

39
Lej



Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Artes Plásticas

Intervención del Diseño Gráfico dentro del Quehacer Museográfico
Propuesta para el Museo de Sitio Teotihuacan

Tesis que para obtener el título
DE LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO
presentan:

Leticia/Rivera Palacios
Paula María Rocha Cózatl



DEPTO. DE ARTES PLÁSTICAS
PARA LA TITULACIÓN
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS
XOCHIMILCO D.F.

278981

Director de tesis: José Francisco Villaseñor Bello
Asesor: Adrian Flores Montiel

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**
México, D.F.

1999



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PAGINACION
DISCONTINUA.

Leticia Rivera Palacios

GRACIAS:

...a DIOS por permitirnos finalizar este proyecto de tesis.

*... a mis padres por su apoyo y comprensión incondicional
para la realización de este trabajo*

... a Paula por haber aceptado realizar este trabajo conmigo

...a mis hermanas, Olga por su gran apoyo moral, Laura y Catalina

*... a Humberto Hernández por su colaboración y ayuda desinteresada
en la producción final.*

*... a las personas que que hicieron posible la conclusión
de nuestros objetivos*

*«La fe es virtud por la cual el hombre cree ser verdadero
aquello que no siente ni entiende.»*

Raymundo Lulio

Paula María Rocha Cózatl

GRACIAS:

*... a Dios por dejarme aprender en el proceso de este proyecto,
así como a lo largo de mi vida.*

*... a mis padres y a mi hermano por su paciencia y apoyo durante
todo mi recorrido académico.*

*... a mi compañera y amiga de tesis, por transigir conmigo
durante todo el trabajo.*

... a mis familiares y amigos que me brindaron su ánimo y ayuda.

*...a nuestro director y asesor por su importante intervención
en este trabajo.*

*... a los maestros que han tenido la paciencia de leer
y corregir esta tesis.*

*«En ciertos momentos, la única forma de tener la
razón es perdiéndola»*

José Bergamin

«Soy Yo, pero ya no soy yo...»



«No hay libro, por malo que sea,
que no tenga alguna cosa buena»
Plinio

Índice

• Introducción.	3
• Capítulo I. Museo y Museografía	5
1.1 Colección	5
1.2 El museo	6
1.3 Organización de un museo	9
1.3.1 Organigramas	12
1.4 Tipología museográfica	16
1.5 Museo de sitio	17
Conclusión	18
• Capítulo II. El museo de sitio Teotihuacan	19
2.1 Aspectos generales de la zona arqueológica	19
2.1.1 Situación geográfica y natural del Valle de Teotihuacan	21
2.1.2 Cronología	21
2.1.3 El Estado Teotihuacano y su Organización Social	23
2.1.4 Mercado y Comercio	24
2.1.5 Religión	24
2.1.6 Arte	25
2.1.7 Cerámica	26
2.1.8 Otras expresiones	26
2.2 La Zona Arqueológica	27
2.3 La colección de Teotihuacan	34
2.4 Guión literario	41
Conclusión	43

• Capítulo III. El quehacer gráfico en el museo de sitio de Teotihuacan	44
3.1 El Diseño Gráfico en el museo	44
3.2 El diseño gráfico y su relación interdisciplinaria	46
3.3 Metodología museográfica	47
3.4. Metodología de diseño	52
3.5 Soportes gráficos en museografía	53
3.6 Técnicas y material adecuado para el desarrollo y aplicación del diseño museográfico	55
3.7 Lenguaje gráfico	63
3.8 Análisis crítico del diseño museográfico en el museo de sitio de Teotihuacan	72
Conclusión	73
• Capítulo IV. Propuesta Gráfica	74
4.1 Gama de color	74
4.1.1 Significado y justificación de grecas por sala	76
4.1.2 Armonía de Color	79
4.2 Soportes gráficos	79
4.2.1 Cédulas	82
4.2.2 Ilustración	90
4.2.3 Mapas	92
4.2.4 Cartel	95
4.3 Maqueta	99
• Conclusiones	101
• Bibliografía	109

Introducción

La Coordinación de Museos y Exposiciones del INAH es la encargada del buen funcionamiento, mantenimiento y coordinación museográfica de los museos y exposiciones nacionales a su cargo, preocupada por la falta de integración entre las áreas gráfica y tipográfica de los museos en México, nos brindó la oportunidad de realizar una propuesta gráfica al museo de sitio de Teotihuacan.

El proyecto comprende una mejor propuesta de elementos gráficos del museo, la cual pudiera ser sugerida por el diseño gráfico. Por eso y por la importancia del reciente movimiento museográfico en México creímos posible desarrollar un trabajo de tesis cuyo principal objetivo fuera señalar y ubicar la participación, como especialista, del diseñador gráfico en el quehacer museográfico.

La Museografía recurre al diseño gráfico para asentar ciertas estructuras básicas del diseño permanente en un museo, así como realizar una buena organización (junto con un equipo) del trabajo de investigación para satisfacer, por diferentes vías, los requerimientos del público visitante pues "atañe al área museográficacientífica la responsabilidad de producir, entre otras cosas, guiones literarios, científicos y museográficos, cédulas, publicaciones de carácter divulgativo, etcétera".

El campo que maneja el diseñador gráfico es el visual, para el museógrafo el punto de partida es el hombre y su entorno, además del conocimiento y comprensión de las manifestaciones culturales. Estas dos áreas trabajan separadas por un mismo objetivo; por consiguiente, los métodos de trabajo son similares y es, relativamente sencillo realizar un trabajo de diseño para una museografía, aunque después tenga que ajustarse todo conocimiento y propuesta a la experiencia y

habilidades del jefe de un equipo, en este caso el museografo, quien decide junto con el director del museo el diseño museográfico final.

Tales aspectos se verán y profundizarán en cada uno de los capítulos de esta tesis.

En el primer capítulo, se podrán apreciar las nociones básicas de lo que es la museografía, empezando por lo que se conoce por museo, su organización, los diferentes museos que existen, qué es un museo de sitio y, además, las definiciones de Museografía y Museología.

Más adelante, en el segundo capítulo, hablaremos de la zona arqueológica de Teotihuacán, información con la que debemos contar como diseñadores independientes para el desarrollo de la gráfica del museo. Es importante mencionar que esta investigación la tuvimos que realizar en lugar de un historiador, puesto que el material que se nos proporcionó no estaba completo. Por eso y porque incluimos la colección de las piezas del museo, así como partes de los

guiones científico y museográfico, el capítulo es extenso.

En el tercer capítulo podremos analizar nuestra función como diseñadores gráficos. Por una parte, estará expresada la participación del diseñador fuera y dentro del equipo interdisciplinario. Además, comparamos y presentamos las metodologías que nos harán posibles la realización de este trabajo.

En la última parte del capítulo, haremos un análisis crítico de la gráfica actual del museo, como observación y motivo por el que se cree necesario proponer alguna mejor.

En el cuarto capítulo se verá nuestra propuesta gráfica, explicada con detalle, hecha al museo de Sitio Teotihuacan: la gama de color, las cédulas de tres tipos (introdutorias, temáticas, de objeto), ilustraciones, mapas y cartel.

Existe, además, una parte en la que señalamos el material que se puede ocupar para un diseño museográfico, al que añadimos el material que utilizamos para el desarrollo de los soportes gráficos.

a) Afirma un mundo de preferencias ideológicas, pues se define como defensor de la posesión única y no compartida; al igual que por preferencias evidentes al elegir cualquier tipo de arte.

b) Incide en la función ideológica de la cultura. Se trata de un trueque cuantitativo-cualitativo que atiende al crecimiento progresivo y consumista de los objetos culturales.

c) Tiene un valor formativo-consolidante sobre el arte, la crítica y el gusto, tanto que puede determinar el género estilística de un período. Por ejemplo, en el siglo XVI, el interés por sistematizar las colecciones y exponerlas en lugares precisos involucra a los defensores de las obras artísticas en el proyecto arquitectónico.

d) Impuso todos los principios ideales para la valorización de la obra de arte, es ahí donde radica el origen del museo.

