de gran importancia en la concepción arquitectónica prehispánica; se sabe que en la mayoría de sus construcciones utilizaban pigmentos naturales para su coloración. La "grana cochinilla" es quizá uno de los pigmentos más conocidos y posiblemente el más utilizado por su fuerza expresiva y sus sobresalientes cualidades químicas, el cual se extrae de los "insectos escama" (hembras), previamente secadas y que en la actualidad es utilizado para la elaboración de tintas, cosméticos y colorantes para alimentos.

La relación entre color y espacio tenía una jerarquía singular; sabemos que el color es determinante en la percepción de un recinto; ya sea de carácter psicológico-sentimental o físico; esto lo conocían bien los artistas plásticos antiguos y lo llevaban a cabo destacando el aspecto geométrico, simbólico y conceptual de las zonas arquitectónicas diseñadas.

Los Cerritos, Plaza de las tres pirámides y el Gran basamento, son tres conjuntos de edificaciones ubicados en la parte media del centro ceremonial de Cacaxtla, zona arqueológica ubicada al noroeste de la población de San Miguel del Milagro, en el municipio de Nativitas, Tlaxcala. Se cree que estuvo ocupada aproximadamente del año 400 d.C. hasta el 1100 d.C.; su época de auge ocurrió entre

los años 600 y 900, cuando dominó en el área un grupo de olmecas-xicalancas.

El arte pictórico de Cacaxtla es la fusión de las técnicas maya y teotihuacana que dieron como resultado una calidad impecable y una iconografía única en su tipo. Es en el gran basamento donde se localizan variedad de pinturas murales, sobresaliendo el “Mural de las batallas” (donde la técnica utilizada es al fresco), de la cual es posible observar imágenes acuáticas, el culto a Quetzalcóatl, además del empleo de la figura humana de trazo naturalista. El uso de los matices —como el fondo azul característico— y del detalle, en los innumerables giros y atributos de las vestimentas de los personajes que lucen penachos, armamentos, joyería, calzados y máscaras, sientan las bases de un pilar fundamental de la plástica americana.

Lo murales, lejos de ser un elemento puramente decorativo, tenían la función, en conjunto con los códices, para plasmar en ellos escenas bélicas y ceremoniales donde resalta el dramatismo del dolor y el orgullo del triunfo, elementos que sin duda forjaron la historia de su cultura.

Debido a estos elementos el arte prehispánico en Cacaxtla es notable; ya que por una parte sus pobladores hicieron énfasis en lo expresivo y por otra manifestaron la necesidad de dejar huella de los conocimientos o sucesos que marcaron su tiempo.

Urbanismo prehispánico

En el urbanismo prehispánico la escala de los espacios dedicados a lo ritual y sagrado, comparado con los designados a la vivienda, es desigual, por eso se puede afirmar la gestación de dos tipologías urbanas, la primera conformada por edificios religiosos y administrativos ordenada alrededor de plazas y carente de viviendas; cabe mencionar que se cree que en estos lugares residían los gobernantes y religiosos, mientras que la mayor parte de la población está ubicada en la zona suburbana circundante. La segunda es similar al concepto actual de ciudad, con calles que limitaban las diferentes clases sociales, así como templos y edificios administrativos orientados hacia la plaza central.

Estudiar el espacio en la arquitectura prehispánica homogeneizada por las diversas culturas como la zapoteca, mexica, náhuatl, olmeca, entre otras, es sorprendente, pues nos encontramos con un manejo del espacio interior menos jerárquico con relación al exterior demasiado trascendente, determinado sólo por los límites astronómicos que regían espiritual y arquitectónicamente a nuestros antepasados.

El centro ceremonial de la zona arqueológica de Cacaxtla se piensa que fue un lugar de reunión de comerciantes que viajaban a la zona maya, procedentes del Altiplano; mide 1700 metros de largo y unos 800 de ancho, compuesto por varias plataformas amplias y altas de forma escalonada debi-



Los murales ubicados en el basamento principal son de los mayores atractivos de Cacaxtla.

do a la topografía del lugar. Entre las plataformas existen fosos profundos que pudieron servir para defenderse de los invasores.

Los espacios de convergencia pública, fueron parte medular de la definición de lo prehispánico, donde lo público tenía mayor importancia que lo privado. Tanto los complejos ceremoniales como las verdaderas ciudades eran utilizados como centros religiosos, gubernamentales y comerciales. El comercio y la religión fueron aspectos fundamentales que auspiciaron el manejo del espacio, comerciar no sólo era importante para el suministro de bienes necesarios y superfluos, sino también como medio de transmisión de ideas y técnicas, así como de formas y motivos artísticos.



Los murales son testimonio de conquistas, intercambios comerciales y actos rituales.



El arte pictórico de Cacaxtla es la fusión de las técnicas mayas y teotihuacanas.

La religión constituye el segundo y más importante aspecto; socialmente los sacerdotes eran, en cuestión jerárquica, la segunda casta después de los gobernantes, y su intervención en las diversas disciplinas científicas y su influencia en el aspecto artístico es sumamente trascendente. Octavio Paz describió: *La religión para nosotros, es la creencia íntima, del corazón; para los antiguos lo fundamental es el rito, que es la gran fiesta pública.*¹

Esta concepción acerca del color y el espacio que poseían las culturas prehispánicas, son la materia prima de la cual está hecho el puente que une lo pretérito con lo contemporáneo, del cual la arquitectura no se resiste a ser receptáculo de una colectividad heterogénea y reinterpretaciones varias.

Por eso en la actualidad somos poseedores de influencias en el manejo del espacio, que se pue-

den observar fácilmente, ya que tenemos grandes referencias de áreas abiertas, como la plancha capitalina del Zócalo rodeada de edificios de uso religioso, comercial y político; donde actualmente convergen distintas ideologías, condiciones económicas o sociales, con fines diversos como: actos políticos o de contracultura, actividades culturales, económicas, artísticas entre otras más.

Respecto al color, podría decirse que el mexicano lo busca –quizá como una necesidad, que de forma subconsciente o no intenta satisfacer–; ejemplo de ello es la cantidad de coloraciones existentes en la arquitectura provincial en el país –a excepción de la ciudad de Mérida–. Lo anterior se puede observar no sólo en fachadas de casas sino también en edificios de mayor escala como hoteles, corporativos, conjuntos habitacionales, etcétera, donde la manera de designar los matices de una fachada o sus interiores es puramente emocional la mayor de las veces, dando a nuestro país un carácter singular y una valoración en las diversas manifestaciones artísticas a nivel internacional.

Conclusión

Cada cincuenta y dos años, en la cultura prehispánica, se generaba un acto de autodestrucción a sus ciudades con el fin de resucitar y vitalizar nuevamente su sociedad, como se ha comprobado que ocurría en diversos basamentos; sobre lo caído se levantaba lo nuevo y resurgía algo más fastuoso en todos los aspectos, así era en cada ciclo; valorar las enseñanzas del mundo prehispánico es entonces necesario para comprender la importancia de las artes en nuestro país y su función como compilador de la historia de nuestro pueblo; resurgir, renovar la cultura y hacerla crecer 

¹ Octavio Paz. *Conversaciones con Octavio Paz*, entrevista de Héctor Tajonar a Teodoro González de León y Octavio Paz.



El vestigio del conjunto es de gran importancia urbanística y arquitectónica, por la distribución y uso que se hace del espacio, tanto ritual como habitable.

"Lugar donde se lava"

Centro ceremonial de Tlapacoya

Rodrigo Hohensfels García*

Tlapacoya, significa en náhuatl, "lugar donde se lava". Desde tiempos milenarios fue un lugar privilegiado por su ubicación geográfica. Diversos estudios científicos han demostrado que la presencia del hombre en la región tiene aproximadamente 22 mil años de antigüedad. Las antiguas condiciones ecológicas propiciaron el asentamiento de grupos dedicados a la caza, la pesca y recolección de semillas; después de un largo proceso de adaptación cultural con los otros pueblos, estos grupos humanos llegaron a establecer a Tlapacoya como un centro ceremonial, y su principal culto fue a Tláloc, "dios del agua", pero sin que tuviera un nombre estrictamente, sino como una idea animista, dando un carácter simbólico a la propia naturaleza, por la cual se veían beneficiados. La construcción de Tlapacoya se ubica en el periodo Preclásico o formativo, entre los años 600 al 100 a.C.

En 1966, durante una construcción en la autopista México-Puebla, en un montículo rocoso conocido como el cerro de Tlapacoya, a orillas del antiguo lago de Chalco, quedaron al descubierto restos de huesos de animales y algunos utensilios de piedra, obsidiana y cuarzo, reunidos en torno al rastro de una hoguera que se encendió en tiempos lejanos. El análisis químico de ese hallazgo aportó la primera fecha remota en el estudio de la prehistoria mexicana: 22 mil años de antigüedad.

El sitio tuvo su auge en el Preclásico tardío, sin embargo, existen asentamientos que corresponden a la época olmeca en la fase Manantial de Tlapacoya, hacia el año 1400 a.C. Posteriormente el sitio estuvo ocupado en las fases Zacatenco, Ticomán y Cuicuico. Hasta principios del siglo XX estuvo rodeado por el lago de Chalco, en ocasiones la fluctuación del mismo convirtió al lugar en

una isla o en una península. En los años 1955 y 1956, el arqueólogo Román Piña Chan dirigió las primeras exploraciones en Tlapacoya, descubrió el basamento piramidal, las áreas habitacionales y varios enterramientos, convirtiendo a Tlapacoya en uno de los primeros sitios ceremoniales del centro de México. La estrecha relación de poblados como el de Tepexpan, Tepalcates y Cuicuico, hacen notar los primeros ordenamientos en cuanto a traza de chozas, arrojando así un bosquejo urbano, del cual Tlapacoya fue pionero e influyó en los demás pueblos, llegando por último a un Tenochtitlán y Teotihuacan con una hermosura en la composición de templos, plazas, calles y centros ceremoniales y de barrio.

*Alumno de la ESIA Tecamachalco.



Escaleras con alfardas y elementos, una composición de significado dudoso para nosotros. Fotos: Rodrigo Hohensfels García.

Tlapacoya en la historia

Horizonte arqueológico. Durante este largo periodo se observa la presencia de un instrumental lítico de grandes dimensiones realizado sobre lascas. Estos artefactos fueron por lo general de manufactura muy burda, elaborados con la técnica de percusión directa o indirecta y usando como materia prima la disponible localmente. En cuanto al aspecto económico de los grupos de este horizonte, no había especialización alguna, se utilizaba todo lo aprovechable dependiendo de regiones, estaciones y quizá existieron épocas en las que la recolección era más importante que la cacería. Las localidades conocidas hasta el momento que quedan dentro de este horizonte son: Laguna de Chapala, Baja California Norte; El Cedral, San Luis Potosí; Chapala-Zocoalco, Jalisco; Tlapacoya, Estado de México; Caulapan, Puebla; Loltún, Yucatán, y Teopisca-Aguacatenango, Chiapas.

Tlapacoya se localiza a 25 kilómetros al sureste de la ciudad de México. En este sitio se encontraron restos de viviendas junto con los huesos de animales que en estos hogares se asaron. Lo anterior hace suponer la existencia de una estación de resguardo de cazadores nómadas.

Primera etapa

El edificio de Tlapacoya fue construido en tres etapas, a la primera etapa corresponden dos plataformas sobrepuestas que se unen por medio de una angosta escalinata que está orientada hacia el basamento, localizada en el oriente y adosada al cerro como altar. En la arquitectura religiosa de to-



Construcción de tableros con un sistema constructivo de estuco coloreado.

dos los edificios prehispánicos, su sistema constructivo era el amontonamiento de tierra, respetar el ángulo del material en reposo y de ahí desplantar, por medio de terraplenes o tableros, los niveles a desarrollar con escalinatas orientadas al eje principal, así como plantas rectangulares y terrazas en cada nivel completaban el templo con el fin de dar culto al universo de origen preclásico y patriarcal, las dos plataformas construidas en Tlapacoya siguen un principio constructivo muy primitivo, que era el apoyo de una montaña o cerro y el talud de la tierra para consumir su templo, éste es uno de los conceptos básicos de construcción, el de la pesantez. Como menciona César Novoa Magallanes: "la voluntad de forma de esta cultura es un arte producto de la visión ideativa, que conserva los caracteres de estilización simbólica de las culturas prehispánicas, pero introduce la tendencia a la abstracción geométrica un tanto hierática para expresar la rígida estructuración estratificada de esta cultura"; y este arte de la estilización simbólica produjo obras hermosas, desde cerámica, pintura, astronomía, hasta las edificaciones destinadas al culto como pináculo de su mundo y cosmovisión universal.

Segunda etapa

Durante esta etapa se construyó una plataforma de cuerpos escalonados al frente y escaleras en los lados este, oeste y sur. Observando las fotos, se percata de que en realidad fue construida por etapas, vemos un desarrollo un tanto desordenado en los tableros superiores. Así como dos escaleras del lado norte que llegan a un mismo punto pero como si una bajara y otra subiera, o también hace suponer que una era para los sacerdotes y la otras para la víctima-ofrenda; tal vez si se tuviera un poco de la cosmovisión de nuestros antepasados, tendríamos una mínima idea de lo que significaría cada elemento arquitectónico y de la vida prehispánica.

Las escaleras a los lados ya tienen el elemento de las alfardas y su arreglo es de piedra volcánica unida con estuco en forma ciclópea, existe la suposición de que el estuco tenía color que le daba un mayor simbolismo espiritual para el periodo Clásico, donde tuvo un mejor desarrollo la construcción de los templos.

Tercera etapa

Se realizaron ampliaciones hacia el oriente y al poniente, formadas por muros de contención y varias escalinatas en el lado oriente.

Al explorar las plataformas se localizaron tres tumbas que contenían restos óseos humanos, seguramente de dirigentes o sacerdotes. Una de estas tumbas corresponde a su primera etapa de construcción y las otras dos a la segunda. Estuvieron

tapadas con lajas de basalto; las paredes que forman un cubo, fueron hechas de piedras unidas con lodo. En el interior, acompañando a los restos óseos, se descubrió una ofrenda compuesta por vasijas, figurillas y caracoles, además de utensilios y adornos hechos en piedra.

Sin definir épocas de ocupación y ubicado en las faldas del cerro de Tlapacoya, restos de basamentos piramidales, plataformas y escalinatas, en cuya cima se aprecian también dos montículos de seis metros de altura y a una distancia de 50 metros uno de otro con una plaza intermedia. Se dice que en este lugar se dio la primera traza urbana con un ordenamiento básico para las calles y chozas que se encontraban alrededor del santuario principal.

En la base de la pirámide se encuentran dos cubos hacia el interior de las plataformas, en ellas se descubrieron esqueletos como ofrendas, pero también surge la interrogante de por qué están de esa forma, en oquedad y orientadas a la salida del sol, con vista hacia la planicie, en donde seguramente estaba la aldea con su básico orden urbano. Si nos imaginamos el paisaje de aquel tiempo, seguramente veríamos al cerro como una isleta en medio del lago de Chalco; un valle con una vegetación abundante y de tranquilidad espiritual, tal vez desde el templo se podía observar a los indígenas trabajando a las orillas del río. La pirámide tiene una altura de siete u ocho metros desde el desplante de la plaza. Da la impresión de que su construcción fue un tanto arbitraria a los primeros entendimientos de lo que después fue una abundancia de significados, digamos que fue hecha sólo para adorar y ya.

En el libro de *Espacio y forma en la visión prehispánica* de César Novoa Magallanes, se maneja una tabla de los elementos más artísticos y representativos que intervinieron en la cultura preclásica, esto con el fin de dar una atención más concreta de nuestro quehacer arquitectónico y otorgarle una interpretación más profunda.

Como uno de los primeros templos de culto, el complejo está visualmente direccionado hacia los volcanes del oriente del valle de México, por donde aparecían los rayos del sol cuando despuntaba el alba. La cosmología de la "leyenda del Sol", supone que la creación del universo tiene su origen en Ometéotl, quien a su vez crea cuatro dioses que son los elementos básicos. La historia del universo está concebida como una evolución en espiral con edades o soles. En Malinalco encontramos estrecha relación con esta deidad, a quien atribuían el poder divino del universo. En esta cultura de cazadores y recolectores, se origina el régimen social del patriarcado con el culto solar y totemismo (otras culturas como la olmeca o la tolteca); también hay una angustia vital en el hombre de mentalidad mágica que enraza en la concepción animista de las fuerzas naturales y de los muertos: fuerzas o entes siniestros y terribles que



En el interior de las oquedades se encontraron restos óseos y ofrendas.

pueden destruir y destruyen con desalentadora frecuencia. Esto hace que las representaciones y formas de su arte posean habitualmente aspectos siniestros y terribles, con lo que el artista, sacerdote e indio, expresa de esta realidad, la vida y la muerte ☹

Fuentes de consulta:

Novoa Magallanes, César. *Espacio y forma en la visión prehispánica*. México, UNAM, 1992.

Piña Chan, Román. *Las culturas preclásicas en la cuenca de México*. México, FCE.

www.inah.gob.mx/zoar/html/zoar.html.



Plaza del santuario, en su interior descubrieron esqueletos como ofrendas.



I n t e r A R Q

La Revolución en la capital De la decena trágica al año del hambre

Eugenia Acosta Sol*

Si bien es cierto que la lucha revolucionaria en México se desarrolló mayormente fuera de la ciudad capital, es obvio que la ocupación de ésta fue el objetivo principal de todas las facciones revolucionarias en lucha. Ello convierte a la ciudad de México en el centro simbólico de la lucha armada iniciada por Francisco I. Madero.