I.2 El museo

Aurora León, destacada investigadora y museógrafa española, nos dice acerca de los museos que «están formados de las colecciones de la realeza, de legados de personajes Ilustres, de colecciones oficiales u organismos culturales».¹

El origen histórico del museo se remonta a dos instituciones:

1) *El Museion* (que nos remite al tesoro de los atenienses en Delfos), lugar en el que se recogían los conocimientos de la humanidad.

2) *La Pinakothek* (que nos remite al museo Alejandrino), lugar en el que se conservaban estandartes, cuadros, tablas, obras de arte antiguo, etcétera.

Más tarde, estas ideas fueron transformándose en el

concepto de tesoro. Primero se dio lugar a los tesoros eclesiásticos, época en la que la Iglesia se hacía cargo del estudio y conservación de los conocimientos humanos. Más adelante se convierten en tesoros reales puestos en poder de la realeza. Por último, los burócratas y aristócratas tuvieron el privilegio de resguardar los conocimientos y la cultura en los tesoros llamados "gabinetes de curiosidades de la gran burguesía y aristócratas cultos".²

Finalmente en el siglo XVIII se crearon los museos institucionales abiertos sólo a un cierto tipo de público y fue a mediados de este siglo cuando el museo adquirió su propia identidad de institución cultural socialmente reconocida.

Aristocracia y Burguesía son las que han permitido la creación del museo que hoy visitamos [...] siendo el costo cerrado de una clase privilegiada ampliada con el capitalismo contemporáneo que de un modo u otro obstaculiza a muchos el acceso a la cultura.³

Sin embargo, la expansión de los museos europeos se produce en un momento en el que no hay, todavía, una definición sobre museo ni mucho menos sobre sus funciones. En la misma medida en que los museos se expanden, se van convirtiendo también, en lugares de interpretación, estudio e investigación, formando, poco a poco, el concepto de centro recreativo y lúdico, en el que las cosas expuestas adquieren su verdadera significación.

Así, es hasta nuestro siglo que surgen las primeras definiciones específicas-oficiales del museo. De hecho, el Comité Internacional de Museos (ICOM) «reconoce la cualidad de museo a toda Institución permanente que conserva y presenta colecciones de los objetos de carácter cultural o científico con fines de estudio, educación y deleite. "Así, en 1947 el ICOM vuelve a dar una definición que sólo agrega a la anterior su finalidad: «Institución permanente sin fines lucrativos al servicio de la sociedad que adquiere, conserva, y presenta colecciones...»

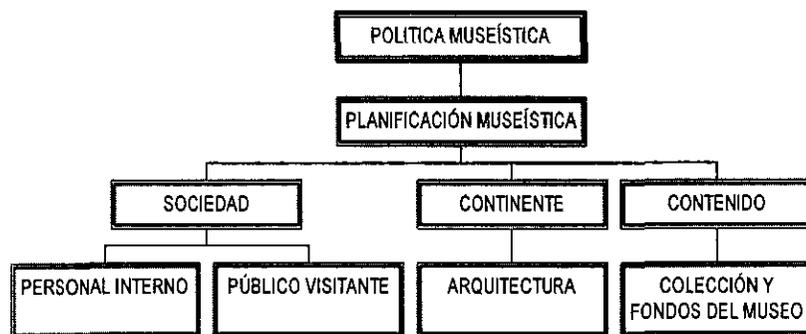
¹ Aurora León, *El museo: teoría, praxis y utopía*, p. 51

² Aurora León, *Op. Cit.*, p. 54.

³ *Idem*, p. 53.

elección de los medios adecuados, lo que hace necesario la presencia de una política museística.

La política museística abarca y maneja cada una de las partes en que se divide la acción y actividad del museo: la sociedad, que está representada por el personal interno, además del público visitante; el *continente*, es decir, la arquitectura del edificio; y, por último, el *contenido*, es decir, la colección y fondos del museo. En otras palabras, es una planificación cuya aplicación dependerá culturalmente de cada país.



Por otro lado, en América surge la finalidad pedagógica y activa del museo en la que el visitante, por medio de sistemas modernos de educación, participa del conocimiento de la exposición y a veces de la misma colección. Siendo el *Metropolitan Museum* de Nueva York el que sentó las bases de los futuros museos americanos

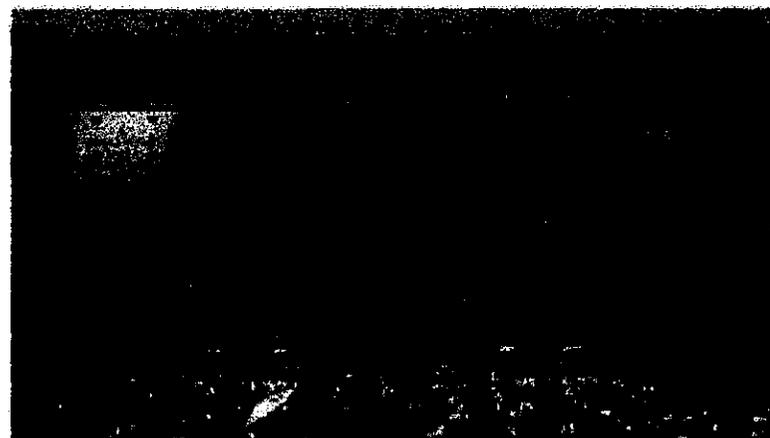
“El museo americano se presenta desde su aparición pedagógico y activo para la cultura popular”.

Sin embargo, a pesar de este avance cultural-tecnológico y del esfuerzo por acercar este tipo de cultura-educación a todo el que así lo desee, el público actual sigue considerando al

museo como algo ajeno a sí mismo y sigue rechazando este tipo de centros culturales. En palabras de Aurora León, el museo se convirtió en «una joya a la que está prohibido acceder”.

Sin embargo, la nueva fisonomía socio-cultural ha cambiado el concepto de museo; su estructura arquitectónica y sus planteamientos atraen al mayor número de personas y consiguen nuevas actividades y funciones museológicas.

El valor tradicional en el museo es una necesidad del hombre en su actividad ante la historia basada en un profundo deseo por retener el pasado y su perspectiva temporal, ante la cual, el museo es innovación y renovación, avance y revolución dinámica de un continuo proceso histórico.



Por otra parte, sin público visitante no habría museos, así que, el museo debe conocer al público y lo que éste exige, para ofrecérselo y dárselo en la forma conveniente; para ello el museo, como fuerza viva de la ciudad, tiene que conocer los intereses culturales de la región, estar al tanto de los últimos acontecimientos nacionales, seguir el ritmo de descubrimientos en zonas arqueológicas o de interés artístico-cultural o de cualquier aspecto que refuerce su vida como museo.

⁴ Luisa Becherucci, La Museografía y Museología, p. 26.

La museografía

Para poder controlar todos los cambios del museo, investigaciones y movimientos, tenía que darse el nacimiento de una nueva disciplina. Así las nuevas técnicas de exposición, los nuevos valores del arte y la extensión de la cultura a todos los niveles sociales, provocó el surgimiento y desarrollo acelerado de la museografía.

Al mismo tiempo, este acelerado desarrollo en el área requiere de la formación y existencia de términos como museología y museografía, las cuales dividen el amplio campo de trabajo y organización del nuevo museo y sus nuevas actividades.

La tarea de la museología es establecer relaciones vivas entre los elementos constitutivos del museo, los cuales son:

- a) El material cultural que reúne el museo, que suele ser de todo tipo.
- b) La forma de presentar este material según conceptos determinados de la museología. Incluso el contenido puede ser retomado para presentarse desde diversos puntos de vista.

Esta tarea trae consigo varios problemas, entre ellos, la readaptación de edificios: espacios; sistemas como el eléctrico, el de seguridad, etcétera; y los aspectos destinados a fines museográficos.

Otro aspecto de la tarea museológica es la elección de todo elemento "museable" para ser preservado, lo cual se logra a través del estudio de la relación del hombre con la realidad.

La museología y la museografía son complementarias, tienen tantos puntos de intersección que finalmente pueden ser consideradas como una sola y única materia, es más, en países como México y Francia, nos es difícil reconocer el límite de cada término al momento de aplicarlo.

Podemos decir que las definiciones o diferencias entre estos términos serían las siguientes:

La museografía es la descripción de todos los elementos concernientes al museo, lo cual abarca desde la construcción del museo hasta los problemas técnicos de ubicación, exposición, conservación de las piezas, etcétera.

Este fenómeno se mueve en un plano real y concreto. En fin, se encarga del museo en sí mismo y en su estructura.

En el caso específico de la palabra y como alusión al museógrafo, museografía es:

Museo: espacio cultural que pretende mostrarnos una colección.

Grafía: del latín grapho que significa escritura.

MUseografía: La escritura del museo.

Por lo tanto, un museógrafo es el que escribe en el espacio del museo; en otras palabras, trata de comunicarse al receptor, en este caso el público visitante del museo, por medio de varios lenguajes, no sólo el de las «letras».

La museología por su parte es la disciplina que (*estudia*) opera sobre los datos museográficos y planifica los postulados que han de ser aplicados (entendiendo por planificar el análisis científico de los datos aportados por la realidad y las metas que se pretenden alcanzar). La Museología, como directriz científica para el desarrollo del museo, profundiza en una sistemática viable para todas las entidades museísticas y tiende en sus investigaciones a una idea-modelo válida para el conjunto de los museos.



De hecho, tiene intereses más amplios que la museografía, como la extensión de la vida del museo, su funcionamiento y finalidad, entre otros.

La museografía es fenómeno y exposición y la museología es profundización del fenómeno.

El material básico de análisis de la Museología procede de la realidad histórico-social, por lo tanto, entra en el campo científico como una disciplina histórica.

Por su parte, lo museográfico propicia una clara noción estética de ideas vigentes en un determinado momento.

«La museografía establece un medio museístico en el que se pretende encontrar el contexto histórico, la evocación de ese momento o la reconstitución del entorno cultural en el que nace la obra»⁵

Así, los objetivos de la museografía son:

- ◆ Un estudio planificado.
- ◆ Catalogar con buen orden y selección.
- ◆ Exponer claramente los fondos del museo (material cultural)

Estos objetivos incluyen la adaptación del edificio y del espacio a las necesidades museográficas presentando métodos eficaces para su comprensión. Además, la museografía, en su dimensión artística, se ofrece como otro punto esencial para la estética, el arte, la sensibilidad y la museología; ésta última inspirada en criterios históricos, científicos y didácticos.

Concluimos que la finalidad de ambas ciencias es la proyección didáctica al público.

Pero es tan vasto su campo de acción que para crear un servicio público eficaz, el museo se une a otras instituciones

con las que puede compartir los objetivos de la información, educación e investigación.

Estas otras ciencias de apoyo son las humanas y las sociales (historia del arte, crítica, estética, filosofía), y las experimentales (física, química, óptica, electrónica, informática, ciencias audiovisuales).

Finalmente, recordaremos que la Museografía es el arte de ordenar el arte y como Le Corbusier expresó: si "el arte empieza donde acaba el cálculo", entonces el valor realmente artístico de la museografía sería la improvisación, lo espontáneo, la sorpresa, el deleite y el agrado visual. Entonces, la Museografía se trata, más bien, de un proceso sin fin en vez de una receta tradicional. Colgar un cuadro no es asunto fácil, pero la Museografía no gira en torno a ello como tampoco se restringe al diseño de la enésima vitrina, se describe mejor a través de resultados.

1.3. Organización de un museo (INAH)

Puesto que la organización de los museos influirá en la museografía, enseguida hablaremos de ella.

Existen varias formas de organización y de los diferentes tipos de museos, sin embargo, debido a que el museo de nuestro interés está bajo las normas que estableció la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones (CNME) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en la Ley Orgánica del mismo Instituto para los museos en México (1990) hablaremos únicamente de ella.

Según se manifiesta en la exposición de motivos de la ley reformada del INAH, en su respectivo documento de 1990, existe un esquema de organización institucional que sigue un triple criterio:

1. Criterio funcional, consiste en el agrupamiento de dependencias por áreas de actividades o funciones.

⁵ Luisa Becherucci, La Museografía y la Museología, p. 35.

2. **Criterio Territorial**, impulsa la descentralización regional basándose en la existencia de los centros y las delegaciones.

3. **Criterio Administrativo**, su estructura está basada en el reglamento de la Ley Orgánica; la cual ha quedado establecida en la práctica con las dependencias que se han ido formando a través de las necesidades de servicio público en el transcurso del tiempo.

Se necesita un agrupamiento por áreas de actividad, que supone la definición y operación más estricta de las funciones científicas y técnicas, incluyendo los nuevos campos que ha desarrollado y considerando el estatuto técnico-científico de las materias que involucran.

En estas funciones técnico-científicas intervienen especialistas de diversa formación profesional y capacidad creativa: antropólogos de las diferentes disciplinas, arqueólogos, historiadores, arquitectos, diseñadores gráficos e industriales, museólogos, restauradores, químicos, biólogos y muchos otros trabajadores especializados que se han formado durante varios años para conservar el patrimonio cultural nacional.

Por otro lado, en el artículo 5 de la Ley Orgánica reformada se enumeran las áreas que definen los diferentes campos de competencia (al interior de la institución), conforme a las características básicas de las actividades que resaltan el cumplimiento de las funciones principales del INAH, las cuales mencionaremos a continuación:

- Investigación en antropología, arqueología e historia.
- Conservación y restauración de bienes culturales.
- Museos y exposiciones.
- Docencia y formación de recursos humanos en el campo de competencia del Instituto.

Este funcionamiento por áreas, obliga a fortalecer las formas

de trabajo interdisciplinario, al interior de ellas y hacia el exterior. Para ello, está al frente de cada una (exceptuando la Docencia) un coordinador nacional que vincula a su área con la Secretaría Técnica del Instituto, la cual se relaciona con la Dirección General.

Organización funcional del INAH, a partir de la dirección general.

Área de Investigación en Antropología e Historia. Cualquier investigación de ésta área está bajo la responsabilidad del coordinador nacional de investigación científica; extendiéndose a la temática de la conservación y restauración.

Área de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Las funciones encomendadas a esta área se realizan a través de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos y de la Coordinación de Restauración.

Áreas de Museos y Exposiciones. Está a cargo de un coordinador nacional y comprende 106 museos de variada naturaleza dentro del territorio de la República Mexicana. Entre ellos se encuentran los museos nacionales, regionales, locales, de sitio, prócer, de monumentos y metropolitanos cuyas normas surgen de la de Coordinación de Museos (CNME).

Las exposiciones que se llevan a cabo en toda la república y el extranjero (a las que se les llama itinerantes), constituyen el medio idóneo para la amplia difusión de los valores de la cultura nacional, regional y étnica. Los materiales de esas exposiciones son donados por los diferentes museos del INAH, los que se encargan también de presentar las exposiciones.