El 7 de junio de 1911, la ciudad se vuelca para recibir a Madero, líder de la revolución triunfante en la primera fase, la antirreeleccionista, cerrada con la renuncia de Porfirio Díaz.



El reloj chino después de la Decena Trágica. FCNMH/MCI21. Revista Centro.

Sólo veinte meses después de la entrada de Madero a la capital, se vivió allí la Decena Trágica, entre el 9 y el 18 de febrero de 1913. El golpe de Victoriano Huerta inició con un fallido asalto al Palacio Nacional, tras el cual los levantados se refugiaron en la Ciudadela, ubicada en el cuartel VIII, a una cuadra al oriente del Paseo de Bucareli. Por tanto, son los alrededores a ésta los sitios mayormente impactados: Arcos de Belén, Bucareli, Avenida Chapultepec, entre otras. Los acontecimientos involucraron una vasta zona de la ciudad, cuya delimitación y estudio, en términos de daño físico y social, aún está pendiente. Respecto del centro histórico, Ignacio Solares asienta:

“Vimos que el Zócalo estaba rodeado de soldados con carabina en mano, lo mismo en los altos del Palacio Nacional, en la Catedral y sus altos campanarios y las azoteas de las casas cercanas. Nos fuimos y abordamos el tren eléctrico y un momento más tarde oímos fuertes tiroteos y los disparos de los cañones... el Zócalo se llenó de muertos y heridos. En los diez días que duró la lucha hubo muchas pérdidas de vidas en el ejército y en el público. Grandes edificios fueron derribados por las balas de los cañones. En los días que duró, el público no podía salir a ningún lado para arreglar sus asuntos domésticos, sólo podía hacerlo en las dos horas diarias que daban los combatientes como horas de descanso. Un día... vimos los montones de muertos que estaban listos para quemarlos con gasolina”.¹

¹ Solares, Ignacio. *Madero, el otro*. México, Joaquín Moritz, 1889, p. 177.

*Profesora e investigadora de la ESIA Tecamachalco. Candidata a Maestra en Sociología por la Universidad Metropolitana. Becaria de la COFAA.

Los daños físicos en la zona de la ciudadela fueron de importancia, entre otros, se reportó la destrucción del reloj de Bucareli, posteriormente reemplazado. En la lujosa colonia Juárez, los detractores del gobierno usurpado saquearon e incendiaron la casa de la familia Madero, ubicada en la esquina de Berlín y Liverpool.

Al cierre de la segunda fase del conflicto, vencido el usurpador Huerta, las fracciones revolucionarias desfilaron y se asentaron en la capital (1914-1915), con desastrosas consecuencias para sus habitantes: abigarramiento del espacio ciudadano, necesidades inusitadas de abasto en tiempos de guerra, suciedad, destrucción del mobiliario urbano, invasión y destrucción de viviendas y, naturalmente, agudos problemas de convivencia. En efecto, al triunfo del ejército constitucionalista sobre el usurpador Huerta, en 1914, entraron a la ciudad capital tres ejércitos: el 15 de agosto entra el de Álvaro Obregón, saliendo el 24 de noviembre, para dar paso al ejército del Sur, bajo el mando de Emiliano Zapata. Finalmente el 4 de diciembre llegó la División del Norte a la capital, con Francisco Villa al frente. Aguilar Mora relata la estupefacción mutua, al contemplarse capitalinos y soldados norteños:

“Por la Reforma venían soldados que parecían vaqueros tejanos (sic) con sombreros de fieltro de anchas alas, su camisola de paño color verde, su pantalón de montar color kaki y sus polainas cafés. Al cinto exhibían su revólver y cruzadas al pecho dos, tres, hasta cuatro carrilleras de parque. Atrás de ellos la infantería harapienta, sudorosa y desmelenada, campesinos malolientes llenos de polvo que miraban asombrados los lujos de la capital y se dejaban mirar asombrados por empleados de bombín, cuello duro y corbata y por señoritas que les echaban claveles y les gritaban vivas”.²

En los últimos días de este año (4 de diciembre), la conferencia de Xochimilco entre Villa y Zapata dejó en claro el desacuerdo entre las facciones revolucionarias y se volvió a la contienda, esta vez entre los vencedores de la dictadura huertista.

En 1915 se promulgó la ley agraria del 6 de enero; en febrero se efectuó el pacto de la Casa del Obrero Mundial con Carranza. En ambas acciones queda signada la adhesión de importantes sectores campesinos y obreros a la causa del ejército constitucionalista.

Rodríguez Kuri expresa que “si se toman en cuenta la ocupación constitucionalista de agosto de 1914 y la recuperación definitiva de la ciudad por los carrancistas en agosto de 1915, la capital había sido ocupada y desalojada alternadamente por carrancistas y convencionalistas (sobre todo por los zapatistas) seis veces en un año”.³

El año de 1915 fue de violencia generalizada en el país, y también *el año del hambre* para la capital, del verdadero desquiciamiento del sistema de abasto, policía y administración. Carmen Moreno Toscano escribe:

“Días antes de la primera entrada de los zapatistas a México, el comercio cerró. La población urbana comenzó a comprar alimentos en exceso para almacenarlos en sus casas. Se temían los saqueos. Cuando entró Villa con sus tropas, se repitió la escena, pero además lo acompañaban veinte mil soldados que también demandaban alimentos. Cuando volvió Obregón y los zapatistas se replegaron a Padierna, se suspendió el suministro de luz (porque los zapatistas cerraron las fuentes de Xochimilco) y como tampoco había carbón, los habitantes tenían que salir de noche y a escondidas, a cortar árboles de calles y avenidas para hacer fuego. Todas las fábricas del Distrito Federal habían cerrado y tampoco los ferrocarriles introducían materias primas para la producción. La ciudad estaba llena de desempleados y limosneros que deambulaban sin rumbo fijo y dormían en las calles. El tifus comenzó a hacer estragos. El Ayuntamiento reconoció su incapacidad para mantener el gobierno de la ciudad en estas condiciones y la abandonó a su propia suerte. Declaró que no podía hacerse cargo de los huérfanos...ni del manicomio de la Castañeda y abrió las puertas de esos establecimientos”.⁴

De acuerdo con Rodríguez Kuri, tan sólo en el mes de agosto de 1915 murieron 201 personas de inanición en la ciudad.⁵ La crisis, según el mismo autor, se relaciona con el vacío de poder que dejó

² Aguilar Mora, Jorge. *Un día en la vida del general Obregón*. México, Martín Casillas/SEP, 1982, pp. 8-9.

³ Rodríguez Kuri, Ariel. “1915: desabasto, hambre y respuesta política en la ciudad de México”, en: Carlos Illades y Ariel Rodríguez Kuri, eds., *Institución y ciudad. Ocho estudios históricos sobre la ciudad de México*. México, Unios/Soner, 2000, p. 136.

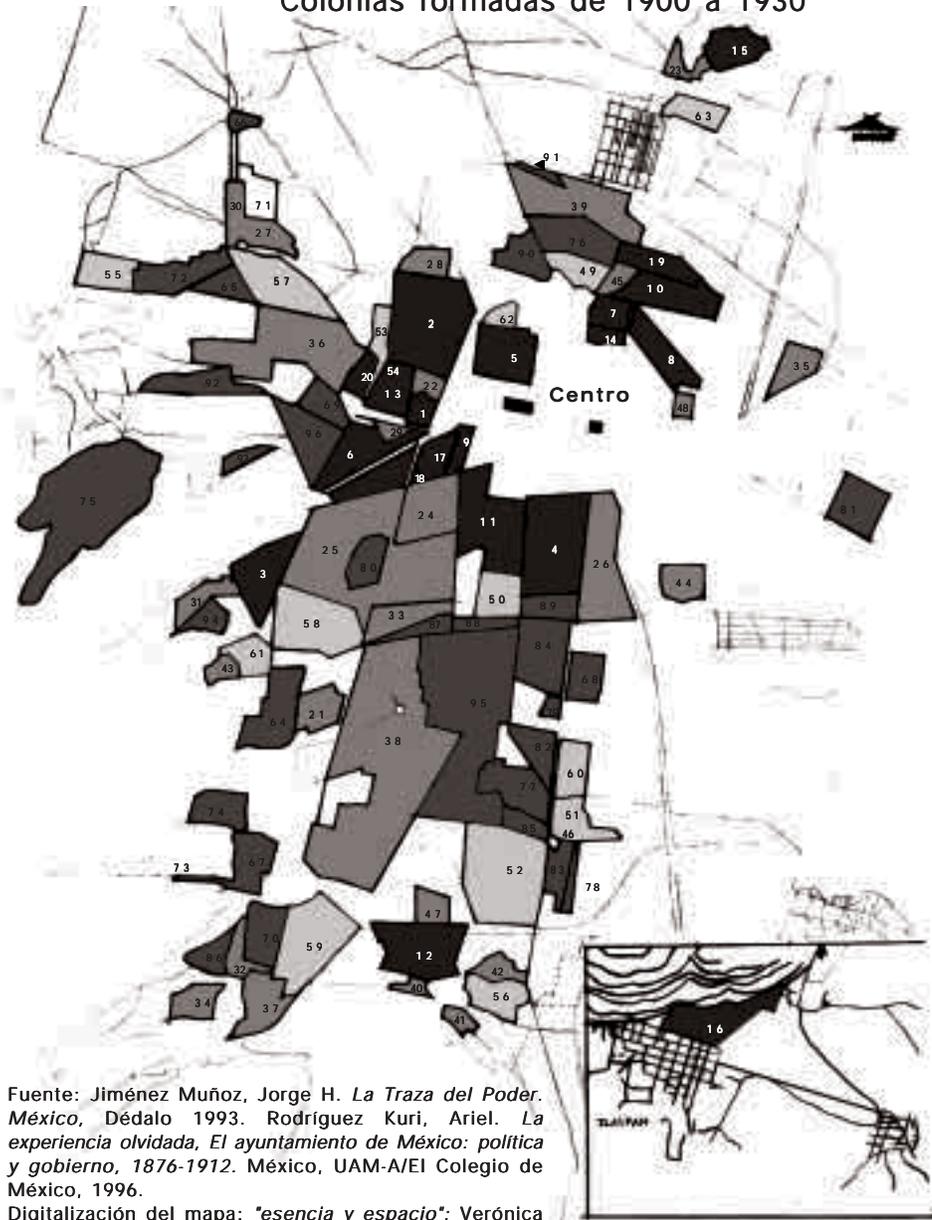
⁴ Moreno Toscano, Alejandra, en: Aguilar Camín, Héctor y Meyer, Lorenzo. *Historia gráfica de México*. México, Patria/INAH, 1992, vol. VII, p. 104.

⁵ Rodríguez Kuri, Ariel, *op cit*, p. 133.



Entrada de Madero a la ciudad de México. AGN, Colección Fotográfica de Propiedad Artística y Literaria, Compañía Industrial Fotográfica, Revolución, foto 1.

Colonias formadas de 1900 a 1930



- 30. Imparcial
- 31. Daniel Garza
- 32. Campestre
- 33. Roma Sur
- 34. Altavista
- 35. Romero Rubio
- 36. Santa Julia
- 37. Huerta del Carmen
- 38. Del Valle y Nueva Colonia del Valle
- 39. Vallejo
- 40. Central
- 41. Argentina
- 42. Carretero
- 43. Ex -Molino de Santo Domingo
- 44. Magdalena Mixhuca
- 45. Maza
- 46. Albert
- 47. San Felipe
- 48. Scheibe

Formadas de 1910 A 1920

- 49. Peralvillo
- 50. Buenos Aires
- 51. Zacahuizco
- 52. Portales
- 53. Santo Tomás
- 54. Central
- 55. Argentina
- 56. Parque San Andrés
- 57. Ahuehuate o Totocalco
- 58. Escandón
- 59. Hacienda de Guadalupe
- 60. Nativitas
- 61. Bellavista
- 62. Prolongación Guerrero
- 63. Magón

Formadas de 1920 A 1930

- 64. San Pedro de los Pinos
- 65. Hernán Cortés
- 66. Buenavista
- 67. Purísima
- 68. Moderna
- 69. La Verónica
- 70. Guadalupe Inn
- 71. Clavería
- 72. Legaria
- 73. Mercedes Gómez
- 74. Alfonso XIII
- 75. Lomas de Chapultepec
- 76. Ex Hipódromo de Peralvillo
- 77. Independencia
- 78. María del Carmen
- 79. Postal
- 80. Hipódromo Condesa
- 81. Federal
- 82. Niños Héroe
- 83. Niños Héroe
- 84. Álamos
- 85. San Simón
- 86. San Ángel Inn
- 87. La Piedad
- 88. Atenor Salas
- 89. Algarín
- 90. San Simón
- 91. Tlacamaca
- 92. Granada
- 93. Del Bosque de Chapultepec
- 94. Observatorio
- 95. Narvarte
- 96. Anzures

Fuente: Jiménez Muñoz, Jorge H. *La Traza del Poder. México*, Dédalo 1993. Rodríguez Kuri, Ariel. *La experiencia olvidada, El ayuntamiento de México: política y gobierno, 1876-1912*. México, UAM-A/El Colegio de México, 1996.
 Digitalización del mapa: "esencia y espacio": Verónica Guzmán Gutiérrez y Tonatiuh Santiago Pablo.

COLONIAS

Formadas hasta 1900

- 1. De los arquitectos
- 2. Santa María la Ribera
- 3. San Miguel Chapultepec
- 4. Escandón o del Cuartelito
- 5. Guerrero
- 6. La Teja
- 7. Violante o la de Tepito
- 8. Morelos
- 9. Limantour o Bucarell
- 10. El Rastro
- 11. Indianilla
- 12. El Carmen
- 13. San Rafael
- 14. Díaz de León

- 15. Carrera Lardizábal
- 16. Toriello Guerra
- 17. Del Paseo
- 18. Nueva del Paseo
- 19. Valle Gómez
- 20. Tlaxpana

Formadas de 1900 A 1910

- 21. Nápoles
- 22. La Blanca
- 23. La Estanzuela
- 24. Roma
- 25. Condesa
- 26. La Viga
- 27. San Álvaro
- 28. Chopo
- 29. Cuauhtémoc

el derrocamiento del aparato de Estado porfirista; la destrucción de vías y ferrocarriles que desquició el sistema de abasto; el colapso del sistema monetario; la severa contracción en la producción agrícola y el aumento de las prácticas monopólicas entre los comerciantes –básicamente españoles– de productos básicos. Hacia el primer semestre de 1916, el gobierno constitucionalista logró ofrecer algunas respuestas a la desesperada población capitalina, a través de operativos de abasto, beneficencia pública y leyes que persiguen el ocultamiento y la especulación de bienes básicos. Se trata de las primeras acciones del nuevo estado revolucionario.

Durante el gobierno de Carranza (1917-1920) como presidente electo, la ciudad continuó recibiendo gran cantidad de inmigrantes del interior de la República que, a pesar de las muchas familias que han abandonado la capital en los años previos, vienen a engrosar abruptamente el total de habitantes de la misma. Este hecho constituyó, en los años de reconstrucción, uno de los problemas más acuciantes de la ciudad, toda vez que el problema de la vivienda, ya agudo durante el porfiriato, se recrudeció y dio lugar a la duplicación del área urbana en la primera década de la posrevolución.

Crecimiento urbano durante la lucha armada

Es importante señalar el hecho de que la actividad fraccionadora, y por ende la especulación, no tomaron recesos durante los años de lucha armada; 15 colonias se formaron entre 1910 y 1920: Peralvillo, Buenos Aires, Zacahuisco, Portales, Santo Tomás, Central, Argentina, Parque San Andrés, Ahuehuate o Totocalco, Escandón, Hacienda de Guadalupe, Nativitas, Bellavista, Prolongación Guerrero y Magón.

Como se observa en el mapa anterior, las colonias autorizadas durante la década en que se inscribe la lucha armada, se formaron mayoritariamente dentro del perímetro urbano que habían marcado las colonias y fraccionamientos autorizados durante el porfiriato. Las colonias Nativitas (60), Zacahuisco (51), Parque de San Andrés (56) y la extensa Portales, comenzaron a “rellenar” por la calzada de Tlalpan, el gran espacio entre el Centro Histórico y la zona de Carreteraco y Toriello Guerra, con lo cual se inició el proceso de asentamiento en ese eje de urbanización. Dos de las 15 colonias mencionadas estaban dirigidas a la clase media y media alta: la Escandón (58), vecina al sur de la Condesa, y la llamada Hacienda de Guadalupe (59), que surgió aldaña a las Huertas del Carmen, sitio ya tradicional de elegantes casas de campo durante el porfiriato.

Hacia el norponiente, la colonia Argentina (55), inicia un desplazamiento de la mancha urbana que llegará, durante la siguiente década, a juntarla con la también creciente mancha de villa Azcapotzalco.



Madero, de Chapultepec a Palacio Nacional, al enterarse de la rebelión de Bernardo Reyes. AGN, Colección Fotográfica de Propiedad Artística y Literaria, autores varios, Revolución, caja 165, foto 1.

Es importante remarcar que el plano (proyecto) de cada colonia, una vez autorizado o recibido, pasaba a integrarse al plano maestro (oficial) de la ciudad; si bien, en ese plano los contornos y traza proyectados y autorizados para cada colonia aparecen íntegros, el poblamiento de cada entidad urbana presentó un ritmo y una historia individual llena, en ocasiones, de cambios, anexiones y transformaciones, ya en la vocación del barrio, ya en su extensión, nombre y/o la composición de sus habitantes. Por ende, la fecha de autorización e inicio de las colonias mencionadas en cada corte cronológico, no indica el ritmo de poblamiento, urbanización y construcción de las mismas; este proceso, puede extenderse, como en el caso de la Juárez, por varias décadas para su conclusión ②



La popularidad de María Conesa abarcaba el ámbito nacional por la llegada de los distintos ejércitos a la capital. AGN, Colección Fotográfica de Propiedad Artística y Literaria, Casa Osuna, Películas varias, foto 29.