Área de Docencia y Formación de Recursos Humanos. A esta área la conforman las Escuelas de Antropología e Historia



(ENAH) y la Escuela Nacional de Restauración y Museología (ENRM), que han surgido en distintos tiempos y circunstancias para preparar los cuadros profesionales y técnicos que requieren las tareas fundamentales de la investigación científica y de la conservación de los bienes culturales.

Para la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones y el INAH los museos han sido el medio idóneo para proporcionar educación fuera de las aulas, tanto a la niñez como a la población adulta; por lo tanto, ha procurado que los museos cuenten con los servicios necesarios como la investigación científica, la museografía, la restauración, la seguridad, la educación y la difusión para lograr su mejor funcionamiento.

Así, la principal característica de los museos del INAH ha sido su fisonomía educativa, toda vez que están dedicados a la preservación y difusión del Patrimonio Histórico y Cultural de la Nación, por lo que han podido contribuir al proceso de formación de la conciencia histórica de la nacionalidad mexicana. (Documento oficial del INAH)

Sin embargo, nos damos cuenta de que no se le da importancia, ni lugar en espacio y tiempo al Diseño Museográfico en toda la organización del Instituto (INAH).

Sabemos que en la Escuela Nacional de Restauración y Museología se imparten las disciplinas Museográfica y Museológica, y sabemos, también, que la escuela se formó para cubrir la necesidad de escritura, lenguaje y cuidados necesarios en los museos.

Pero, administrativamente, no está contemplado el trabajo, lugar y personal museográfico, es decir, no existe un departamento o un responsable del Diseño Museográfico, cuando el museógrafo, debe ser quien destaque en los primeros lugares de organización debido al lenguaje del espacio museográfico. Las áreas propuestas por el INAH, no dejan lugar al área museográfica, lo que presenta un gran problema para el desarrollo mismo de la disciplina, pues, si no está contemplada,

poco se puede exigir para que al museógrafo se le tome en cuenta como responsable directo de un proyecto.

Esto desencadena innumerables trabas que niegan la posibilidad de trabajar ordenada y convenientemente, dentro del ambiente de los museos.

Prueba suficiente es esta tesis, cuyo fin era la colaboración real y directa en la museografía de Teotihuacan, sin embargo, al no existir responsable directo en el proyecto museográfico, se fueron generando una gran serie de obstáculos que impidieron, en primer lugar, el desarrollo de la tesis como proyecto real, por ejemplo, el completo apoyo del Instituto hacia nosotras fue perdiéndose, existieron enfrentamientos administrativos como el derecho a usar tripies y fotografías dentro del inmueble, infinitos papeleos, llamadas y cartas de autorización, etcétera. Lo que demuestra que si hubiera un sólo responsable museográfico nos habríamos ahorrado la mitad de tiempo, papeleos y cambios de opinión por parte del Instituto, dejando, quizás, fluir este trabajo con mayor facilidad y nuestra participación con el suficiente apoyo del INAH, aún quedando excluidas del proyecto real.

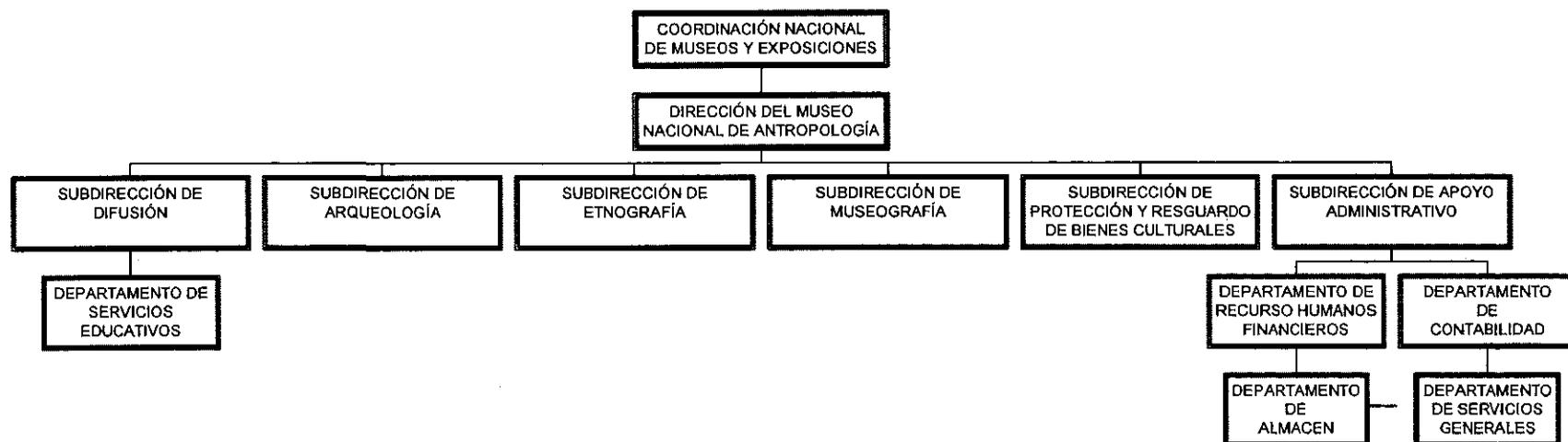
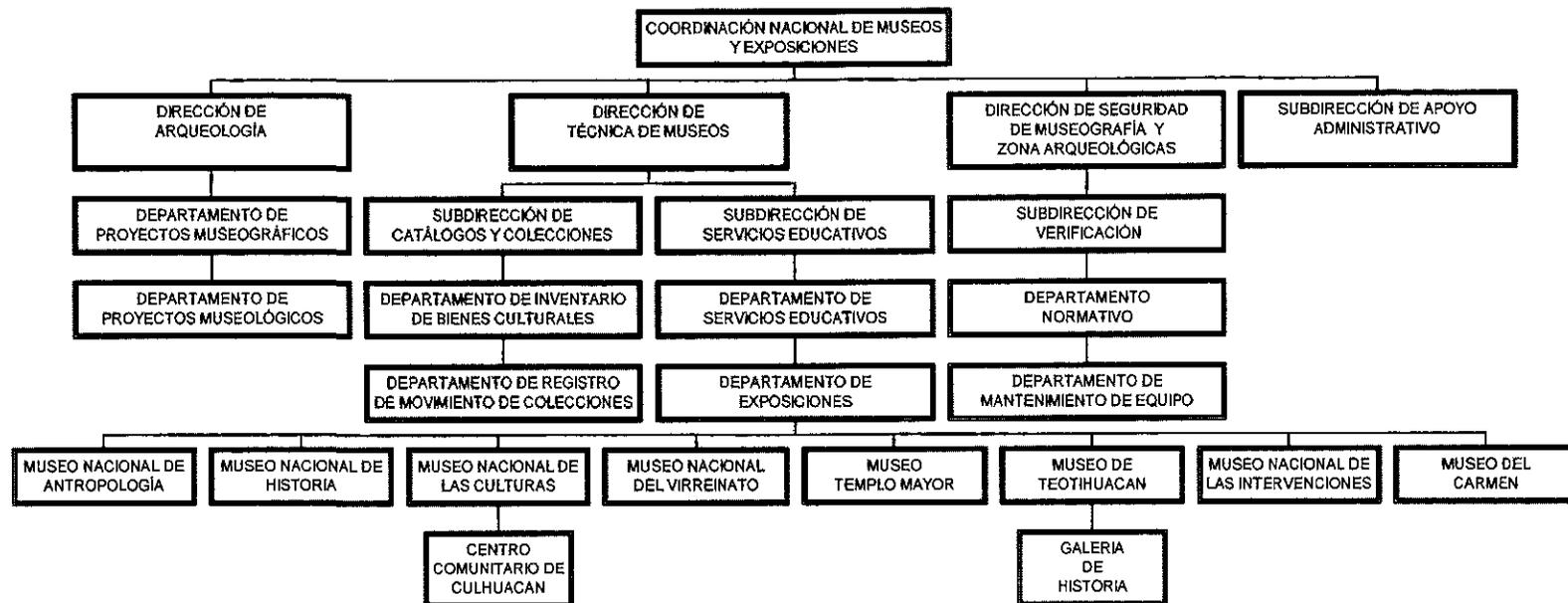
En segundo lugar, y lo más grave que puede provocar la ausencia de un área museográfica y del responsable de ella, es que nadie está a cargo, todos opinan, todos actúan y al no ser coordinado ningún esfuerzo, nada queda establecido; mucho menos la museografía del lugar, afectando directamente, el buen resultado museográfico en cualquier museo, particularmente en el de Teotihuacan.

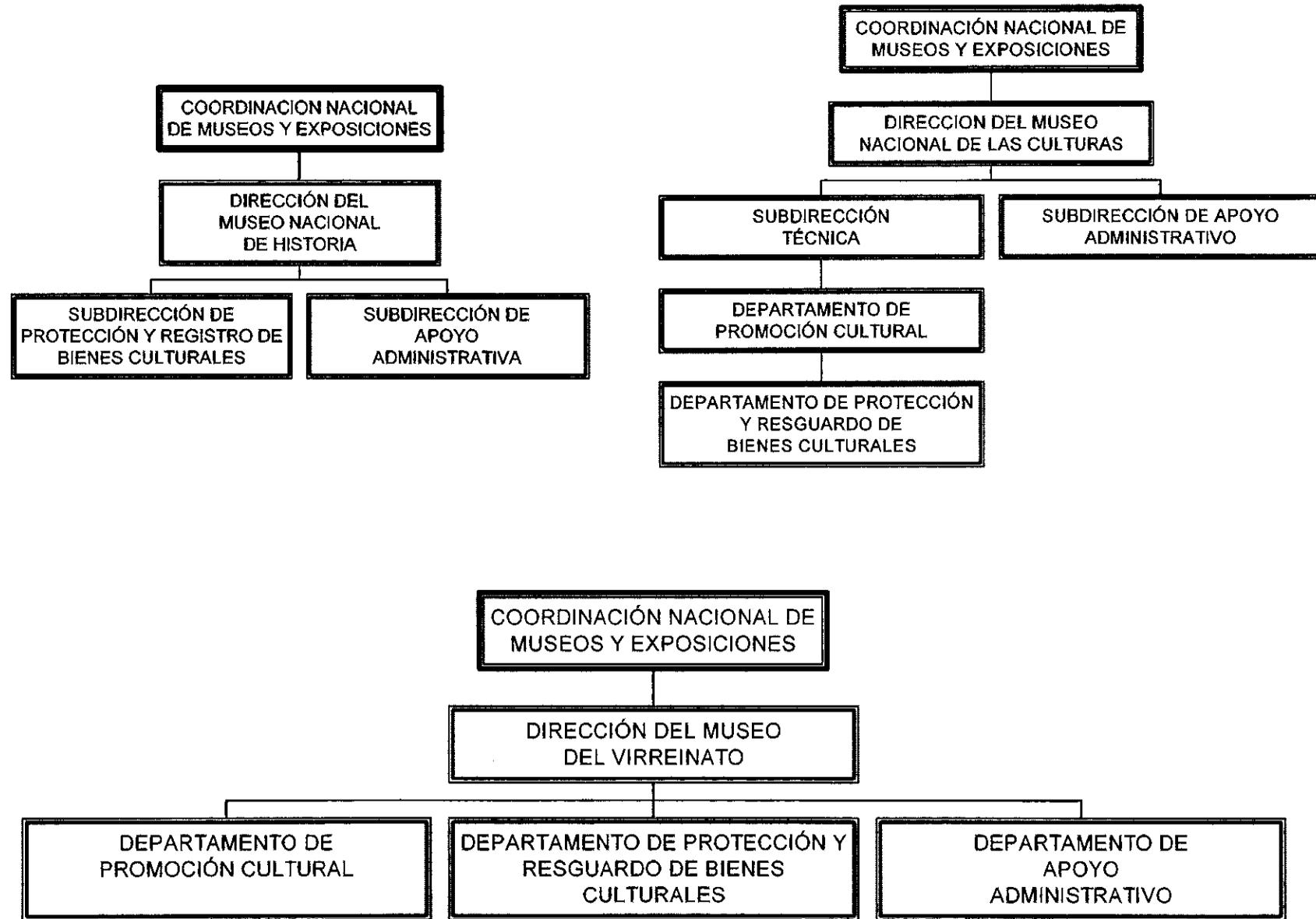
Nosotros pensamos que el diseñador gráfico es el idóneo para ser el encargado del Diseño Museográfico, puesto que lo avalan sus conocimientos en el lenguaje gráfico necesario (por ejemplo, en color, luz, tipografía, soportes audiovisuales...)

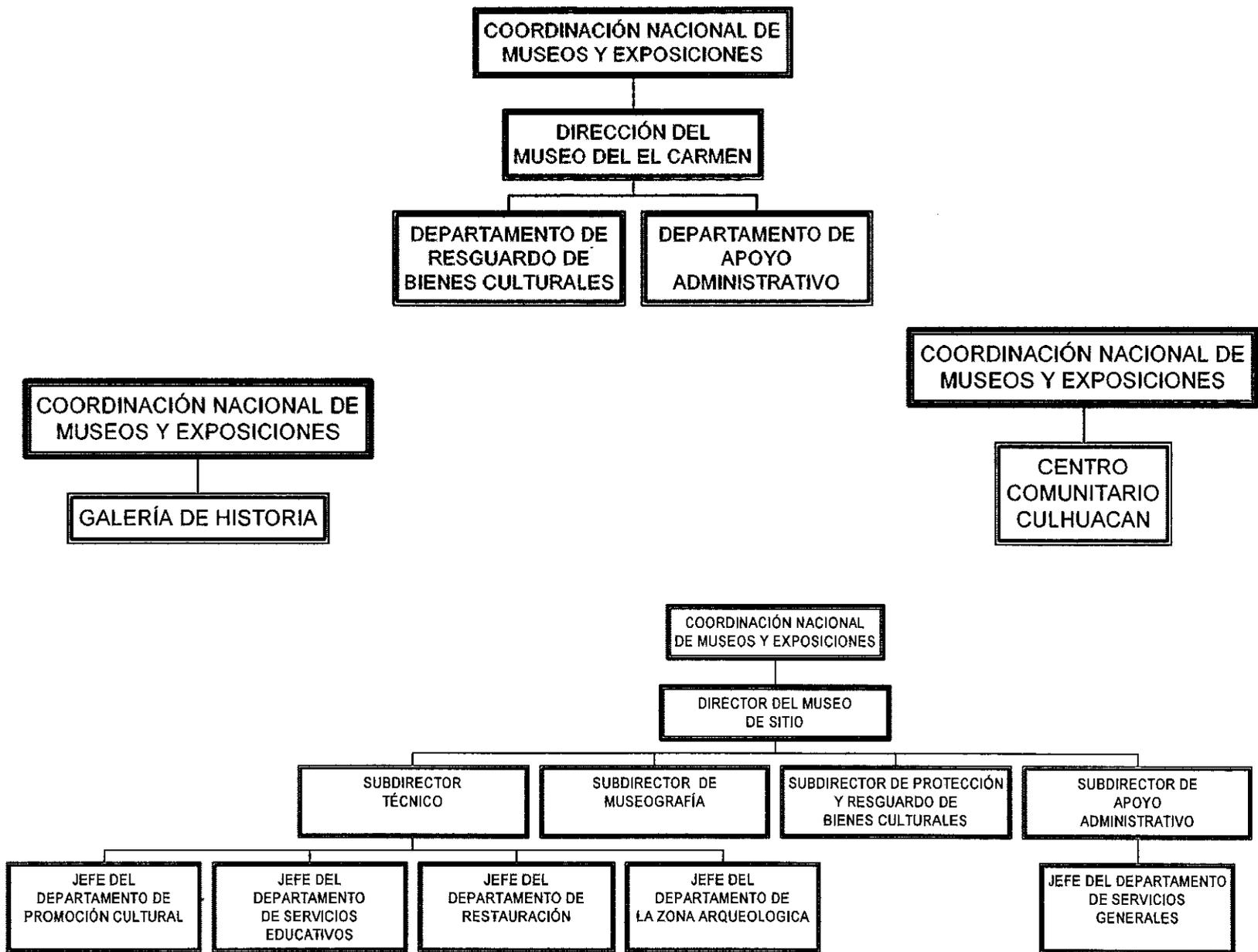
Además, en este capítulo, vimos que la museografía es la disciplina que se encarga de escribir en el espacio del museo, por medio de los elementos de *grafía-escritura* disponibles y adecuados; que lógicamente conoce un *gráfico*, es decir, un diseñador gráfico.