Código arquitectónico digitalizado

Luis Rosas Arenas*

El término código proviene de la palabra latina *codex* que quiere decir libro. “Una de las prácticas que distinguieron a las culturas mesoamericanas de las del resto de América fue la elaboración de libros en los que se registraban datos concernientes a diversas actividades”. En el mundo prehispánico el registro de los acontecimientos era fundamental para dar sustento al poder de los gobernantes y servía para legitimar los derechos territoriales. En otras palabras, apoyaba la posición dominante de un pueblo o grupo social así como sus aspiraciones de conquista.

*Alumno de la ESIA Tecamachalco.



Foto: Mariana Yampolsky.

A diferencia de la pintura mural o la escultura, el registro en códigos hacía más fácil su resguardo y traslado e incluso permitía copiarlos o corregirlos. Como es posible guardar en ellos mucha información en poco espacio, se usaron para documentar actividades de todo tipo. Los manuscritos de los códigos contienen figuras y signos susceptibles de interpretación, pero no se trataba de una escritura como la que desarrolló la cultura occidental.

Con excepción de los mayas, los códigos utilizan tres tipos de elementos para transmitir información: *pictogramas* (representación de animales, plantas, seres humanos u objetos), *ideogramas* (signos que expresan ideas) y *signos fonéticos* (referencias al lenguaje oral).

Clasificación de códigos

Se les clasifica de acuerdo con sus orígenes, época, soporte, formato y contenido temático. Por sus orígenes se les agrupa con el nombre de la civilización a la que pertenecen. Por su época, regularmente se toma en cuenta la conquista, así tenemos que pueden ser de dos tipos: prehispánicos o coloniales. El soporte de los códigos puede ser papel de amate, piel de venado, tela de algodón hecha en telar de cintura, papel de maguey, papel europeo, tela industrial y pergamino. En cuanto al formato existen: la “tira” cuando la composición es horizontal, y la “banda” cuando es vertical. Por la manera de guardarse, el código se llama rollo o biombo. Finalmente, en cuanto al contenido, se han agrupado de acuerdo al tema más importante de cada manuscrito, porque regularmente abordan varios: calendáricos, históricos, genealógicos, cartográficos, económicos, etnográficos, misceláneos y catecismos indígenas.

Los hombres y mujeres dedicados a realizar los códices se llamaban tlacuilo; ante todo debían tener cualidades de pintores o dibujantes y conocimientos profundos de su lengua. Los tlacuilo trabajaban en templos, tribunales, casas de tributos, mercados y palacios. Los libros pintados de los mexicas se guardaban en sitios llamados *amoxcalli*, que quiere decir casa del libro. Para leerlos se colocaban extendidos en el suelo protegidos por petates. El tlacuilo-lector y los oyentes se sentaban alrededor del papel para poder verlo completo.

El maguey

Los códices hablan de la importancia del maguey en la vida cotidiana y en la vida religiosa. El maguey producía la bebida sagrada, el *teómetl* o vino blanco, bebida de los valientes, y el *octli*, bebida de las clases populares que después de la conquista se llamó pulque.

Con el maguey se hacían cercas para delimitar los campos y techos para las casas; también hilo, papel, agujas, vestidos, calzado, reatas, vino, vinagre, medicinas y envoltura para deliciosos manjares con carne y pescado. El maguey es una planta de hojas en roseta, gruesas y carnosas, dispuestas sobre un tallo corto, cuya piña inferior no sobresale de la tierra. La mayor parte de dichas plantas pertenece al género "Agave L." del cual existen en México más de 400 especies. Se localiza principalmente en las estepas, esta región natural tiene clima seco, las temperaturas son altas durante el verano y muy bajas en el invierno.

La grana cochinilla

Como se sabe, el México antiguo hizo grandes aportaciones al mundo occidental. Sin embargo, poco se sabe del "aditivo" que en el tiempo de la Colonia implicó una importante entrada de bienes a España: el colorante obtenido a partir de la grana cochinilla o *nocheztli*, cuyo significado es "sangre de la tierra", revolucionó la industria de colorantes pues fue ampliamente utilizada para la producción textil.

La grana cochinilla es un pequeño insecto hemíptero (*Coccus cacti*) que puede desarrollarse silvestre o por medio de cultivo en ciertas especies de nopal. El tinte se obtiene del cuerpo diseado de la hembra. En un principio se utilizaba únicamente para la pintura de códices, cerámicas y pinturas. Según se refiere en la matrícula de tributos, era uno de los productos más cotizados que los pueblos vasallos de los mexicas entregaban a Tenochtitlán.

De esta forma, "al color con que se tiñe la grana lo llaman *nocheztli*, quiere decir, sangre de tunas, porque en cierto género de tunas se crían unos gusanos que se llaman cochinillas, apegados a las hojas, y aquellos gusanos tienen una sangre muy colorada, ésta es la grana fina que es conocida en



Matrícula de los tributos, lámina 17.

esta tierra... A la grana que ya está purificada y hecha en panecitos, llaman grana recia o fina, véndenla en los tiánquez hecha en panes, para que la compren los pintores y tintoreros". *Matrícula de Tributos* de Fray Bernardino de Sahagún.

El procesado actual de la grana cochinilla consiste en el triturado del insecto, que se adiciona a un tanque con agua hirviendo. Se filtra la solución y se le agrega un solvente que hace precipitar el carmín al fondo de la solución; éste se separa y seca. A pesar de la investigación y desarrollo de colorantes sintéticos, la cochinilla es ahora una excelente alternativa, no tóxica de coloración roja natural.

El presente trabajo aborda el tema de los códices arquitectónicos digitalizados, para lograr esto se utilizará la tinta china y pigmentos naturales sobre hoja de maguey digitalizados y editados en *Corel Draw*.

El problema consiste en combinar técnicas y materiales contemporáneos con una técnica muy olvidada de representación gráfica, como lo es el códice y los pigmentos naturales que usaron nues-



Códice Borgla.

tros antepasados, por ejemplo, la "cochinilla" y otros pigmentos extraídos de plantas y minerales; utilizando ese legado para representar propuestas arquitectónicas contemporáneas e imprimirle un sello de autenticidad, originalidad e identidad a la forma de presentar la arquitectura de nuestro país, como una forma alternativa, flexible y apta para su digitalización y edición, con la utilización de la computación para hacer la técnica más dinámica.

Explicación de la técnica correcta

Se aplicará la tinta china con estilógrafos sobre la superficie de la hoja del maguey, con trazos libres en forma de croquis y con instrumentos de precisión para después combinarlos con los pigmentos naturales en lugares específicos, o bien, para resaltar algunos elementos y obtener texturas sobre la superficie con la ayuda de pinceles, punta seca y esponjas. Posteriormente se digitalizará el trabajo con la ayuda de un escáner o mediante fotografía digital para su intervención final que puede ser la incorporación de textos y ambientación. El trabajo se podrá mostrar en formato de presentación para proyectarse con cañón o imprimirse.

Forma de realización. Se aplicará en elementos croquisados de trazos libres y en elementos de mayor precisión como plantas, cortes y fachadas, para una presentación de anteproyecto o propuesta de ideas arquitectónicas.

Una de las limitantes de esta técnica es que sólo tendrá la capacidad de mostrar elementos de presentación y nunca de suficiente precisión para su construcción, es decir, que no servirá como técnica para una presentación ejecutiva.

La técnica de código arquitectónico digitalizado permite combinar técnicas milenarias con herramientas y recursos actuales, además de su alto contenido conceptual, está impregnada de una profunda identidad. Es una técnica que ofrece facilidad y rapidez de aplicación, además de dinámica en su presentación.

El dibujo arquitectónico

1. Equipo y material:

a. Lápiz de dibujo.

Se utiliza para delinear, hay que dejar descubierto dos centímetros de mina para que se pueda afilar.

b. Estilógrafo.

Es capaz de trazar líneas de un ancho preciso, se emplea para dibujar a tinta tanto a mano alzada como con regla. Utilizan un hilo metálico, regulador del flujo de tinta, insertado en una punta cilíndrica cuyo diámetro determina el grosor de la línea de tinta que traza.

c. Regla T/paralela.

La regla paralela es más precisa y más cómoda que la regla T; se recomiendan de cantos transparentes para mayor visibilidad.

d. Escuadras.

La escuadra (45°-45°) y el cartabón (30°-60°) se pueden emplear en combinación para construir incrementos de 15°.

e. El compás.

Sirve para trazar círculos de radio indeterminado, círculos grandes y para la mayoría del trabajo a tinta.

f. Gomas de borrar.

Utilizar siempre la goma de borrar más blanda compatible con la clase de trabajo, para evitar que se gaste la superficie de dibujo.

g. Escalímetros.

Triangular de 6 lados con 11 escalas.

2. Tinta: toda sustancia pigmentada, líquida o



viscosa, que se utilice en la escritura, la imprenta o el dibujo. Contiene dos componentes básicos: un pigmento y un aglutinante. Las más antiguas se componían de un pigmento denominado negro de humo, se llaman tintas chinas y son prácticamente permanentes porque el carbón del negro de humo es químicamente inerte y la luz del sol no las decolora ni las afecta de ninguna manera.

3. Delineado arquitectónico: la base de casi todo dibujo arquitectónico es la línea y la esencia de una línea es su continuidad. En un dibujo de líneas puras, la información arquitectónica aportada depende de las diferencias discernibles del peso visual de los tipos de líneas utilizados. La calidad de la línea depende de la claridad y la agudeza; del tono y de la densidad, y del peso apropiado.

Corel DRAW es un potente programa de dibujo basado en vectores que permite crear obras de arte de calidad profesional fácilmente, facilita la creación de ilustraciones profesionales: desde simples logotipos hasta complejas ilustraciones técnicas. Asimismo, permite enviar las ilustraciones a un servicio de filmación para su impresión o su publicación en Internet, además de adquirir imágenes directamente de una cámara digital.

Realización del dibujo arquitectónico, una nueva experiencia

Método. El papel de hoja de maguey se prepara y se fija en una superficie rígida, para poder trazar sobre ella sin que se arrugue, enrolle o pierda sus cualidades, la hoja se sujeta con la ayuda de alfileres en los extremos; con la ayuda de un lápiz mediano se delinear los trazos base del dibujo; con un estilógrafo de punto delgado se hacen los trazos básicos, con estilógrafos de puntos medianos y gruesos se dan calidades a los trazos, se procura tener el mínimo de errores ya que la superficie es muy delicada y no permite borrar constantemente; se aplica con pinceles o puntas secas el pigmento de grana cochinilla para resaltar los elementos de jerarquía, por ejemplo, espesores de muros, líneas de tierra, elementos estructurales, sombras, vegetación, figura humana, etcétera. Todos los trazos se pueden realizar con instrumentos o a mano alzada; se digitaliza el trabajo con una cámara o con un escáner; se almacena la imagen como archivo **Jpg**; se importa la imagen en un archivo **cdr** de *Corel Draw*; se aplican elementos de ambientación, por ejemplo, mobiliario, ambientación, figura humana, celaje, etcétera, digitalizados en **cdr** o exportados de *AutoCad*; la presentación final puede ser la imagen editada impresa en papel de diferentes texturas para obtener diversos acabados, o se proyecta la imagen con cañón en una pantalla.

Conclusiones

Es una técnica laboriosa pero de resultados muy atractivos y de un alto contenido conceptual, finalmente se recomienda para trazos libres o para la elaboración de croquis de poca precisión, no se pueden elaborar dibujos que requieran de una superficie de dimensiones considerables ya que el papel se obtiene de una hoja de maguey, por otra parte, la superficie no se mantiene plana, siempre tenderá a arrugarse y a enrollarse en sus extremos, el material es muy delicado y esto hace el trabajo más difícil, pero con los cuidados pertinentes se pueden obtener buenos resultados. La técnica tiene la ventaja de que una vez digitalizado el trabajo ya no hay problemas con el manejo del material y se pueden buscar alternativas en su edición, dando una amplia gama de posibilidades. Por último debo decir que ésta es una posibilidad diferente de presentación de un anteproyecto, debido a su contenido temático, conceptual, histórico y natural del material, lo cual hace que sea interesante y atractivo para quienes les gusta experimentar con otras posibilidades y técnicas ☺

Fuente de consulta:

Escalante Gonzalbo, Pablo. *Los códices*; México, 1998, CONACULTA.

Portillo, L. y Viguera G., A.L. *Manual de cría de grana cochinilla*, Universidad de Guadalajara, 2001.

Ching D. K., Francis. *Manual de Dibujo Arquitectónico*; GG/México.

www.corel.com

www.staedtler.com



La grana cochinilla.

Vivir la arquitectura del pasado en el presente

Georgina Hernández Vargas*

Desde la fundación de Tenochtitlán se inició la edificación de templos, construcciones habitacionales, espacios agrícolas, canales, muros de contención, calzadas, templos, áreas comerciales, elementos representativos de la organización social.

La edificación de una ciudad sobre otra, su diversidad, centralismo, magnificencia y deterioro, todo ello se refleja en su traza, paisajes, arquitectura, documentos, rostros y en los vestigios prehispánicos que se recuperan con los estudios arqueológicos.

Una excelente alternativa para conocer la cultura prehispánica la encontramos en la ciudad de México, en ella existen sitios arqueológicos donde se puede vivir la arquitectura del pasado en el presente.

San Pedro de los Pinos

*Licenciada en optometría.

Fue construido por los mexicas poco antes de la llegada de los españoles, como lo indica la cerámi-



San Pedro de los Pinos.

ca localizada y el tipo arquitectónico de los edificios. Es una construcción de forma piramidal a la cual se agregó otra, hecha con pisos y muros de cemento y tepetate. Los espacios entre los dos edificios se rellenaron con piedra, lodo y restos del primer edificio. Finalmente, por encima del segundo edificio, se agregó otra etapa constructiva. En la parte superior se localizaron 15 cuartos, la mayoría con pisos. En el lado sur también se descubrieron varios muros. En la parte noroeste se encontró una serie de cuartos de adobe que fueron levantados sin plan determinado (aparentemente).

Localización: Delegación Benito Juárez.

Acceso: Eje 5 sur (San Antonio) y avenida Revolución, antes del Anillo Periférico se encuentra la calle Pirámide, entrada a la zona.

Servicios: Estacionamiento.

Teléfono: 52174919.

Metro Pino Suárez

Altar dedicado a Ehécatl-Quetzalcóatl. Tiene forma circular lo que hace suponer que se dedicó a Ehécatl, dios del viento. Al parecer, se encontraba sobre superposiciones dedicadas a diferentes deidades. Asociado a él se encontró una escultura de piedra con la representación de un mono con máscara bucal, también asociada a Ehécatl, la cual se encuentra en la sala Mexica del Museo Nacional de Antropología. La última superposición estaba dedicada a Omácatl "dos caña", a quien se ha identificado con Tezcatlipoca, ya que ése era su nombre calendárico.

En un basamento de planta cuadrangular con una plataforma sobre la que se levanta un cuerpo circular, cuya única decoración es una cenefa formada por clavos de piedra, cuenta con cuatro escalones que conducen a la parte superior, donde se encontraba el adoratorio.

Localización: Centro histórico.

Acceso: corredor de correspondencia entre las líneas 1 y 2 del Sistema de Transporte Colectivo, Metro, estación Pino Suárez.

Servicios: no cuenta con ningún tipo de servicio. Se puede observar desde el exterior, en la Plaza Pino Suárez.

Horario de visita: el mismo horario de funcionamiento del Metro.

Cerro de la Estrella

El sitio se compone de un complejo con dos estructuras; la más importante es un templo-pirámide, el Monumento I, en el que se realizaba la ceremonia del Fuego Nuevo o *xiuhmolpilli* (atadura de años), celebrada por los mexicas cada 52 años. Según las fuentes, antes de la llegada de los españoles se habían celebrado cuatro ceremonias; la quinta, que no llegó a celebrarse, había correspondido al año de 1559 de nuestra era. Esta estructura está orientada hacia el poniente, donde tiene una escalinata flanqueada por alfardas. Los cuerpos están formados por amplios muros en talud; el lado sur está casi completo, mientras el muro norte ha desaparecido. En las faldas y en las proximidades del cerro se han registrado asentamientos y materiales que corresponden a los periodos Preclásico tardío (400-1 a.C.), Clásico (1-650 d.C.) y Epiclásico (650-950 d.C.). La construcción del centro ceremonial que se localiza en su cima comenzó a más tardar en el Posclásico temprano (950-1200 d.C.). Desde entonces el sitio experimentó varias modificaciones y siguió funcionando hasta la Conquista.

La segunda estructura o Monumento II es parte del complejo de la última etapa constructiva del Monumento I. Comprende una terraza desde la cual partía una escalinata de cuatro metros de ancho, que conserva una altura de 1.20 metros. La escalinata de la terraza tiene alfardas a los lados y alcanzaba seguramente la terraza que está localizada al frente del Monumento I. Recientemente fue construida una cruz de concreto sobre la terraza.

Localización: suroeste de la ciudad de México.

Acceso: el ascenso al centro ceremonial es por la calzada Estrella, cerca del cruce entre las avenidas Iztapalapa y Rojo Gómez.

Metro: Iztapalapa y Cerro de la Estrella, línea 8.

Servicios: no cuenta con infraestructura ni servicios.

Horario: martes a domingo de 9 a 17 horas.

Tlatelolco

Tlatelolco –del náhuatl *tlatelli*, “terrazza”, o *xaltloll*, “lugar del montón de arena” – fue fundado por los mexicas en 1337 d.C. En 1521 cayó en manos de los españoles y en 1527 se fundó ahí la iglesia del Señor Santiago.



Templo a Ehécatl-Quetzalcóatl. Foto: Georgina Hernández Vargas.



Basamento piramidal en el Cerro de la Estrella.



Plaza de las Tres Culturas en Tlatelolco. Foto: GHV.



Santa Cruz Acalpixca.

A partir de los años sesenta del siglo XX el sitio es conocido como Plaza de las Tres Culturas, pues en ella se reflejan tres importantes etapas de la historia de México: la prehispánica, la colonial y la contemporánea.

Las estructuras prehispánicas están distribuidas principalmente, al sur y al norte del Templo Mayor. Al sur del recinto ceremonial, en un espacio relativamente pequeño, se concentran nueve edificios menores; en el patio norte hay menos edificios, pero de mayor tamaño y en un área más grande. Algunos de los edificios más importantes son:

Templo Mayor. Es de mayor dimensión; se encuentra en la parte central de la zona arqueológica y las características de la etapa II la asemejan a las del Templo Mayor de Tenochtitlán. Se trata de una plataforma de tres cuerpos con amplias escalinatas (al poniente) partida en dos por alfardas centrales y laterales. Al parecer, este edificio fue más alto que el de Tenochtitlán.

Templo M o Calendárico. Muestra un tablero decorado con relieves alusivos a las tres primeras treceñas del *tonalpohualli* (calendario prehispánico). De los templos menores es el único con doble escalinata, y en la fachada principal se descubrió una pintura mural con las deidades creadoras del calendario prehispánico.

Templo R. Es una estructura de planta mixta, en cuya parte superior se conservan restos de un adoratorio dedicado a Ehécatl. Frente a él se detectaron varios entierros y ofrendas compuestas por infantes –en el interior de ollas–, conchas, piedras y figurillas de cerámica. Este edificio, junto con sus cuatro altares asociados, dos hacia el frente y dos en su cara norte, ha sido llamado el Complejo del Viento.

Templo W o el Palacio. Consta de cuatro pequeños cuartos que poseen un patio central con un altar y restos de pilastras que formaban un amplio portal.

Altar V. Consta de cuatro escalinatas concéntricas y al parecer estuvo dedicado a Tláloc.

Edificios X y L. Se localizan a un costado del Palacio. Tres fachadas del edificio L muestran remates de moños en altorrelieve; este edificio también es reconocido como Templo de las Pinturas por la pintura mural de sus fachadas, tableros y alfardas. El diseño del talud-tablero es idéntico al que aparece en los templos rojos del recinto ceremonial de Tenochtitlán.

Coatepantli. Significa “muro de serpientes” y es una construcción que enmarcaba el espacio sagrado, que se abría al centro para dar paso a la calzada norte que comunicaba con el Tepeyac.

Templo A. Ostenta un glifo en la parte superior de la alfarda sur. En este templo se localizaron cráneos de decapitados perforados por los parietales, por lo que fue llamado Altar Tzompantli.

Altar D1. Se encuentra frente a la entrada norte del *Coatepantli*, y reducía el acceso al patio norte, lo que indica que era un lugar para recibir a los peregrinos.

Templo I y J. Edificios unidos por una enorme plataforma, de la que solamente se ha descubierto la mitad oeste. El Templo I es el único edificio construido completamente con sillería de cantera rosa, a manera de tabiques. El edificio J muestra características similares pero de menor tamaño.

Iglesia de Santiago Tlatelolco. Conserva elementos característicos de la época colonial. En su fachada norte se expresa el sincretismo novohispano: un águila sostiene en sus garras un escudo con los estigmas de San Francisco flanqueados por flechas y macanas prehispánicas; bajo el frontis se ve una cenefa, símbolo mexicana de Tlatelolco, sobre la imagen del santo.

Localización: delegación Cuauhtémoc.

Acceso: Eje central Lázaro Cárdenas esquina Flores Magón, Nonoalco, Tlatelolco, México, DF.

Metro: Tlatelolco, línea 3.

Teléfonos: 55830295 y 57822240.

Horario: abierto todos los días de la semana de 8 a 18 horas.

Santa Cruz Acalpixca

En la época prehispánica el pueblo recibió el nombre de Atenco, “a la orilla del agua”. Posteriormente se le llamó Acalpixca, que significa “vigilante de canoas” o “lugar donde se guardan las canoas”, pues es factible que el área situada al pie del cerro en el que se encuentra el sitio fuera utilizada como embarcadero. El agregado de Santa Cruz ocurrió durante la época colonial. El sitio compartió características culturales mexicas y posiblemente fue un centro ceremonial vinculado con las festividades de fertilidad agrícola y con un culto al Sol reflejado en eventos astronómicos y calendáricos.

El sitio es famoso por los petrograbados localizados en la ladera y las faldas del cerro. Algunos de los más conocidos son: la Cihuacóatl o el llamado

Ocelocóhuatl; el *huehuetzalin*, "sacerdote" (conductor de los xochimilcas desde Tula, según el padre Durán); el *cipactli* (el primer signo solar del calendario mesoamericano); el *xonecuille*, "pie encorvado" (bácula de Quetzalcóatl que representa la Vía Láctea), el *océlotl* (símbolo de la guerra); la *izpapálotl*, "mariposa de fuego"; el *huacalxóchitl*, planta sagrada de los xochimilcas; el *yaoquizque*, el "guerrero"; el *nahuiollin*, "cuatro movimiento"; flores como la *cocoxóchitl* o dalia y la *yoloxóchitl* o magnolia; y la *nahualapa*, "piedra mapa", en la que se registran 56 ojos de agua, el lago de Xochimilco, ocho edificios con sus escalinatas y gran cantidad de veredas.

Localización: delegación Xochimilco.

Accesos: avenida México hasta el poblado de Santa Cruz Acapulxica, vuelta a la derecha por la calle 2 de Abril. Al final de esta calle se observa el cerro Cuailama, se da vuelta a la izquierda, sobre prolongación 2 de Abril y a unos cuatro metros se ubica la escalinata de acceso a los petroglifos.

Servicios: no cuenta con museo de sitio, pero muy cerca se encuentra el Museo de Xochimilco.

Horario: martes a domingo de 9 a 17 horas.

Cuiculco

La ocupación más antigua de que se tiene conocimiento en Cuiculco, "lugar donde se hacen cantos y danzas", ocurrió entre 2100-1800 a.C., con el establecimiento de aldeas de agricultores que alcanzaron su apogeo entre 800-600 a.C. Por esa época se construyó el centro ceremonial, cuya ocupación se extendió hasta aproximadamente 100 a.C. Hacia 1000-800 a.C. aparecieron las primeras plataformas de tipo cónico-truncada de planta ovalada hechas con tierra. Al parecer estos grupos de estructuras formaban centros de mayor jerarquía y funcionaban como cabeceras regionales. En Cuiculco había culto a los muertos, como lo indican los entierros encontrados frente al basamento circular, en los que había ofrendas formadas por objetos personales y alimentos. A principios del Clásico (100 a.C.), con el desarrollo de Teotihuacan la población de Cuiculco parece haber vivido una etapa de ocaso. Se cree que el sitio fue abandonado luego de la erupción del Xitle, cerca del año 400 de nuestra era.

Pirámide Principal. Pirámide troncocónica de planta circular de grandes dimensiones, formada por cuatro conos truncados superpuestos y unidos mediante escaleras y rampas; su fachada principal está orientada hacia el este. Este edificio fue construido con piedra y relleno con tierra, con lo cual se formó un núcleo muy comprimido. En cada una de las cuatro etapas constructivas se incluyó un altar en la parte superior central de la pirámide. A su plataforma superior, donde había un altar, se llegaba por una rampa situada al oriente. Las cuatro diferentes construcciones tuvieron lugar entre 800 y 600 a.C.

Plataforma Elevada. A partir del último piso del cono truncado, entre 550-500 a.C., se construyó una plataforma circular. El relleno cubrió por completo al altar de cantos rodados. Para ascender se construyó una rampa al poniente del gran basamento.

Estructura E1. Con otra estructura, situada más al oriente, formaba una pequeña plaza. Aquí se encontraron dos figurillas de serpentina de entre 150-250 de nuestra era.

Cuiculco B. Está compuesto por 11 edificios de diferentes etapas, de los que se rescataron cuatro. La estructura IX corresponde al Preclásico medio (1000-800 a.C.) y está parcialmente cubierta por lava. Se trata de un cono truncado con planta ovalada y una fachada escalonada sin recubrimiento de piedra.

Montículo de Peña Pobre. Al igual que el edificio principal o Pirámide de Cuiculco, tiene forma de cono truncado con planta ovalada, características del Preclásico medio (1000-800 a.C.).

Localización: delegación Tlalpan.

Acceso: Av. Insurgentes Sur, frente a la Unidad Habitacional Villa Olímpica, avenida San Fernando; calle Santa Teresa e Insurgentes.

Servicios: museo de sitio, venta de publicaciones, cafetería y estacionamiento.

Teléfono: 56069758.

Horario: martes a domingo de 9 a 17 horas.

Templo Mayor

La peregrinación de los mexicas comenzó en Aztlán, lugar cuya localización exacta se ignora. Según la leyenda ahí se formó un numeroso grupo de individuos pertenecientes a siete barrios distintos, quienes fueron persuadidos por su dios tutelar, Huitzilopochtli, para fundar una ciudad que "engrandeciera a la nación mexicana" y fue descubierta hacia el año 1325 d.C. en medio del lago de Texcoco.

Al centro de la ciudad, se encontraban el Templo Mayor y los principales edificios religiosos, civi-



Cuiculco.



Templo Mayor. Foto: GHV.

les y los que habitaban dirigentes y nobles. Al exterior estaban los barrios establecidos sobre chinampas distribuidas regularmente. Todo estaba unido a tierra firme por tres calzadas, y dos acueductos surtían de agua a la ciudad. Su estudio comenzó a principios del siglo XX a partir de los trabajos de construcción de drenajes en el centro de la ciudad. La época de más relevantes investigaciones se debió al hallazgo, en 1978, de la escultura de Coyolxauhqui, diosa de la Luna.

Se han localizado hasta 13 superposiciones del Templo Mayor (siete edificios que fueron levantados por sus cuatro lados y seis añadidos en la fachada), resultado del interés de cada gobernante por hacer obras suntuosas.

En 1521, al destruir los españoles el Templo Mayor, ignoraban la existencia de otros edificios en su interior, utilizados por los aztecas como cimientos para cada nueva construcción.

Etapa II. Abarca la parte de la ciudad construida alrededor de 1390 d.C. Se observa al norte superior de la pirámide, sobre la cual hay restos de adoratorios a Tláloc y Huitzilopochtli, los muros del adoratorio norte, dedicado a Tláloc, conservan restos de pintura. Frente a la entrada se encuentra un Chac Mool. El adoratorio sur, dedicado a Huitzilopochtli, preserva algunos restos de policromía en el interior y una piedra de sacrificios. Se construyó el drenaje de tabique en 1900 que afectó otras etapas constructivas.

Etapa III. Fue construida en 1431 d.C. En la fachada principal se ven dos grandes y amplias escalinatas con anchas alfardas, del lado de Huitzilopochtli y reclinadas sobre la escalinata, ocho esculturas de piedra que representan figuras humanas. Además de dos figuras con forma cilíndrica y cabeza humana.

Etapa IV. Fue construida en 1454 d.C., en la parte media del lado sur hay una cabeza de serpiente

labrada en basalto, la cabeza del animal descansa sobre un altar, a sus lados hay dos braseros de piedra estucada.

Etapa IV b. Construida en el año 1469. Se trata de un añadido a la fachada principal de la etapa IV, en el que se observa una gran plataforma sobre la que descansaban escalinatas y alfardas de las que sólo quedan algunos escalones. Sobre la plataforma, del lado del dios de la guerra, hay dos cabezas de serpiente que surgen de los arranques de las alfardas. Justo en medio de ellas fue encontrado el monolito de Coyolxauhqui. En el lado de Tláloc también hay dos cabezas de serpiente, aunque de distinto diseño, y un pequeño altar con dos ranas de piedra.

Etapa V. Se atribuye a Tizoc 1481-1486. Hay secciones de plataforma general, en el lado poniente se aprecia parte de la escalinata. El lado sur es el mejor conservado.

Etapa VI. Etapa de Ahuitzotl 1486-1502 d.C. Sólo se encuentran partes de la plataforma, sobre la cual aparecen cabezas de serpiente talladas en tezontle estucado.

Otros puntos sobresalientes son: el Templo Rojo Norte, el Tzompantli o altar de cráneos, el Recinto de los Guerreros, el Altar de las Ranas y el lugar preciso en el que se localizó el monolito de Coyolxauhqui, cuyo original se encuentra en el Museo del Templo Mayor.

Localización: Centro Histórico.

Acceso: costado oriente de la Catedral. La calle de Seminario es el acceso principal.

Metro: Zócalo, línea 2.

Servicios: museo, venta de publicaciones y artesanías.

Teléfono: 55424943.

Horario: martes a domingo de 9 a 17 horas.

En la ciudad de México tenemos la fortuna de poder admirar la grandeza de la arquitectura prehispánica y los diferentes estilos que han conformado el paisaje urbano de nuestra capital. Los sitios arqueológicos que existen en esta metrópoli nos enriquecen e identifican: templos y calzadas que nos permiten imaginar cuál era la concepción del espacio y del tiempo de quienes poblaron la gran Tenochtitlán📍

Fuentes de consulta:

López Warlo, Luis Alberto. "Arqueología de la ciudad de México" en *Arqueología Mexicana*, vol. X, número 60, marzo-abril, 2003, pp. 68-76.



D i n t e l

In Tlahcuilo

Moyocoyatzin

Intilli, in tlapalli
in toltecatl.
Tlayocoyacan ica in tllatl
tlachichiu a ica tllili,
quiyeyecoa in tllili,
quitici, quitequihua.

In cualli tlahcuilo,
mihmati yohteotl,
tlayoltehuani,
moyolnonotzani.

Quiixmati in tlapaltin,
quitequihua, quicehualtia.
Quipa in icxitl, in ixtli,

quihcuiloa in cehualli,
quicentlamia.

Quitequihua nochtin in tlapaltin,
yunqui ce toltecatl.
Quipa in tlapaltin itech
nochtin xochimeh.

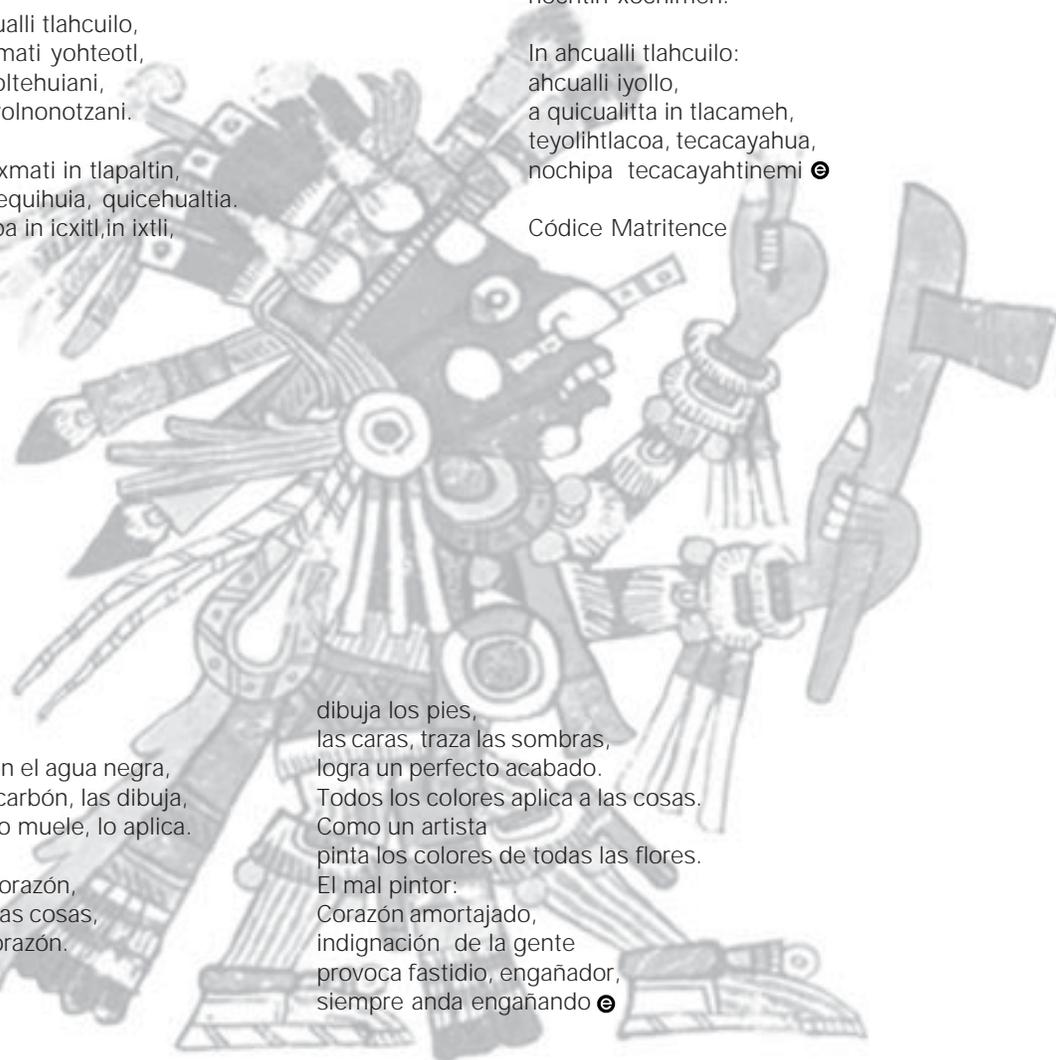
In ahcualli tlahcuilo:
ahcualli iyollo,
a quicualtita in tlacameh,
teyolihlacoa, tecacayahua,
nochipa tecacayahtinemi ☉

Códice Matritence

El pintor

La tinta negra y roja,
artista,
creador de cosas con el agua negra,
diseña las cosas con el carbón, las dibuja,
prepara el color negro, lo muele, lo aplica.
El buen pintor,
entendido, teotl en su corazón,
diviniza con su corazón las cosas,
dialoga con su propio corazón.
Conoce los colores,
los aplica, sombrea;

dibuja los pies,
las caras, traza las sombras,
logra un perfecto acabado.
Todos los colores aplica a las cosas.
Como un artista
pinta los colores de todas las flores.
El mal pintor:
Corazón amortajado,
indignación de la gente
provoca fastidio, engañador,
siempre anda engañando ☉



Amor en pócina

Josué Altamirano Alberto*

A mi Eros: Mani.