A continuación se anexan organigramas











1.4. Tipología Museográfica



El rasgo que define propiamente un museo es la heterogeneidad de su contenido, de la cual se pueden obtener cinco grupos, según la clasificación autorizada por el INAH y respaldada por la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones (división por disciplinas):



a) Arte



◆ Museo Arqueológico:



Epigrafía



Numismática



Glíptica



Museo de Sitio



◆ Museo de Bellas Artes (pintura, escultura, artes menores, grabados, dibujos, entre otros).



◆ Museo de Arte Contemporáneo (Museo de Bellas Artes; fotografía, comic, reproducciones, *happenings*, entre otros).



◆ Museo de estilo:



Monográficos



Ambientales:



Reconstituciones de cuadros de época



Reconstituciones arquitectónica



Atmósfera de época

b) Historia



◆ Museo de historia de las ideas



◆ Museo del ejército y militar



◆ Museo de correo y sello universal (nacional, cronológico, temática, entre otros)

◆ Museo de medios de transportes (ferrocarril, carruajes, coches, entre otros)

◆ Museo de criminología.

- ◆ Museo farmacia.
- ◆ Museo de medicina.
- ◆ Museo naval.
- ◆ Museo de aeronáutica.

c) Etnología

- ◆ Museo etnológico.
- ◆ Museo de folklore.
- ◆ Museo de artes y costumbres populares.

d) Ciencia

- ◆ Museo Ciencias Naturales.
- ◆ Museo Ciencias Físicas.
- ◆ Museo Ciencias Químicas.
- ◆ Museo Instrumentos científicos.

e) Técnica

- ◆ Museo de técnica publicitaria.
- ◆ Museo de maquinaria industrial.
- ◆ Museo de reproducciones.
- ◆ Museo de artes y oficios

Claro está, que en cada tipo de museo, el Diseño Gráfico interviene de manera distinta, es decir, el objetivo del discurso museográfico es el mismo para el Diseño Gráfico, aunque sus funciones y actividades se adecúen a las necesidades narrativas museográficas. En otras palabras, crea un lenguaje visual con base en su contenido propio y lo proyecta en un espacio (el museo) para atraer, a través de él, al visitante y acercarlo a la cultura.

Existiendo, en la actualidad, la necesidad y obligación de expresar ese discurso de forma amena y educativa, aprovechando al máximo el progreso tecnológico, como en el museo del niño, provocando la interacción entre el sujeto y objeto.

I.5 Museo de Sitio

En octubre de 1949, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) congregó en París un grupo de expertos en sitios históricos y monumentos. Una sección del reporte de la conferencia (1950) consintió la naturaleza y la necesidad de los museos de sitio; refiriéndose a ellos como monumentos del museo.

La traducción francesa (1951) de un artículo de Carl P. Russell, del Parque Nacional de Servicio, pronuncia *Tralside museum*, como *le meseé de site*. Al siguiente año (1952) Robert Hatt escribió un artículo de programas educacionales de museos de Historia Natural en Estados Unidos de América y nuevamente la traducción francesa fue *Petits museé de site*.

Otra referencia fue la del artículo del museo, tres años más tarde, en museos de sitio en Escocia, donde surgió el término "museo de sitio", con el que diferenció y precisó un poco su significado.

Un museo de sitio es un museo que está estrechamente asociado con la zona arqueológica (o zonas ecológicas), teniendo un significado científico-histórico.

Los museos de sitio suelen presentar características peculiares que los ubican como un clase especial de institución museográfica. El museo tiene que estar ubicado en el *sitio* (entendamos por sitio, la zona arqueológica), su campo es la historia y el significado del *sitio*. Sus exposiciones tienen el solo propósito de interpretar el *sitio* a los visitantes; sus colecciones preservan desde los más efímeros aspectos hasta los más profundos del *sitio*. Lo que asegura los requerimientos hechos por los estudiantes del *sitio*.

El director del Museo Real Escocés, Douglas A. Allan, nos aclara la característica esencial de este tipo de museo: "En los museos de sitio el *sitio* es el mayor elemento".

La mayoría de los objetos exhibidos en estos museos son



artefactos excavados de las ruinas.

El museo está propuesto para ayudar a los visitantes a que vean y entiendan el sitio. Sus exhibiciones deberían requerir el tiempo mínimo necesario para hacer un recorrido del resto de la zona arqueológica. Se ha comprobado que la gente disfruta más de 20 a 30 exhibiciones, siendo más cansado el ver más en una sola visita. Para museos de este tipo, la pequeñez es una virtud que da la ventaja de refinar cada exposición individual para el máximo de efectividad.

Además, gracias a la cercanía que adopta con su lugar de origen, dota a las obras de un aire de naturalidad provocando una reacción espontánea ante un fenómeno auténtico, suscitando en la imaginación impresiones que se complementan con la vivencia directa del entorno y la visión de las piezas situadas en su contexto.

En cuanto al diseño museográfico, es interesante observar el manejo de ciertas constantes visuales en los elementos gráficos de este museo, pues guardan relación con los colores y las formas de la región donde se encuentra la zona arqueológica.

Conclusión

Como se habrá observado, existe mucho trabajo y organización antes de "hacer museografía práctica". De hecho, cada exposición y museo cuentan con poco tiempo y presupuesto para desarrollar museográfica y educativamente sus objetivos; y de igual forma, destacar sus ricos contenidos.

Sin embargo, en la actualidad, el Diseño Gráfico se enfrenta a un reto mayor que el de ayudar a cumplir el objetivo de cualquier museo, *necesita crear formas* en las que la educación se realice mejor, en otras palabras, se necesita avanzar con el progreso y crear la manera en que los museos eduquen de modo diferente al tradicional.

El museo es una institución cultural que necesita enseñar por medio de todos los sentidos, no sólo el visual. Se ha comprobado que se aprende y percibe mucho mejor cuando actúan más de dos sentidos al mismo tiempo.

Prueba de ello son los museos Universum y Papalote, que al interactuar con los sentidos, modifican la idea tradicional de Museo, convirtiéndola en algo más atractivo haciendo del aprendizaje un divertido juego en el que adultos y niños participan de igual manera.

Es decir, lo importante para la museografía es el valor y cualidades artísticas o estéticas de los objetos en sí mismos que se exponen en un museo y la capacidad que tienen de hablar al público, así como sus posibles interpretaciones ante el receptor, en este caso el público visitante, por eso es tan importante que se aproveche esta relación de los objetos con los sujetos.

Esto se convierte, entonces, en un verdadero reto para el equipo interdisciplinario que trabaja en los museos.