Eran casi las dos de la tarde cuando decidí salir. Sólo tenía quince pesos, un boleto del metro, un librito (de esos que se dicen de bolsillo, que curiosamente no cabía en ninguno de los míos) y un hambre que no me dejaba pensar muy bien hacia dónde dirigirme. Pensé que tenía que acabar con esta revolución estomacal como primer paso, pero tenía muy pocas opciones: una torta, tres tacos, dos quesadillas sencillas, cualquiera de éstas, "sustanciosas", pero nada nutritivas oportunidades tenía con mis escasos recursos, que mejor lo dejé a la suerte. Caminé para el metro creyendo obtener una respuesta de hacia dónde me dirigía, cuando vi a un ciego pasar a mi lado, uno de esos que abundan en la ciudad pidiendo dinero, con la típica vestimenta sucia que los caracteriza, y el conocido bastón desplegable del



*Alumno de la ESIA Tecamachalco.

Ilustraciones: Josué Altamirano Alberto.

que nunca se van a poder separar, hasta que un milagro o la muerte se los permita. Parecía querer llegar a algún sitio, y en su insistencia dobló su rumbo hacia la avenida llena de carros y automovilistas apurados por llegar a quién sabe dónde. Lo pensé dos veces y me di la vuelta hacia la avenida para llevarlo al otro lado.

–Déjeme llevarlo –le dije.

–Gracias, es que no sé dónde está la panadería.

–¿Cuál panadería? –Le pregunté.

–La que está a un lado de la taquería, la que está cerca del Mercado Sonora, en Fray Servando –contestó aún en medio de la calle.

–Esa panadería está del lado contrario, tenemos que regresarnos.

Aprovechando que el semáforo estaba en rojo, y los automóviles como toros a punto de que les abran el ruedo; dimos la vuelta para atravesarnos de regreso a la banqueta.

–Ya se había ido por otro lado –le reprimí.

–Sí, lo que pasa es que parece ser que no olí el pan cuando pasé por ahí.

–Ya está muy cerca –le aseguré– a dos cuadras de aquí.

Caminamos unos pasos y la puta hambre me decía: "Cabrón: primero hazte cargo de mí y luego levanta a cuantos chingados ciegos se te antoje". En corto estaba un puesto de quesadillas, donde sabía que no estaban tan mal, así que le pregunte al ciego que si ya había comido, y respondió que no.

–¿Quiere una? –Le dije.

–¿De qué hay?

–De hongos, de chicharrón, de flor de calabaza, de papa, de queso y de pollo.

–Una de chicharrón –me contestó.

Ya comiendo, le pregunté que desde cuando no veía.

–Desde que nací –comentó.

–¡Ah!, entonces ya se acostumbró. –Que penjo de mí. "¿Quién se acostumbra a estar ciego?"

–Una amiga me preguntaba lo mismo hace tiem-

po, pero mano, disculpa: ¿Quién se acostumbra a estar en las tinieblas de por vida? El que diga que puede, es porque está medio pendejo o no sabe de lo que habla.

Mejor me seguí tragando mi quesadilla antes de decir más estupideces, que, como ya sabrá el lector, con la panza llena se piensa mejor; a veces, no siempre.

–¿Tú eres de aquí? –Me preguntó.

–No, soy de fuera, aquí sólo estudio –le agregué con la quesadilla en la boca.

–¿Ya casi acabas tu carrera entonces? –Continuó.

El siguiente año, aunque lo que realmente quiero hacer, es escribir.

–Para eso no se ha de necesitar mucho estudio, ¿verdad? Debe de haber escuelas para eso, ¿o no?

–Sí, sí las hay, pero ya no quiero seguir estudiando más, ya lo que quiero es salir para pasar a otra cosa mariposa.

–Pues échale ganas y Dios quiera, sales pronto. ¿Eres católico? –Preguntó.

–No.

–¿O mormón, o testigo... o de esas más? –Insistió.

–Nada de eso soy, ni creo en nada de eso –le recalqué.

–¿Pero eres creyente?

–No, no lo soy, no creo en la excusa de la Iglesia para ser mejor o peor.

Intrigado prosiguió: –Pero eres respetuoso, eso es lo que cuenta, la mayoría de las personas son ojetas mano, y lo único que quieren hacer es verte la cara, lo malo es que yo ni eso puedo hacer.

Reí un poco por su comentario y seguimos empujándonos nuestras respectivas quesadillas.

Desembuchando mis quince únicos pesos nos pusimos en camino hacia la panadería en cuestión, que estaba a la vuelta de la calle.

–¿Me puedo agarrar de ti? –Me dijo.

–Claro –respondí.

Cerca de ahí no desaproveché para echarle un ojo a la chavalona del puesto de periódicos de la esquina, que siempre me pareció a todo dar. Ella me vio de un modo muy extraño, debía ser porque no todos los días que paso por ahí llevo un ciego a mis espaldas, ni la miraba de ese modo como la vi.

–Ya olí el pan –dijo el ciego, interrumpiéndome de la chaqueta mental que estaba teniendo con la de los periódicos.

–Sí, ya está aquí enfrente –le respondí.

Se acercó de prisa al mostrador de los flanes, gelatinas y pasteles, sacando varias moneditas de su mugroso y no menos apestoso saco, que al parecer quería que se las cambiaran por billetes. Yo, por lo mientras, me recuperaba de la impresión de la de los periódicos, viendo pasar carros y más carros por la avenida. Me volví hacia el negocio y me di cuenta que el ciego se había separado del mostrador con una negativa hacia su intentona. En medio de la embuchadera de quesadillas, me dijo que sí lo podía acompañar, después de pasar a la pana-



dería, al Mercado Sonora, acepté, al fin que no tenía nada que hacer, más que no hacer nada para que no me diera más hambre.

Rumbo al Sonora, me preguntó que cuántos años le calculaba. –Cuarenta y cinco, cincuenta –le dije, como para no ofenderlo.

–No, yo tengo cincuenta y ocho.

–¿Y vive con su familia?

–No, mi madre ya murió, y mi padre también, vivo con una muchacha de veintiocho años, ella luego no quiere estar conmigo porque le da pena que esté ciego y sucio, por lo que dice su mamá; ella ya está grande, le doy dinero todos los días, “que no le haga”. Luego se droga cuando quiere, sin importarle que yo vaya a llegar o que esté allí. ¿Tú bebes?

–Más o menos, con los cuates.

–Sí, uno tiene cuates cuando quiere chupar o cuando necesita algo, ¿a poco no?

–Pues sí –le respondí.

Siguió diciéndome que su pareja se drogaba todo el tiempo, de costumbre por las noches, y que en el día dormía, “como si de veras estuviera cansadísima”... (“A toda madre”, dije entre mí) ...que antes se dedicaba a la prostitución, y que él la ayudó a salir de “eso”. Que por el momento viven juntos, y la soporta, pero que luego lo trata mal y que para acabarla, ni se deja coger.

–¿Tú, tienes novia? –Me preguntó.

–Sí –le dije.

–¿Y cuántos años tiene? –Prosiguió con el interrogatorio, agarrado de mi hombro por la avenida que teníamos que sortear, entre puestos ambulantes, diablos de carga, carros mal estacionados, agentes de tránsito extorsionándolos y transeúntes que no les importaba que un ciego viniera a mis espaldas, cuestionándome sobre mi novia y mi vida.

–Veintidós, no, veintitrés, los acaba de cumplir –le respondí.

–¿Ella también estudia?

–Sí, Ciencias de la Educación... –no esperé a que me cuestionara sobre esa carrera...es como Pedagogía –corregí, “puta salió peor”, pues dilaté más mi explicación.

Él me dijo: “Que si todo salía bien y le echaba ganas pronto me podría casar y vivir bien trabajando”.

Me comencé a sentir un poco ridículo, “nada más un poco”, ajá, escuchando a un hombre supuestamente con pocas esperanzas en la vida, darme consejos y buenas expectativas sobre la mía. Prosiguió diciéndome que los chavos de hoy, “sin ofender”, no saben aprovechar las cosas y las oportunidades que se les dan y al mínimo problema ya se están rajando.

Siguió: –Cuántas personas se andan matando, que porque no tienen dinero, o que porque las dejó el esposo, o la vieja. Hombres hay demasiados para las mujeres, mujeres hay demasiadas para los hombres, yo no entiendo cómo no entienden eso.

Un diablazo en la pierna hizo darme cuenta de que ya andábamos entre los puestos del Sonora, lo que también me provocó mentar una que otra madre.

–¿A dónde vamos? –Le pregunté, con el chingadazo en la boca todavía.

–Al local 65, con doña Lola.

–¿Es un local de hierbas o de animales? –Le recalqué.

Por el olor que recordaba, dedujo que era uno de hierbas. Pasamos entre los puestos de animales, donde el olor a mierda le hacía el quite al ciego con el suyo a sudor de los mil años; trataba de describirle lo que había en cada puesto que pasábamos, pero él intuía la mayoría de ellos. Sólo cuando le dije que hasta changos, sapos y chivos había, se sorprendió. Comentó que “chivo”, sólo lo había comido, y que un “chango” no tenía ni la mínima idea de cómo era. Le dije que eran bastante similares a los humanos, y que posiblemente alguno que otro chango que veía por aquí, se veía mejor que algunos humanos que conocía. Al escuchar unos pericos, argumentó que le hartaban porque sólo se la pasan pegando de gritos sin ningún chiste, y que los canarios o los gorriones eran más agradables “que esos pinches pericos escandalosos que tenía su novia”. Hartándome también de los pericos, me

di cuenta que no tenía ni la más mínima idea de dónde andábamos y pregunté a los puesteros. Nos hicieron dar vueltas: *que para atrás, que para el siguiente pasillo, que doña Lola ya se había muerto, que pasando no sé qué, que quién sabe qué*. Hasta que le pregunté si no recordaba algo más específico, me dijo de nuevo lo que ya sabía: “Que era un puesto de hierbas y que la señora era Lola y su ayudante era Gema.”

Otra vez me volví a sentir como que un poco pendejo, ajá, solamente un poco, por andar camina y camina entre tanto olor a hierba, incienso y mierda de animal. Me pregunté que si este pinche ruquito no andaba nada más de caliente, y que lo único que quería era pasar a caldear ánimos con la tal Lola o Gema. Decidí tomar cualquier rumbo entre los puestos, y me agarré

del azar una vez más, porque no sólo me sentía como pendejo, sino que me veía como pendejo, pasando lo más despacio que se pudiera, para que no se tropezara el ciego entre los bultos que estaban apilados afuera de los diminutos locales, y otra vez la gente y otra vez los “putos diablos de carga.”

–Aquí está –dijo el ciego–, ya la escuché.

Incrédulo, pero feliz de culminar la tormentosa búsqueda, me acerque al puesto más cercano.

–¿Es usted doña Lola?

Desde arriba, de una pila de hierbas cura no sé qué, me contestó que sí, que ella era, que qué era lo que quería.

–Aquí la andan buscando. –Señalé al ciego. Ella lo reconoció a la primera.

–¿Y Gema? –Preguntó el ciego a la nada.

–Ya hace más de una semana que no viene a trabajar la muy cabrona, ha de andar de culito fácil. Bramó la señora.

El ciego se acercó a donde creía que estaba la dueña de esa voz y le dijo más quedito: –usted ya ha de saber lo que me trae aquí, ¿verdad? Ya traje lo que Gema me pidió la otra vez.

La doña amagó bajar de entre los bultos, cuando le quise extender la mano para ayudarla, de tres brincos ya estaba en el suelo. Agilidad rara, si se toma en cuenta que tenía una edad mayor y era más bien panzona.

–A ver, véngase más para acá. –Le dijo al ciego.

Salimos por el pasillo al exterior del mercado, donde el asunto parecía no cuadrarme nada, y más por la curiosidad que por obligación me pegué a la plástica:

–¿Y ya le ha estado dando lo que le dio Gema la otra vez? –Comenzó a cuestionar al ciego.

–Sí, pero ya se me está terminando, mire –le dijo, sacando un botecito de plástico que contenía una cuarta parte de su capacidad.

–Todavía tiene –dijo la doña despreocupadamente–, le alcanza para la semana –afirmó–. ¿Cómo ha visto que se porte su vieja?

–Pues bien, pero la muy cabrona, el otro día me pegó, mire –le señaló la frente como un niño quejándose con su madre.

–Cabrona, pero con esto va a quedar como santita para usted, no se preocupe, ¿trajo lo que le pidió Gema?

–Sí –se apuró a responder. Sacó bolsitas de bolsotas de entre el desarrapado saco, para dar con lo que buscaba. Le mostró una fotografía en blanco y negro, de tamaño un poco más grande que el de las credenciales.

Parecía la foto de un muerto, de esas que encuentras en los tianguis de antigüedades. Dejaba ver a una persona sin esencia, como un maniquí, la verdad se veía mejor en persona, lo fotogénico era otra de las cosas que no se le daban.

–¿Y la prenda? –Le pedía como lista del súper.

–Ésa no me la pidió Gema, pero el cabello sí lo traje.

–Voy a necesitar una prenda interior, un brasier,



un fondo, un calzón, lo que pueda traerme de estas cosas que le dije. Por ahora dígame el nombre completo de su vieja. –Díle a mi hija que te dé una libreta y un lapicero. –Me ordenó, como si le fuera familiar decírmelo.

Me volví hacia el puesto apresurado para no perderme mucho de la intrigante plática. En el puesto una muchacha, de culo ancho y cara lisa atendía a los clientes cuantas hierbas pedían. Esperé hasta que terminara de atenderlos, volteando hacia la escena entre la hierbera y el ciego. Pensé que nunca me imaginé el propósito que hacía que el ciego insistiera en encontrar el puesto. ¿De verdad le dará resultado? ¿Qué tanto necesitará a su pareja o cuánto la odia para quererla hacer cambiar a punta de pócmas? ¿Qué pasará por la cabeza de este ruquito para estar metido en este brujesco asunto?

Regresé rápidamente con el pedido, donde el ciego seguía descargando sus quejas a la doña.

–A ver, ¿cómo se llama usted? –Le preguntó.

–Guillermo. –Le respondió rascándose uno de sus inservibles ojos.

–¿Y ella, cómo se llama?

–Rosaura. –Rascándose el otro inservible ojo.

–Sígale dando el tolohache que queda, como le había dicho Gema, en refresco. Y el lunes me trae la prenda para que comencemos el novenario. Sí, el lunes en la noche la vamos a empezar a trabajar, va a ver si no afloja. –Sonrió cínicamente la doña.

Enrolló el mechón de cabello que le había dado el ciego en el pedazo de papel que contenía los nombres a trabajar, y los metió en su mandil cuidadosamente.

–Doña Lola, le voy a tener que pagar con puras monedas, es que no me quisieron cambiar, ¿verdad? –Me dijo buscando respaldo.

–No tenga cuidado, sirven igual –lo alentó la doña.

Volteándome a ver, volvió a decir: –el lunes no se les vaya a olvidar venir y traerme la prenda.

Interesado contesté que sí. –El lunes nos vemos. –Afirmé.

El ciego se contentó con mi respuesta y terminó de pagar en monedas los cien pesos que se abonaban a la cuenta final.

–Bueno, hasta luego, joven, que a usted ya lo había visto por aquí.

–Cerca de aquí vivo –respondí, sin dejar de sorprenderme, porque yo nunca había estado de ese lado del mercado y jamás me había topado con ella ni en sueños.

Caminando para la avenida, de regreso, me pidió una disculpa por no haberme dicho a lo que venía, porque según él, yo iba a pensar mal y me negaría. Me repitió que lo hacía porque no aguantaba la indiferencia de su novia y que eso lo hacía sentirse humillado, más humillación que la de estar ciego y pedir limosna.

–Se lo merece –repetía enojado. ¡Por puta y drogadicta!... Pero ya mejor vamos a comer algo, yo te invito, por ser buen amigo, porque de ahora en

adelante somos amigos, si a ti te parece, por supuesto.

–¿Por qué no? –Contesté.

En un puesto de carnitas encallamos.

Él muy seguro, y yo no tanto; pidió un kilo de surtida para cada quién, y dos tepaches. En lo que nos servían comenzó de nuevo el espectáculo del mete y saque moneadas de sus ropas.

–Ayúdame a contar –me pidió, como adivinando mis pensamientos ociosos.

Contamos trescientos pesos, de donde separó para pagar la cuenta. Con los tepaches y los taconazos servidos en la mesa todo se veía delicioso, si se considera que sólo teníamos una quesadilla en la panza.

–¿Y qué otras cosas más haces? –Me preguntó mientras se hacía un desorbitado taco.

–En general sólo lo de escuela, y leer, eso sí que me gusta bastante.

–¿Y qué lees?

–Pues de todo, hace tiempo leí algo sobre la ceguera; era un libro de un escritor portugués, que trataba sobre una epidemia de ceguera donde todos se contagiaban en las ciudades y regresaban al oscurantismo, nadie sabía cómo regresar a su casa, y los que estaban en sus casas no podían salir por miedo a perderse. Las calles eran un caos, los perros andaban sueltos mordiendo cadáveres que se acumulaban abandonados, no había comida, ni agua y la poca que había se la peleaban a muerte.

–Eso sí que se oye raro –me dijo. ¡Cómo iba a ser posible!, te imaginas a todos ciegos, que cosas hay escritas entonces.

–Bastantes, eso no es nada –comenté, mientras le echaba salsa verde a mi taco. ¿Quiere que le ponga cebolla y salsa a sus tacos? Porque así no le han de saber.

–Sí, ponle de todo, es que yo ni sé lo que hay para ponerle, por eso quisiera a alguien que me procurara y cuidara de mí, no como esa cabrona que sólo piensa en atarantarse y dormir, pero el lunes va a quedar como sedita, ¿me vas a acompañar, verdad?

–Sí –le dije–, y ya cómase sus tacos porque ya están preparados.

–No pues así sí aguanta, con cebolla y toda la cosa, ¿no hay limones?

–Sí, ya le puse.

–¡A tohomorocho! –Dijo, empujándose un taco.

Las carnitas se acabaron y me preguntó que si quería más, yo ya estaba satisfecho, él pidió otro tepache para el desempance. Después de pagar le dieron ganas de cagar, y lo acompañé hasta la puer-





ta, los comensales veían todo muy discreta y sigilosamente, pero el dueño ni se inmutó, ya conocía al ciego y no le negó su baño.

En el metro acordamos vernos el lunes, a las cuatro de la tarde, para culminar lo de los menjurjes; Metro Morelos, dirección Martín Carrera, debajo del reloj. Me di la vuelta y caminé lo más rápido que pude, ahora yo era el que tenía ganas de cagar.

El lunes, después de la escuela, me apuré al encuentro con el ciego, debajo del reloj. Esperé y esperé hasta las siete, y no llegó, pues qué se le va a hacer. Días después fui a comprar *La Jornada*, con la de los periódicos, ella me miró como si ahora me reconociera, yo me hice “wey” viendo las revistas de chismes y los comics. Peinando el puesto con la mirada reconocí algo muy peculiar de entre las revistas, era la foto del ciego en primera plana, en una revista policiaca, la misma en blanco y negro que sacó aquel día de su saco. Tomé la revista y la comencé a hojear: *Ciego estrangula a su amante y vive con ella durante días, vecinos avisan a las autoridades percatados por el intenso olor que provenía del cuarto.*

–No me digas que ese ciego que está en la foto es el mismo con el que pasaste hace unas semanas. –Me cuestionó una voz que parecía provenir desde afuera de mis pensamientos. Tardé unos segundos en hilar la voz con la muchacha de los periódicos. Seguía teniendo imágenes del ciego matando a su amante, desnudándola y saciando todo lo que en algún momento le negó. “En qué estaba pensando ese pinche ruquito”. Las manos se me enfriaron y una punzada me recorrió el estómago. Dejé la revista en su lugar y alcé la vista.

–No, no es el mismo ciego. –Respondí.

–¿Entonces por qué te pusiste pálido?

–Por las fotos, son muy gráficas, nunca he podido ver este tipo de revista. –La evadí.

–Tú has de vivir por aquí –aseguró tratando de indagar.

–Sí, a la vuelta de la calle.

–Te he visto pasar a veces, siempre vas distraído. Yo vivo en este edificio, arriba –continuaba.

–Yo sólo rento por aquí –no podía concentrarme para responder.

–¿Y trabajas? –Continuó.

–No.

–Yo antes trabajaba en el mercado, antes de estar aquí. Mi mamá tiene un puesto de hierbas, se llama Lola.

–¡Doña Lola! –Dije enfocándome en el nombre.

–Sí, doña Lola, ¿la conoces?

“¡Que si no la voy a conocer!” grité en mis pensamientos.

–No, no la conozco –apenas si pude decir. –¿Cuánto es por el periódico? –Le pregunté.

–Ocho pesos.

Me cobró de uno de a cincuenta; extendió su brazo para darme el cambio y rozó sutilmente mi mano con la suya.

–Espero que algún día que pases por aquí de nuevo, pases a saludarme y, quizá, hasta podrías invitarme a salir, si tu quieres... –Escupió delicadamente la directa... además, ¿qué podrías perder? –Finalizó.

Lo pensé, y sí que podría perder. *Toloache, brujas, amansaguapos, pelos, pócimas, fotos, hierbas, hechizos, menjurjes, mujeres ocultas*, todas esas palabras vinieron de golpe a mi mente ☹

Leyenda de la doncella del Lago de Cuitzeo

Gloria Margarita Preciado García*

Todos los pueblos están llenos de leyendas que pasan de padres a hijos de ancianos a jóvenes, que la gente las toma y las hace suyas, una de ellas es la de la doncella del Lago de Cuitzeo.

El Lago de Cuitzeo se encuentra en el estado de Michoacán, región bendecida por los dioses de los purépechas, donde el sol dora el maíz como bendición a sus habitantes.

Quinientos años antes de que se establecieran los tarascos en el año del Tigre, vivían en esa comarca los de la tribu taraschua, guerreros valientes y decididos, que habían sido amamantados con la leche de Yaracatzí, lo que les hacía tener gran nobleza para defender a los débiles, formar a los niños en las buenas costumbres y hacerlos dignos hijos de sus padres y de sus dioses.

En esa comarca los niños eran responsabilidad de todos. Los alimentaban, educaban, les enseñaban a pescar y a cazar, les hacían arcos y flechas a su medida.

En ese pueblo gobernaba el gran Yacualzín, respetado por los suyos y temido por sus enemigos. Como era la costumbre, el día que los ancianos le colocaron el penacho de rey, entró a las aguas del Lago de Cuitzeo e hizo una promesa, que sólo él y la doncella del lago, Yarindiría, sabían.

Durante un buen tiempo se tornó alegre, lleno de confianza, servicio, hasta que tomó por esposa a la princesa Yidiría, de la tribu de los cutzianes. La fiesta duró ocho días, con sus ocho noches. Se habló de la boda de Yacualzín y de Yidiría durante mucho tiempo; hasta que la princesa le hizo saber que estaba esperando un hijo, y que eso alegraría a las dos tribus, porque su hijo sería gobernante de ambos pueblos. Yacualzín, en lugar alegrarse con la noticia, la recibió con mucha tristeza, se internó entre los campos y viendo que estaba solo y nadie lo seguía, lloró amargamente. Porque él tenía que cumplirle a la doncella del lago, la promesa que le había hecho.

Le había prometido que si le ayudaba a vencer a sus enemigos, a tener prosperidad, a ser reconocido como un buen gobernante, haría una pequeña canoa, cuando naciera su primer hijo, y lo pondría en el lago para que fuera adoptado como el hijo de Yarindiría.

Durante todo el tiempo que la princesa estuvo embarazada, Yacualzín permaneció taciturno, silencioso, poco hablaba, poco comía, su sueño era intranquilo, ¿cómo cumplir la promesa?, ¿cómo decirle a la madre que su hijo tenía que ser entregado a la doncella del lago, como una promesa que él le había hecho? Llamó con todas sus fuerzas a la señora de la vida y la muerte, YaracatzíYaracuani. Rendido se quedó profundamente dormido y a través del sueño le habló la gran Yarayara: Hijo mío, ¿de qué te afliges?, yo te tuve en mi vientre de tierra, agua y caña. Desde mis entrañas fuiste preparado para ser un gran guerrero, cumple la promesa que le hiciste a Yarindiría; construye la canoa *yapiri-yapillitzi*, cuna de agua, coloca al niño dentro de ella, no permitas que la madre esté cerca, porque su llanto atrae a la doncella. Llena de flores blancas la canoa, dale una bebida endulzada con caña y miel de abejas al niño y colócale dentro de ella, espera que la Luna, la diosa Tlaculiani, esté en lo más alto y coloca la canoa en el lago. Lleva tres flechas, parte en dos la primera y dirás "cumplí mi promesa, te libero de la tuya", parte la segunda y la tercera, lánzalas al agua. Limpíate las lágrimas de los ojos y espera.

Yacualzín hizo lo que le había dicho la señora de la vida y la muerte, construyó la canoa *yapiri yapillitzi*, la adornó de flores blancas, rompió las flechas, las lanzó al lago, colocó al niño en la cuna de agua y le puso en el lago... Se sentó a esperar, cerró los ojos y apretó los puños, ya cerca del amanecer cuando Tlaculiani se despidió de Huari, el señor de las flechas ardientes, abrió los ojos, la canoa se acercaba a la orilla, las flores se habían vuelto amarillas, el niño dormía plácidamente. La señora de la vida y la muerte había hecho que cuando cayeran las flechas al Lago de Cuitzeo, la doncella cayera en un profundo sueño y no tomara la cuna del agua.

Esa noche el niño murió y Yacaratzi le dio vida de nuevo, las flores blancas se volvieron amarillas y el príncipe recibió el nombre de Yacualí, "El que viene de la casa de la muerte" 

*Profesora de la ESIA Tecamachalco.

**Ilustración Luis Enrique Tierranueva Gámez.

Raúl Anguiano artista universal y comprometido

Lorena Lozoya Saldaña

Toda mi obra está enraizada en la tierra y cultura que me formó...

Fuerte, dinámico y comprometido con sus ideas, Raúl Anguiano, el mejor de los artistas plásticos de México, nos habla de lo que le conmueve e inspira. Un hombre que ha pintado el alma de indígenas, obreros y hermosas mujeres al desnudo. Amablemente nos concedió una entrevista, en la cual conocimos algo más de la grandeza de su obra y espíritu. Uno de los mayores anhelos del maestro Anguiano es que las condiciones económicas, sociales y culturales del pueblo mexicano mejoren.



El maestro Raúl Anguiano con Tajín. Fotos: Lorena Lozoya Saldaña.

¿Considera que se está perdiendo la tradición plástica en México?

No lo creo, porque aunque hay muchos pintores, escultores, etcétera. siempre hay un pequeño grupo que está más enraizado a nuestras tradiciones, hay artistas de calidad en todas las generaciones.

¿Quiénes son estos artistas?

Los artistas jóvenes son, como dijo José Clemente Orozco cuando estaba alrededor de los 70 años de edad, cuando le preguntaron quiénes son los pintores jóvenes: "Nosotros los de 70, los demás están en la cuna". Entonces yo rendí homenaje a dos contemporáneos míos en un mural que inauguré hace dos años en Los Ángeles College en California, viven algunos todavía, los tres trabajamos mucho tiempo con un sentido paralelo, parecido: Alfredo Zalce (1908, Michoacán), José Chávez Morado (1909, Guanajuato) y yo que era el joven de esos tres viejos, pues nací en 1915 (Guadalajara, Jalisco), voy a cumplir 90 años. Todavía en vida les rendí homenaje en ese mural, aunque quedan otros contemporáneos como Ricardo Martínez, Juan Soriano, Arturo García Bustos. Esta gente, entre algunos otros en Oaxaca, Jalisco, Tlaxcala, hay siempre un pequeño grupo enraizado en las tradiciones mexicanas y son los que van a permanecer, porque hay miles de artistas improvisados que no tienen la raíz ni la disciplina, pero siempre habrá quien permanezca.

¿Considera que la función del arte es la subversión?

No es la de subvertir, porque aunque haya un sentido político-social en el arte, no es la función principal del arte subvertir la sociedad, sino reflejarla, eso sí, mantener la tradición, pero no debe de convertirse en un arma política, porque se desvir-

túa su calidad, que debe de ser estética en primer lugar. Hay otras maneras de influir en la sociedad. *¿Qué opinión le merece el arte contemporáneo?*

Yo he dicho siempre que en México hay una corriente, diríamos figurativa concreta, que es fruto del lugar donde se produce; hay otra corriente cosmopolita que imita corrientes extranjeras, esto no quiere decir que uno debe ser ajeno a influencias, pero yo diría que el arte figurativo basado en la realidad es lo que a mí en lo personal más me interesa, porque el arte llamado abstracto cae muchas veces en lo decorativo. En México hay un buen número de artistas que conservan esta tradición clásica, nacional con trascendencia universal.

¿Qué lugar tiene el dibujo en la formación de un artista plástico?

El dibujo es esencial, fui maestro 32 años de dibujo de figura humana desnuda en La Esmeralda del INBA y fundador de esa escuela, pues di clases desde antes que fuera escuela de pintura y escultura, cuando era escuela de talla directa, y el entonces director, Guillermo Ruiz, pidió un maestro que enseñara a dibujar, yo tenía 21 años y me comisionaron para enseñar a dibujar, el artista plástico que no dibuja, pues está en el aire, la base de las artes plásticas es el dibujo.

¿Se puede aprender a dibujar o es una habilidad con la que se nace?

Claro que sí, se necesita disciplina, observación y un buen maestro, no quiere decir que todos los artistas van a ser dibujantes originales o con personalidad, pero sí es una disciplina que se puede aprender, porque es un lenguaje universal, todo niño dibuja antes de aprender a escribir, y muchas veces antes de aprender a caminar garabatean, hacen una célula le ponen unos palitos y ya es un ser humano, es un lenguaje universal que no debe de perderse. A veces, por falta de orientación pedagógica, se pierden más del 90 por ciento en la adolescencia, pero sí se aprende a dibujar, aunque ser un artista genial no se aprende.

¿Cómo mira a nuestro país, dónde encuentra en este momento la belleza para sus obras?

La belleza es relativa, tiene muchos sentidos de apreciación, depende de qué hombre la quiere expresar o la siente, me hace recordar el arte azteca, la Coatlicue no puede decirse que sea bella desde un punto de vista occidental, no sólo hay que buscar la belleza, también se necesita buscar la fuerza, la expresión, a veces el horror, como en la época negra de Goya, hay una expresión, es decir, lo humano es lo importante, no sólo lo bello, eso es sólo una parte de la expresión artística.

Cuando el maestro Anguiano recorrió la exposición en la ESIA Tecamachalco en mayo pasado, recordó el cuestionamiento que alguna vez le hiciera una profesora en Hayton Beach durante la presentación de su obra en una High School: *¿por qué es triste su tema o las figuras?*



"El artista es un hombre sensible que refleja lo que ve y lo que siente".

Yo no había pensado en eso, porque reflejo al pueblo mexicano, especialmente al pueblo indígena, que es triste por la explotación de siglos, entonces el artista refleja espontáneamente lo que siente, lo que ve, pero tiene que tener esa disciplina aprendida de los clásicos del dibujo, de lo cual decía Miguel Ángel, el gran artista del renacimiento, el dibujo es la madre de todas las artes, aun superior a la Arquitectura, siendo él arquitecto, pintor, escultor, poeta, escritor, el dibujo es la base de todas las artes plásticas.

¿Cómo elige el maestro Anguiano lo que quiere plasmar en su obra?



El peón.



Cristo en la cruz.

Siempre cargo mi cuaderno de dibujo dondequiera que esté, ya sea en la selva lacandona, en una catedral gótica, en un templo helénico. El artista es un hombre sensible que responde a lo que está viviendo y está expresando, dibujando siem-



Coscomate.

pre. He dibujado, y de ahí, de mis apuntes de medio siglo, resulta un grabado o una pintura, es decir, el artista es un hombre sensible y refleja lo que siente y lo que ve, en dondequiera que se encuentre.

¿Sigue llevando su diario?

Sí, tengo cientos de cuadernos de dibujo, desde 5 ó 6 centímetros de ancho hasta medio metro, los cargo en todos mis viajes, y todas mis experiencias las voy dibujando. Hace unos días estuve en el zoológico de Chapultepec para dibujar rinocerontes, a la vez escribo muchas veces frases o algún detalle de mi experiencia de cada día. Hace algunos meses di un curso intensivo de pintura y dibujo en Fullerton College, California; cinco días con una modelo desnuda, rodeado de estudiantes platicando, respondiendo preguntas y a la vez pintando al óleo un cuadro diario, con grupos de 30 miembros en cada clase, también di una conferencia con modelo desnuda en el auditorio, con centenares de persona, eso lo escribo sintéticamente en mi diario. Quedan registrados también los apuntes que conservo y que he publicado parcialmente, tenemos la idea de publicarlos extensamente ilustrados con dibujos.

¿Qué le deja el contacto con los alumnos?

Es muy importante, porque yo empecé a dar clase en las escuelas primarias de Guadalajara a los 17 años, ya era maestro de dibujo a esa edad y podía dibujar una figura anatómicamente correcta. Y por necesidad económica para ayudar a mi numerosa familia, pues había quebrado la fábrica de calzado de mi padre, José Anguiano Peña, para ayudar a esta familia de 10 hijos, yo el mayor, me vi obligado, pero con gusto, a enseñar dibujo y hasta ser inspector de maestros de dibujo de las escuelas primarias de Guadalajara. Después estuve en contacto con alumnos muchas veces mayores que yo, en La Esmeralda yo tenía 21 años y algunos estudiantes tenían 40 ó 50 años, ellos me respetaban. Aprendí a respetar desde jovencito en las primarias de Guadalajara, las muchachas me chiflaban como una expresión de que les parecía guapo, pero cuando empezaba a dibujar en el pizarrón me las echaba a la bolsa, les imponía disciplina. Siempre he estado a gusto rodeado de estudiantes, toda la vida encantado.