Y aunque hay algunas limitantes (como el presupuesto) existen

grandes museógrafos en México y grandes equipos que realizan un estupendo trabajo museográfico, como Eduardo Matos y su equipo entre los que se encuentra la diseñadora gráfica Leticia Hernández, cuyo trabajo observamos en el Templo Mayor (1997).

Otra cosa que no debemos olvidar, es que internacionalmente esta disciplina es relativamente joven, por lo que en México lo es aún más. Es decir, si bien la museografía nació de la necesidad de exponer colecciones en 1823, aproximadamente; ya como una disciplina, ejerció su trabajo en Europa tiempo después. Por lo tanto, en América, en concreto en México, se estableció recientemente.

Es por ello que cada trabajo museográfico que se realiza aporta mucho a la museografía nacional.

Esta disciplina tiene como sede educativa la Escuela Nacional de Restauración y Museología, localizada en el Museo de las Intervenciones en Coyoacán, cerca del metro General Anaya.

No tenemos datos de cuántos museógrafos haya formado esta escuela, pero la comunidad museográfica sigue esperando ver resultados en los museos.

Posiblemente, en esta escuela la prioridad la tiene la restauración y curación y por ello no haya destacado como semillero de museógrafos. Pero, así como existe la posibilidad de escoger escuelas para otras profesiones, sería necesario abrir otras perspectivas para esta profesión. También, en éste capítulo, mencionamos que un museógrafo, es el profesional que escribe en el espacio del museo por medio de su lenguaje; y si este lenguaje es gráfico, visual, y quizás audible; debería, entonces, existir una especialidad como hay otras (editorial, ilustración...) en la Escuela Nacional de Artes Plásticas, quién forma diseñadores y comunicadores gráficos, que cuentan con conocimientos básicos del lenguaje que necesita el espacio del museo, y que puede tener la preparación siguiente para responder como museógrafo.



El museo de Sitio Teotihuacan

II.1. Aspectos generales de la Zona arqueológica Teotihuacan

Para poder diseñar y desarrollar la gráfica de cualquier museo, el equipo interdisciplinario tiene que verse involucrado en los conocimientos y antecedentes necesarios de la próxima exposición. Para ello se requiere de una investigación realizada por una parte del equipo (historiadores y antropólogos) necesario para la producción de guiones, los cuales a su vez sirven como apoyo y base del diseño museográfico al resto del equipo.

En el museo de sitio de Teotihuacan no pudimos encontrar completo este trabajo o quizás no éramos consideradas con la debida autorización para llegar a él, por eso tuvimos que completarlo por nuestra cuenta, teniendo como única referencia el guión literario y el fondo del museo o colección de Teotihuacan.



Zona Arqueológica Teotihuacan

En lengua nahua, *Teotihuacan*, significa: lugar donde se hacen los dioses.

Esta magnífica ciudad se convierte en mito momentos después de su desaparición como la gran urbe del centro de México (cuya influencia se dejó sentir hasta lugares como Guatemala), cuando

¹ Eduardo Matos, Teotihuacan, la metrópoli de los dioses, p. 12

pueblos posteriores la transforman y le confieren un carácter divino.

«Teotihuacan dejaba de ser obra de los hombres para convertirse en lugar de dioses [...] la presencia de Teotihuacan no desaparece con su destrucción final, sino que va a prolongarse a través del tiempo en las sociedades que la precedieron en el Valle de México».¹

En el momento en que los grupos nómadas del Valle de México adoptan la agricultura como medio principal de supervivencia (aproximadamente 1000 a. C.) empiezan a surgir poco a poco sociedades cada vez más complejas, dando lugar a los primeros asentamientos humanos importantes que se encargaron de construir centros ceremoniales de gran relevancia.

Sin embargo, para que Teotihuacan emergiera como una gran ciudad era necesario que su desarrollo progresivo fuera controlado por un grupo capaz de hacer esto. Dicho grupo debía tener una economía agrícola-guerrera y debía contar con conocimientos calendáricos-astronómicos, ambos de alto nivel. Entonces se aprovechó el momento de la destrucción de Cuicuilco, dejando el camino abierto para los propósitos del grupo.

«La importancia de Cuicuilco y Tlapacoya en esos momentos debió ser muy fuerte, y el Valle de Teotihuacan presentaba una serie de elementos naturales muy importantes que hacían de él un sitio atractivo para el asentamiento humano».²

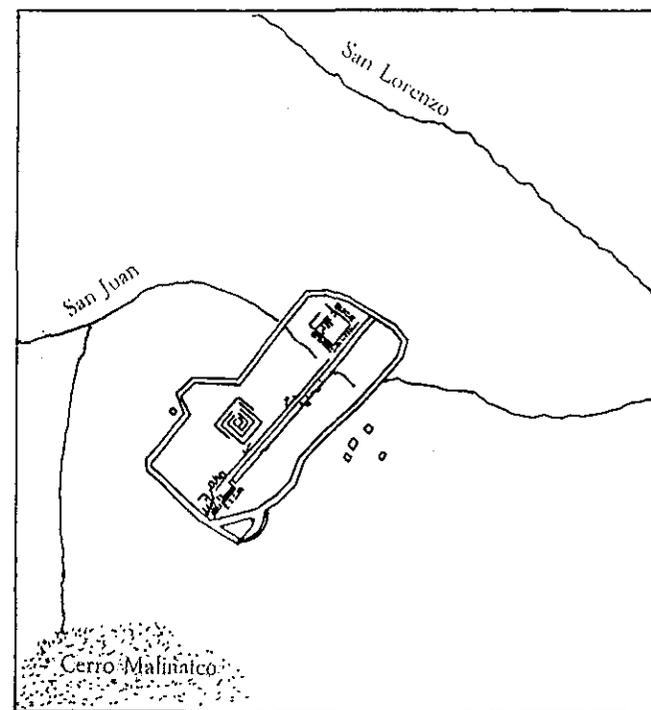
Evidentemente en Tlapacoya se encontraron elementos de cerámica y arquitectura que se desarrollaron plenamente en Teotihuacan. Además, esta zona, cerca del año 400 a. C. se destacó de otros centros ubicados alrededor del lago de Texcoco, ya que fue un centro de gran poder y control en las funciones económicas, sociales, políticas y religiosas de la zona.

La influencia de Tlapacoya se ve, por ejemplo, en el dios del

fuego Hehuetēotl y su cultura. Éste fue visto en culturas posteriores a la destrucción de Cuicuilco, como los panteones Teotihuacano, tolteca y azteca, demostrando el éxodo del pueblo de Cuicuilco (dejando a su paso estos vestigios) hacia el norte del lago, aproximadamente en el año 200 a. C.

Una muestra más es la misma pirámide de Cuicuilco que, dada su complejidad, tuvo que haber sido construida bajo la dirección de un grupo que tuviera dominio sobre la comunidad.

Además, se encontraron edificios de forma cuadrada con escalinata y construcciones de lodo, dando pie a las construcciones que se desarrollan plenamente en Teotihuacan y que también se ven dentro de otras culturas posteriores.



Vista aérea de Teotihuacan

² Eduardo Matos, Teotihuacan, la metrópoli de los dioses, p. 19.

II.1.1. Situación geográfica y natural del Valle de Teotihuacan

«El Valle de Teotihuacan, se encuentra entre 2,250 y 2,850 metros sobre el nivel del mar, entre las coordenadas 19° 36' y 19° 45' latitud norte y entre 91° 40' y 98° 58' longitud oeste del meridiano de Greenwich. Está situado al noroeste del Lago de Texcoco, limitado al norte por el Cerro Gordo, al sur por el Cerro de Patlachique y al oeste por el Cerro de Chiconautla; al este se encuentra limitado por lomas de menor elevación que los cerros mencionados, todos ellos de origen volcánico, incluyendo el Cerro de Manalco localizado al noroeste de Teotihuacan [...]»³

El origen volcánico de los cerros permitió a los pobladores obtener diversos materiales como las corrientes de obsidiana, que ocuparon para la fabricación de navajas y puntas de flechas; o como el tezontle, que ocuparon como pulidores y para la construcción de edificios; además de los pigmentos de origen mineral que usaban en murales, cerámica y escultura.