La conversación es otra cosa que me interesa mucho, del intercambio de ideas con la juventud siempre aprendo mucho.

¿Cuáles son sus sueños?

Todas las noches sueño, a veces con amigos que ya fallecieron, aparecen en mis sueños vivos, sueño a mi madre, a amigos políticos, a amigos artistas, sueño cuadros ya realizados y me pongo a pintarlos en algunas ocasiones al día siguiente. Todas las noches sueño, no siempre los recuerdo, pero a veces los escribo.

¿Cómo describiría la generación artística a la que pertenece?

Es una generación muy importante, porque con todos los defectos que se le puedan atribuir a la Revolución Mexicana, los artistas de mi generación somos fruto de esa revolución, por ejemplo: mi padre, mi abuelo materno, tomaron parte en la revolución contra la dictadura de Victoriano Huerta del lado de Francisco I. Madero, y mi madre, Abigail Valadez, me llevó en brazos a visitar a mi padre al cuartel cerca de Guadalajara en Autlán de la Grana o en Ocotlán; entonces somos frutos, incluso grandes escritores como Octavio Paz y Agustín Yáñez, amigos míos. Agustín Yáñez, mi paisano a quien yo traté cuando tenía 15 años, él ya era abogado. Todos frutos de ese movimiento revolucionario que acabó con un pasado que tuvo también sus glorias, sus alcances, pero fue un movimiento profundo, el primer movimiento revolucionario del siglo XX, antes que la revolución rusa. Con todos los defectos de la Revolución, creo en lo que dijo alguna vez mi amigo Octavio Paz sobre Diego Rivera y otros artistas, qué nos importa ahora lo que expresen ideológicamente estos murales –porque él no coincidía con las ideas de Diego Rivera–, lo importante son las volutas de color, las áreas, la creación estética, sea cual fuere el pretexto, el tema o la ideología.

¿La cuestión estética va más allá de la ideología?

Claro, por ejemplo, si uno es católico –que me he alejado mucho de la religión en lo personal– visitando la Capilla Sixtina de Miguel Ángel, Palazzo Ducale de Venecia, el “Paradiso” del Tintoretto, veo como artista esas figuras en movimiento o volando, desplazándose, gigantescas, abrumadoras o de una gran belleza como aerolitos; lo importan-



20 de julio aquí en la tierra.

te es ver la composición, las formas, esas volutas de color, la ideología ya quedó ahí, fue el motor, el tema, pero permanecen la belleza, la estética, la plástica objetiva de esa pintura.

¿Considera que es necesaria una revolución para que en México las cosas mejoraran?

Creo que podría haber una revolución de control demográfico, ésa es la revolución que aconsejaría, me parece que después de los fracasos de revoluciones como la rusa y muchas otras, considero que las revoluciones y los movimientos guerrilleros son obsoletos y crean dictaduras, lo que se creyó que iban a ser revoluciones, concretamente las de América del Sur, ¿en qué acabaron?, en dictaduras como en Chile y Argentina, eso es lo que podría pasar en México si creciera una revolución. Hay que luchar por el mejoramiento del pueblo, por control demográfico, ésa es la peor ancla o peso de México, somos más habitantes que los medios para sobrevivir, hay que pensar y planear con inteligencia.

¿Qué representó para usted el mural que realizó en Los Ángeles, California, en el cual plasmó una biografía de la pintura mexicana?

Bueno es una pregunta muy interesante porque yo quería pintar una idea que vengo desarrollando desde hace tiempo y que sirvió de base para el cartel de una exposición que se inauguró un 5 de mayo en San Diego, entonces pinté a los presidentes Benito Juárez y Abraham Lincoln; me preguntaron por qué pinte eso, y yo creo que debemos de recordar que estoy inaugurando mi exposición en 5 de mayo, por ello expresé y dibujé a Juárez y a Lincoln porque fueron contemporáneos y amigos, Lincoln ayudó a Juárez con armas y mo-



Mujeres en la gruta.



Cabeza maya.

ralmente para derrotar al ejército francés, el más poderoso del mundo en esa época.

Entonces yo quería pintar a Juárez y Lincoln en ese mural que tiene 70 metros cuadrados en un vestíbulo en Los Angeles College, pero todavía a estas alturas hay divisiones entre el norte y el sur, así que me dijeron: mejor pinte su vida, la idea me



Mecapalero.

gustó mucho, sólo puse la condición de que pudiera involucrar también la biografía de la pintura mexicana, que fue la temática del mural desde la predicción del futuro con el escriba maya en un códice; después el encuentro de dos culturas, dos civilizaciones: el cristianismo y el paganismo azteca, la Coatlicue y el Cristo que a mucha gente le molestaba, pero era mi punto de vista. Luego me pinte como ellos querían, desde bebé desnudo, mis padres, mi abuela paterna y todos mis contemporáneos, posteriormente la mesa de los genios, los mejores pintores del siglo XX en México: Siqueiros, Orozco, Rivera y en el fondo Frida Kahlo que no creo que tenga ese nivel, lo digo con toda franqueza, también está José Guadalupe Posada, entre otros, y luego yo mismo en la selva lacandona con el descubridor de Bonampak, Carlos Frenk, porque es un parteaguas en mi vida, y así hasta terminar conmigo ya a esta edad en el extremo derecho con mi esposa y mi perro Tajín y alguno de mis contemporáneos como Arturo García Bustos, es el más joven que está expresado en este mural, también están Zalce, Chávez Morado, Tama-yo, Orozco Romero, González Camarena, Juan O'Gorman, Luis Nishisawa, es una síntesis de la escuela mexicana.

¿Cuál ha sido su relación con el Politécnico?

Hace unos años exhibí 225 obras, y que motivó que se publicara un libro, *Trazo de vida*, es una síntesis de mi carrera, una expresión muy importante en el Politécnico Nacional, pero quisiera mencionar que además, como viejo maestro, yo estuve en la inauguración del Politécnico en la época de Lázaro Cárdenas por el maestro Juan de Dios Bátiz en Santo Tomás, ya habíamos pintado, en unos talleres que tenían el techo en forma de sierra, en el exterior unas pinturas al fresco mi grupo que pomposamente se llamaba "Alianza de Trabajadores de las Artes Plásticas", éramos cinco miembros: Roberto Reyes Pérez, Jesús Guerrero Galván, Juan Manuel Anaya, Máximo Pacheco y yo "el niño" Anguiano (por ser el más joven), pintamos frescos ahí al exterior que desaparecieron, así que podría decirse que soy un viejo politécnico.

¿Qué impresión le deja la ESIA-Tecamachalco?

Bueno, mi primera impresión, me gustan mucho estos edificios, muy limpios, muy funcionales, es la impresión que tengo, porque no siempre, en los Estados Unidos concretamente, hay edificios tan bonitos, tan funcionales, tan limpios, me gustó mucho la primera impresión de lo que he visto, pero además, el Politécnico Nacional, con todo, creo que formó parte de la Fundación Alejo Peralta, como artista y toda la producción, la enseñanza, la gente que sale de ahí, pues es junto con la Universidad el futuro de México, la juventud sin educación termina en esclava.

Raúl Anguiano, maestro en la pintura, en el grabado y en el arte de la vida, productor incansable de belleza, nos cautiva con su estilo claro, sencillo y vigoroso **e**

Exposición *Quince volcanes*

Vicente Rojo: sabiduría, vitalidad y fuerza

Lorena Lozoya Saldaña

*Extiende una luz como una fogata que se sorprende a cada instante
Una alta fumarola de tintes volcánicos y una catarata oscura.
El azufre y el carbón, Alberto Blanco*

Vicente Rojo es uno de los virtuosos de las artes plásticas y gráficas. Nació en 1932 en Barcelona, España; se trasladó a México en 1949 y en poco tiempo adquiere la nacionalidad mexicana. Su genio creador se ha puesto de manifiesto tanto en el área editorial como en la pintura y la escultura.

Es reconocido por su talento y disciplina, a Rojo se deben las ediciones del primer suplemento cultural que hubo en México en el periódico *Novedades, México en la Cultura*, que hizo con Fernando Benítez; "La cultura en México" de la revista *Siempre*; la revista *Artes de México*; a Octavio Paz le diseñó la revista *Plural* y luego *Vuelta*. Con Jaime García Terrés hizo la *Revista de la Universidad de México* y también la *Revista de Bellas Artes*, entre otras.

Carlos Monsiváis escribió del maestro: "Rojo aplica en el diseño gráfico procedimientos de vanguardia, trasciende el 'buen gusto' petrificado, le otorga a conciertos, exposiciones y conferencias el *status* de hechos espectaculares, pone al día la cultura visual. En los años sesenta, Rojo es un elemento primordial en la consolidación del nuevo público, ya requerido de la incorporación de elementos estéticos en su vida cotidiana, y cada vez más atento a lo que significan las artes plásticas. En buena medida consigue sus objetivos al equilibrar disciplinadamente su tarea pictórica con su desempeño en el diseño gráfico. Él vive el perpetuo aprendizaje y, por lo mismo, la maestría infatigable".

Para fortuna nuestra, Vicente Rojo presentó en la ESIA Tecamachalco la exposición *Quince volcanes*, obras en bronce divididas en tres etapas: volcanes primitivos, apagados y encendidos. José Manuel Springer señala: "En las series específicas es donde podemos darnos cuenta que la forma por

la forma no es la estrategia del escultor. Los volcanes encendidos demuestran en su cono superior un tratamiento que nos remite con formas bellas y equilibradas a los diferentes tipos de formación rocosa y de cenizas que surgen en los volcanes de acuerdo a su tipo geológico. En contraste, los volcanes apagados dejan ver el paso del tiempo que ha limado sus superficies y las aristas de la corona, de la que sólo quedan superficies planas y erosionadas, con alguna depresión en el cráter. Finalmente, la serie de volcanes primitivos acusa un trabajo que



Vicente Rojo.



Los quince volcanes vistos desde el cenit. Foto: Michel Zabé.

enfatisa las estructuras en ocasiones bellamente equilibradas y otras caóticamente formadas". Antes de la inauguración de su obra nos concedió una entrevista, en ella nos habló de su obra y trayectoria.

¿Cuál es la constante en la vida de Vicente Rojo?

Toda mi vida trato de hacer bien mi trabajo, estar al pendiente de él, cuidarlo, no tanto hacerlo bien, sino hacerlo lo mejor que yo sé hacer, esa sigue siendo mi intención fundamental, necesito lo que me produce, no sé si es la palabra correcta, pero evidentemente me produce tranquilidad saber que nunca he dejado nada a la mitad; cuando presento una obra estoy convencido de que es lo mejor que yo puedo hacer, no es que sea bueno, sino que es lo mejor que puedo hacer.

¿En qué se guía para elegir los temas de sus obras?

Del mundo, es decir, de todo lo que hay a mi alrededor, yo siempre he sido una persona curiosa, todas las cosas que yo puedo hacer están alrededor mío y no puedo ir más lejos que eso, incluso los materiales que utilizo en las obras que ahora se exhiben se pueden localizar claramente, son elementos comunes: caucho, esferitas con las que trabajan los niños en la escuela, cuerdas, costales, madera mucho cartón y no trato de ocultarlos, al contrario, me gusta que se perciba su presencia.

¿Cuál es la intención de que se perciban los materiales?

Pues precisamente ver que mi trabajo parte de elementos muy reales y concretos, que existen, que están al alcance de todos y que pueda significar la visión de que mi obra generalmente se engloba dentro de un término abstracto, pero esta abstracción viene de elementos reales.

¿Qué significa la figura de un volcán?

Desde hace muchos años he trabajado con elementos geométricos básicos y sencillos, pero al

mismo tiempo ricos, que caen bien, que forman parte de nuestro entorno: un cuadrado, un triángulo, un círculo, y yo los convierto en cubos, esferas, conos y pirámides. A esa geometría básica e importante, visualmente hablando, la voy desarrollando y trato de darle vuelta, entonces un volcán no deja de tener una cierta connotación natural en el cuerpo, pero además, sigue siendo un cono que es un elemento geométrico, que perdura por muchos años.

La serie *Quince volcanes* está dividida en tres etapas: volcanes apagados, volcanes encendidos y volcanes primitivos. Isaac Masrí asegura de esta obra: "Reunirme con mi amigo Vicente Rojo para ver el resultado de un nuevo proyecto, siempre es para mí una gozosa aventura en la que descubro maquetas impecables, soluciones de

conjunto exactas, como fórmulas matemáticas, maquetas rocosas que al levantarlas vuelan como plumas y que ya en el taller de fundición encuentran la realidad con la que posiblemente fueron visualizadas en su origen".

En lo que se refiere al mundo del diseño editorial, ¿qué opina usted de las revistas culturales que se están produciendo en este momento y del diseño que tienen?



La obra se colocó en el patio de la escuela para que la pudieran tocar.



"Me agrada que mis obras estén al alcance de los estudiantes".

Hay un evidente despegue del diseño gráfico en México, y hay enorme cantidad de escuelas y, por lo tanto, se han producido gran número de diseñadores, yo pertenezco a generaciones mucho más anteriores, yo empecé a trabajar con los tipos móviles, que son los mismos que inventó Gutenberg hace 400 años, y he visto todo el desarrollo actual, a mí me preocupa que una máquina tan excepcional como es una computadora, sea el diseño gráfico por computación, y dada las enormes facilidades que tiene, en algunos casos yo creo que los diseñadores se pierden un poco en ese uso, porque toda máquina debe tener detrás a un operador que la sepa manejar, y a veces pienso que esa enorme facilidad de la computadora es la que hace que los diseñadores se pierdan un poco.

¿Que se pierda la cuestión de la creatividad?

Y que haya exceso de creatividad, es decir, yo creo que un buen diseño prácticamente no debe notarse en la publicación, ni en la portada de un libro, es decir, lo que cuenta es lo que está comunicando, entonces esa enorme facilidad que la computadora da, me parece que debe enloquecer un poco a los señores diseñadores, en lugar de darles una mayor condición, decisión, sutileza, que es lo que en mi opinión el diseño debe tener.

¿La computadora es una herramienta peligrosa para el diseño?

Yo diría que es muy peligrosa si se utiliza superficialmente; si se maneja con rigor, con seriedad, con un buen criterio, pues es una máquina maravillosa.

¿Usted utiliza la computadora?

Por motivos de salud tuve que dejar el diseño hace algunos años y fue en el momento en el que la computadora empezaba, así que yo conozco lo que se puede hacer con ella, pero ya no la he usado.

De las publicaciones en las que usted ha participado, ¿cuál le deja un mejor sabor?

Bueno, es que han sido muchas a través de muchos años, cada una tenía sus características

propias, me sería difícil quizá dar una, quizá una que me gustó por su origen, que era la *Revista de la Universidad de México*, que yo la llegué a diseñar alrededor de unos diez años y tenía mucha libertad; en el 99 por ciento de las cosas que yo he realizado en diseño, he tenido esa suerte, pero particularmente a mí me interesaba, porque iba dirigida básicamente a universitarios o profesores, estudiantes; otras me han dado igual de gusto hacerlas con otras satisfacciones, pero quizá no tenían una base de lectura tan amplia como la *Revista de la Universidad*.

¿Tiene para usted algún significado que la exposición que va a inaugurar sea en una escuela de Arquitectura y que su obra se exponga al aire libre?

Es una situación de privilegio, normalmente las exposiciones en las instituciones están en espacios cerrados, a los cuales muchas personas están interesadas en entrar, pero no todos lo hacen. Me agrada que estén en una escuela y que sea de Arquitectura, y que además mis obras estén al alcance de los estudiantes. Por otra parte, estas piezas están hechas en bronce, incluso son tocables, cosa que tampoco es muy común.

Los quince volcanes de Vicente Rojo nos muestran la belleza, fuerza y dinamismo de la naturaleza y al mismo tiempo nos permitieron conocer al hombre que ha contribuido de manera decisiva en la vida cultural de nuestro país ☺



Óscar Escárcega Navarrete, Vicente Rojo, Bárbara Jacobs, Isaac Masri y Raquel Chamlati, durante la inauguración. Fotos: Verónica Guzmán Gutiérrez.



V o c e s

Enfoque de un arquitecto

Luis Colín Balbuena*

Luis Colín Balbuena, egresado y profesor de la ESIA, imparte la materia de expresión gráfica desde hace más de una década, él considera no ser buen maestro por sus conocimientos, sino porque ha generado buenos alumnos.

Seguro del impacto visual que la perspectiva causa a sus clientes, dedica más de 18 horas a su elaboración, convirtiendo una hoja en blanco en una imagen; es así como Colín Balbuena comparte con nosotros su experiencia, dedicación y amor por su trabajo.

Enfoque del arquitecto

Mi labor inicia cuando un cliente me llama para invitarme a participar en su sueño y convertirlo en realidad; me lleva a conocer un terreno baldío o una construcción existente que requiere una transformación; plantea sus necesidades, expone sus recursos disponibles, a veces me muestra algunas revistas, platica de sus gustos y expectativas.

Aun así, y con toda la experiencia acumulada, se presenta el momento más difícil: cuando estoy frente al papel en blanco o la pantalla de la computadora, libre de trazos. Siento una gran responsabilidad y mucha tensión aun treinta años después. Frente a mí no hay nada, sólo un papel que espera recibir ideas convertidas en líneas, figuras y color. Tomo mis herramientas: lápiz, pluma o el *mouse* y doy el primer trazo, el inicio del camino que algunos meses después se convertirá en obra arquitectónica. ¿No es mágico esto?

Trazo diagramas, esquemas, relaciones funcionales y espaciales en planta y elevación, planteo criterios estructurales, de instalaciones, de factibilidad económica y constructiva. Una vez

que tiene una unidad, procedo a elaborar un modelo básico tridimensional, en perspectiva, gráficamente o en maqueta esquemática, física o virtual mediante un programa de modelado de sólidos. En este momento el espacio es visualizado en tercera dimensión, ahora está listo para ser modelado aplicando todas mis experiencias y conocimientos estéticos.

Trazo bocetos sobre las imágenes contenidas, perspectiva, fotografía y copias de la maqueta o impresiones de la maqueta virtual; en una tormenta de ideas, explota mi capacidad creativa, evolucionan y maduran hasta que en algún momento logro la mejor de las ideas. En este proceso, la función influye sobre la forma y viceversa, en forma cíclica. La idea arquitectónica evoluciona en todas sus consideraciones, función, forma, estructura, instalaciones, procedimientos constructivos, costos, restricciones, etcétera, hasta lograr la idea más adecuada.

A partir de este momento, la idea está lista para ser detallada hasta quedar satisfecho; no me refiero al dibujo sino al concepto arquitectónico. Aquí termina una de las actividades más importantes del arquitecto: la idea está definida, sólo falta darle la mejor presentación para entregarla al cliente.

Evolución

Cuando estudié, me enseñaron que la perspectiva era una herramienta para promoción y venta de las ideas –y estoy de acuerdo con esto aunque sólo parcialmente– y por ello aprendíamos trazo de perspectiva y diversas técnicas de expresión, como acuarela, lápiz negro y de color, tinta, plu-

*Profesor de la ESIA Tecamachalco.

món (de fieltro) y gouache. Trazábamos perspectivas a partir de un proyecto una vez que estaba definido bidimensionalmente.

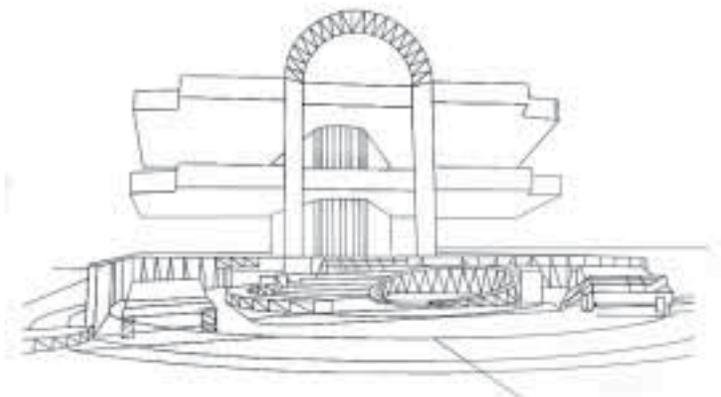
Y en composición arquitectónica pedían los proyectos en este orden: plantas, fachadas, cortes y perspectiva. Recuerdo que seguía al pie de la letra ese orden y la perspectiva la realizaba exactamente como aún lo hacen mis alumnos: horas antes de la entrega y, si me alcanzaba el tiempo, la terminaba –claro que esto no sucedía–. Lo peor era que a las tres de la mañana me daba cuenta que mi proyecto bidimensional, ya terminado –según yo–, al ser visualizado por primera vez en tercera dimensión, me provocaba una gran decepción estética –como le pasa a mis alumnos–, pero ni modo... había que entregar. Recuerdo las entregas... colocaba –en realidad ocultaba– la perspectiva debajo de los planos, pues sentía mucha pena al mostrarla. Obviamente los regaños de mis profesores caían sobre mí justificadamente. Yo creía que no servía para proyectar, aunque mis compañeros me decían lo contrario. Siempre me hablaron de los momentos de inspiración, pero en mi caso casi nunca llegaron. Creía que sólo los artistas podían lograrlos.

Así continué mi carrera, realicé diseños bidimensionalmente e hice, por supuesto, la perspectiva a las doce de la noche y con las desagradables sorpresas, hasta que empecé a hacerlas a las once y luego a las diez; logré mejores resultados, por lo menos en la presentación, no en el diseño.

Me titulé con mención honorífica y enseguida me puse a ejercer mi profesión, al inicio apliqué los conocimientos adquiridos y elaboré proyectos bidimensionalmente, sólo que ahora me esmeraba en la realización de la perspectiva. Muchas veces ésta no correspondía con las plantas, en la zona de fachadas, otras me hacían correcciones en las plantas que afectaban la perspectiva –acuarelas– y había que hacerla nuevamente.

Después modifiqué este proceso, entregaba plantas y cortes para que me hicieran todas las correcciones posibles –aún lo hago–. Una vez aprobado el proyecto funcional, solicitaba tiempo para hacer la perspectiva. La trazaba y hacía bocetos hasta que encontrara la mejor opción volumétrica y una excelente imagen –aún hacía acuarelas–, después corregía las plantas.

Así continué trabajando hasta que tuve la oportunidad de realizar un proyecto donde me dieron absoluta libertad creativa, era un terreno hermoso, con vistas excelentes por todos lados. En este proyecto (para visualizarlo mejor por sus características), me vi en la necesidad de trazar, en una etapa más temprana, el primer modelo básico en perspectiva y muchos bocetos, me maravillé de los resultados que obtenía; por primera vez las plantas, alzados y perspectiva eran una sola cosa y podía visualizar el proyecto desde varios ángulos.



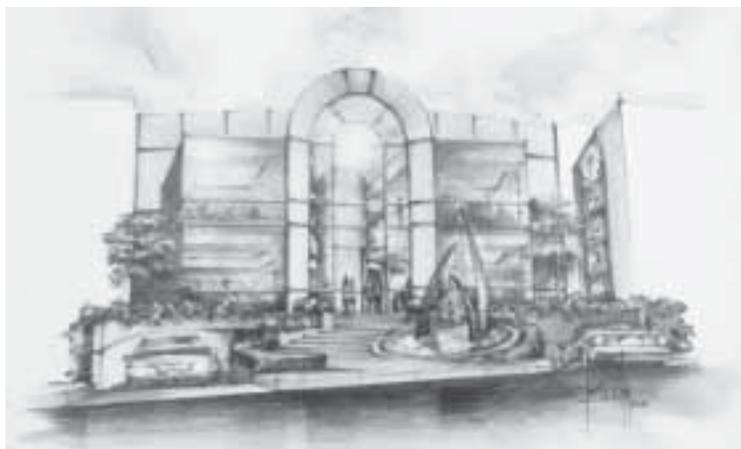
Ideas convertidas en trazos.

El diseño evolucionó y dio lugar a una de las mejores obras que he realizado.

Hasta la fecha incorporo el modelo tridimensional desde las primeras etapas del diseño, ya no proyecto bidimensionalmente. Desde entonces la perspectiva ya no es una desagradable sorpresa, sino una magnífica herramienta para proyectar en forma tridimensional. Con la llegada de la tecnología a mis manos, el modelo tridimensional virtual ha revolucionado sustancialmente mi percepción de las ideas y mi capacidad creativa se ha incrementado. Ahora visualizo mejor mi proyecto al realizar la maqueta virtual y al aplicarle bocetos, no en una perspectiva, sino en múltiples vistas interiores y exteriores.

Enfoque del perspectivista

Como perspectivista he realizado imágenes para algunos arquitectos que han requerido expresar ideas a sus clientes y promover algún concepto arquitectónico. Esta actividad me ha dado muchas satisfacciones al ser parte del equipo y destacar las virtudes de sus proyectos.



La perspectiva es una magnífica herramienta para proyectar tridimensionalmente.

Por otra parte, esta profesión me ha permitido realizar las imágenes de mis proyectos y expresar mis ideas arquitectónicas a los clientes. Ésta la disfruto mucho, no sólo pienso en que le agraden las ideas a mi cliente, sino a quienes en el futuro vean mi trabajo.

La mayoría de las imágenes que realizo tienen una técnica mixta, la cual tiene muchas ventajas: rapidez, versatilidad, impacto visual, posibilidad de corrección y puede ser aplicada tanto en bocetos como en imágenes realistas. Esta técnica es a base de plumón y lápiz de color sobre papel albanene delgado; las imágenes logradas son digitalizadas y editadas en programas de diseño gráfico y edición fotográfica; después impresas en papel fotográfico *glossy* en cualquier tamaño y montadas en *foamboard* o ilustración.

Es importante mencionar algo sobre nuestro programa de estudios en la materia de Expresión gráfica. A mi regreso a la ESIA Tecamachalco hace casi tres años, me di cuenta que se sigue enseñando como hace 35 años, a pesar de que todo ha cambiado. En realidad, se han hecho algunos cambios incorporando más técnicas de expresión, como si ésta fuera una escuela de perspectivistas, sólo que con menos tiempo para practicarlas y dominarlas. El perspectivista no se forma en tres años aprendiendo todas las técnicas posibles, sino en el ejercicio profesional, especializándose en un estilo y dedicándose a él hasta que lo domina. Este profesional de la expresión arquitectónica es de gran utilidad para el arquitecto y cumple una labor muy importante, pero insisto, ésta no es una escuela de perspectivistas, es una escuela de ingenieros arquitectos.

El arquitecto requiere de herramientas que le den mayor habilidad en la generación y

manifestación de las ideas. Dejemos la presentación al profesional de la expresión arquitectónica, él sabe cómo presentar los proyectos. Por supuesto que en los primeros años de nuestro ejercicio profesional, cuando no tenemos los contratos y los recursos para llamar a un experto, tendremos que realizar nosotros mismos las presentaciones como arquitectos, no como perspectivistas, para ello no sólo se necesita conocer muchas técnicas, sino dominar una sola, la más rápida y práctica: el boceto.

Enfoque del profesor

Desde el momento en que se me brindó la oportunidad de ser profesor de esta institución, he tenido que prepararme y evolucionar constantemente a partir de las bases que adquirí del gran maestro de la expresión gráfica: Manuel Martínez Herrera.

Pues bien, en esa constante he tenido la fortuna de ser profesor de esta escuela, en una primera etapa de 1973 a 1983, al lado de los grandes maestros de expresión gráfica de esa época: Manuel Martínez, Julio de la Jara, José Luis García Lasso, Daniel Mora Baca, René Ibarra, Armando Montes, aprendiendo mucho de ellos en la enseñanza de esta materia.

En esta primera etapa enseñé a trazar perspectivas de proyectos como a mí me enseñaron. Eran proyectos generados bidimensionalmente que al ser representados en perspectiva, mostraban grandes carencias estéticas. De acuerdo a lo que practicaba profesionalmente y a lo que estudiaba en libros de perspectiva, fui mejorando la forma de impartir cátedra, siempre considerando la perspectiva como una herramienta para la venta de ideas (al final del proceso de diseño). Desgraciadamente dejé de dar clases por cuestiones personales y profesionales.

Al conversar varias veces con Héctor Cervantes Nila (a quien considero un gran inquieto de la expresión gráfica) sobre mis experiencias profesionales en el diseño tridimensional y sobre sus grandes inquietudes (él sueña con que algún día nuestros alumnos tengan “una estrellita en la frente que los identifique como profesionales que proyectan en tercera dimensión y que los distinga de los egresados de otras instituciones”), me pedía que viniera a dar alguna conferencia sobre este tema o que regresara. Después de varios intentos me convenció.

Y aquí estoy, nuevamente como profesor de esta materia, con muchas inquietudes y muchos planes, aprendiendo nuevamente para enseñar mejor. A partir de mi regreso, hace casi tres años, he tratado de transmitir lo aprendido como arquitecto, diseñador y perspectivista: que el modelo tridimensional es una herramienta de diseño para generar ideas y después plasmarlas en imágenes que serán presentadas al cliente ☉



Luis Colín Balbuena.

Años de servicio a la institución



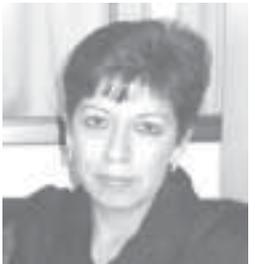
Adolfo Pérez Hernández
30 años
Esperanza Barrera
María Guadalupe Fonseca García
Leticia Rodríguez Hernández
25 años



Juan Pérez Ramírez
María de Lourdes Ocaña Pimentel
20 años
Moisés Gamboa Reséndiz
José García Rivero
José Guadalupe Oviedo González
Porfirio Oliva Pérez
15 años



Años de servicio a la institución



Edith Bond Villalobos
Otoniel Callente Rosales
Verónica Gabriela Ceja Ramírez
Ismael Contreras Pineda
Rosa Marcela Domínguez Rico
Claudio Estrada Zárate
Daniel Flores Hernández
Reyna González Jiménez
María Verónica Guzmán Gutiérrez
Amalia Lorenzana de la Cruz
Laura Adriana Pimentel Orozco
María Socorro Ruiz Castro
Víctor Sandoval Lobato
Ana Guadalupe Villagrán Calderón
María Elena Zamora Cuéllar
Susana Zamora Sánchez
10 años



Conocimiento, talento y disciplina

Profesores y alumnos destacados



David Herrera Rangel, profesor de la ESIA Tecamachalco, obtuvo la presea "Carlos Vallejo Márquez" por 50 años de servicio.



Ana Laura Carvajal Vega, profesora de nuestra escuela, recibió la presea "Lázaro Cárdenas". Carvajal Vega se hizo acreedora a la distinción por obtener promedio de 10 en la maestría "Administración de la Educación" en la ESCA, Santo Tomás.



Lorenzo Vargas Sánchez, profesor de la ESIA Tecamachalco, recibió la medalla "Alfonso Caso" como el alumno más distinguido del programa de maestría en "Política Criminal" en la UNAM.



Erandeni Martínez Muñiz obtuvo el premio a la mejor bailarina en el concurso Interpolitécnico de Danza Contemporánea 2004.



Jacqueline Osorio Sánchez, Yesenia Gutiérrez Juárez y Jeffrey Bello Manzo, los ganadores del concurso de "La cruz del 3 de mayo".

Encuentro Nacional de Estudiantes de Arquitectura

Mario Martínez Valdez*

Este año, la Universidad Autónoma de Coahuila, campus Saltillo, fue la encargada de organizar el Encuentro Nacional de Estudiantes de Arquitectura (ENEA) que llega a su XVI edición coordinada por la Asociación Nacional de Escuelas de Arquitectura (ASINEA).

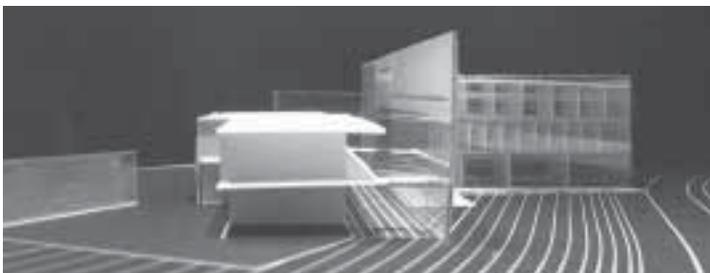
Se dieron cita 92 estudiantes, que representaron a 36 de las más importantes escuelas de Arquitectura de México para abordar el tema del encuentro, el cual en esta ocasión, fue "Unidad Internacional de Negocios", ubicada en Saltillo, proponiéndose explorar las relaciones entre la modernidad y la tradición con su correspondiente expresión arquitectónica.

La mecánica del concurso consta de dos etapas. En la primera se forman equipos sorteando a sus integrantes, con lo cual se tiene la oportunidad de observar la interacción de estudiantes de las diversas universidades; es un ejercicio que busca recrear las situaciones que se dan en el campo profesional y para lo cual en esta etapa se abordó el análisis del entorno y del tema en general para elaborar las características teórico-conceptuales con las cuales se enfrentará el desarrollo individual del proyecto.

La segunda etapa se realizó de forma individual, en ella cada competidor presentó sus análisis compositivo-constructivos con un enfoque personal, lo cual genera un planteamiento formal-especial.

Los resultados fueron diversos, reflejaron las diferentes posturas hacia la arquitectura que se pueden encontrar tanto en el enfoque de las escuelas como en la visión personal del desarrollo de los alumnos. Esto es una característica de nuestra época: la diversidad.

*Profesor de la ESIA Tecamachalco.



Tercer lugar, Alberto García Granados.

Consideramos muy saludable este tipo de encuentros que permiten a los participantes conocer diferentes maneras de pensar y trabajar, éste por sí mismo justifica su realización.

Nuestros representantes obtuvieron magníficos resultados, pues sus proyectos se reconocieron entre los mejores, quedando de la siguiente forma:

Primer lugar

Oscar Espinoza Gutiérrez

Universidad Veracruzana, campus Xalapa

Segundo lugar

Xavier Abreu Sacramento

Universidad Marista de Mérida

Tercer lugar

Alberto García Granados.

ESIA Tecamachalco

Mención especial

Mauricio Lozada Toledo

ESIA Tecamachalco

Etapa por equipos

Primer lugar

Mauricio Lozada Toledo

ESIA Tecamachalco

Es importante destacar la participación de nuestra escuela en estos eventos, ya que en los últimos años se han obtenido lugares destacados.

2001 Segundo lugar individual, Óscar Osorio.

Mención especial, Israel Reyes.

2002 Primer lugar individual, Manuel Gutiérrez.

Segundo lugar por equipos, Ymer Torres Rosas.

2003 Primer lugar por equipos, Gabriela Vega Villaroel.

Segundo lugar por equipos, Ernesto Dueñas Amézcuca.

Estos resultados permiten reconocer que nuestros alumnos asisten a los concursos tanto nacionales como internacionales con mentalidad triunfadora y tienen los elementos para competir exitosamente en el medio en que se desenvuelven.

Lo anterior debe brindarnos orgullo y, sobre todo, ser tomado como ejemplo en nuestra comunidad. Nos corresponde a todos seguir con esta tradición para lograr que la cadena de éxitos se reproduzca y continúe dando frutos ☺