Como todas las comunidades que dejaban de ser nómadas, la agricultura seguía siendo la base de su cultura y riqueza permitiéndoles hacer uso del trueque, facilitando entonces el crecimiento integral de la ciudad. De ahí la enorme importancia del Lago de Texcoco y de los ríos que lo alimentan: San Juan, Huixulco y San Lorenzo y, por supuesto, de los manantiales que había en el área.

«No sería de extrañar que la explotación agrícola de esa área fuera tomando cada vez mayor importancia y el asentamiento de los inicios de la urbe se hiciera en lugares donde el terreno más firme lo permitiera y en donde se contara con ríos para diversos usos. A esto se puede unir el aspecto mítico-religioso. El hecho de encontrar corrientes subterráneas, como es el caso

de la que existe debajo de la pirámide del Sol, debieron de ser decisivas para la ubicación de este edificio en el lugar».⁴

Por lo que corresponde a la flora, los pinos, encinos, ahuehuetes y cedros o cipreses eran aprovechados para la construcción, principalmente, de edificios. Lamentablemente, esto acarrearía la extinción de los bosques y, por tanto, el cambio del medio ambiente, que junto a otros fenómenos, serían la causa del fin de la ciudad y de la misma cultura.

En cuanto a la fauna, hay pruebas en representaciones artesanales, artísticas y físicas, de la existencia de una enorme variedad de animales: la lechuza, el águila, el gavilán, el guajolote silvestre, la paloma, el quetzal—restringido a Guatemala y Chiapas—, el venado, la liebre, el coyote, el jaguar, el conejo, la ardilla, la tusa, el jabalí, la rata, la serpiente de cascabel, la mariposa y la libélula. El cuadro ecológico, completado por los animales y conchas que se obtenían en el Lago de Texcoco, aprovechado al máximo hasta dejar profunda evidencia en sus rasgos culturales.

II.1.2. Cronología

La gran variedad de riquezas naturales y la organización social del trabajo en la ciudad y en la agricultura dentro del Valle de Teotihuacan abrió paso al amplio desarrollo cultural del hombre en esta zona.

Sin duda, debemos observar la gradual evolución de esta ciudad, periodo tras periodo, imaginando y admirando su enorme esplendor para comprender su importancia y transición dentro de un proceso histórico.

Periodos

Periodo Patlachique (100 a. C. al 1 d. C.). En este momento existen dos pueblos con una extensión aproximada de 4 km cada uno, y

³ Eduardo Matos, Teotihuacan, la metrópoli de los dioses, p. 43.

⁴ Eduardo Matos, Op. Cit., p. 48.

otros dos de menor dimensión, de los cuales, uno ocupó parte de la Calle de los Muertos.

La población hasta el momento es de 5 mil habitantes.

Periodo Tzacualli (1 al 1500 d. C.). En este periodo se establecen las características propias de la cultura Teotihuacana. Además, se definen la Avenida Este y la Calle de los Muertos, calle que partía de la Ciudadela.

Las pirámides del Sol y de la Luna se construyen. Contemplando para la del Sol, la presencia de una cavidad natural debajo de ella que tiene cerca de 102 metros de largo, donde supuestamente había una corriente subterránea de agua.

La extensión de la ciudad es de 17 km, y su población de 30 mil habitantes.

Periodo Miccaotlí (150 al 250 d. C.). La construcción de la Avenida Oeste configura en cuatro partes a la ciudad, por los ejes que forman la Calle de los Muertos, y las Avenidas Este y Oeste (a la manera de Tenochtitlán), en donde el punto central son la Ciudadela y el conjunto enfrente de ella.

También, se construye el templo de Quetzalcóatl centro fundamental de la ciudad en los sentidos geográfico, cultural, político, económico y, sobre todo, el mítico-religioso. Incluso, la importancia e influencia mítico-religiosa se deja ver en el completo desarrollo de la gran urbe. Un ejemplo de ello es la distribución de los edificios de la Ciudadela que obedece, entre otras cosas, a la localización de cuatro adoratorios en cada lado, excepto en el oriente.

En este periodo, la ciudad alcanza su máxima extensión, es decir 22.5 km, y su población es de 45 mil habitantes. (Teotihuacan, en esta época, es mayor en extensión que la Roma Imperial).

Periodo Tlamínilolpa (250 al 450 d. C.). En este periodo se empiezan a sobreponer edificios. Así, el edificio de Quetzalcóatl

es cubierto por otro con sus propios cuerpos en talud y tablero.

A este periodo corresponde también, la construcción del mural de las Aves en Vuelo en la base del edificio de los Caracoles Emplumados localizado en la esquina sudoeste de la Plaza de la Luna, debajo del edificio de Quetzalpapalotl.

Se evidencian relaciones estrechas con la zona Maya y con la costa del Golfo.

En este momento, la ciudad se restringe a 22 km, y la población sigue en aumento.

Periodo Xolalpan (450 al 650 d. C.). Es ahora cuando la cultura Teotihuacana alcanza su máximo esplendor y, por tanto, su influencia en la zona y alrededores es todavía mayor.

La Calle de los Muertos y sus áreas ceremonial y habitacional lucen tal como se ven ahora.

A este periodo le corresponde la construcción del Gran Conjunto frente a la Ciudadela, lugar en el que se establece el mercado.

Por otro lado, avanzado el periodo, aparecen los murales del patio Blanco de Atetelco y los del Patio de los Jaguares en el Palacio de Quetzalpapalotl.

La extensión territorial en este momento es de 20.5 km, y la población de 85 mil habitantes.

Además de los datos anteriores, queremos agregar que este momento es digno de imaginarse, así como interesante visualizar el área ceremonial y pasear a lo largo de la Calle de los Muertos hasta llegar a los Conjuntos Departamentales formados por bloques amurallados; adentro, sus cuartos se ubican alrededor de pequeños patios abiertos. Este grupo de habitaciones se comunican a través de estrechos pasillos en donde también es común encontrar algún templo o espacio sagrado. Las pinturas decoran todos los muros e incluso los pisos. En cuanto a los exteriores, algunas calles eran de tierra firme y con canales de agua a sus costados.

Imaginemos que cada una de sus áreas, religiosa, administrativa y habitacional, se encontraban en condiciones semejantes;

sin olvidarnos de la enorme red de drenaje que corría subterráneamente conduciendo el agua hacia el río que atraviesa la ciudad, al lado de grandes depósitos de agua para uso común.

Por esto repetimos que seguramente nunca lució mejor la ciudad de Teotihuacan que en este periodo.

Periodo Metepec (650 al 750 d. C.). Estos son los últimos años del apogeo de la ciudad, en la que muestra una pequeña declinación. Para entonces tiene una extensión de 20 km y la población es de 600 mil habitantes.

Mediante hallazgos arqueológicos se descubrió que su destrucción fue bastante violenta.

Un triste final para tan importante ciudad. Quizás, al crecer enfrentó problemas que no pudo resolver. Sobre esto existen diferentes teorías acerca de su destrucción, la más acertada es la del surgimiento de estratos sociales.

Las diferencias sociales aparecen a raíz de que la guerra, el control de nuevas tierras y áreas tributarios se convierten en complemento de la economía agrícola dividiendo las vías de enriquecimiento de la ciudad para beneficio de la clase en el poder, es decir, los aztecas. Estos problemas son tan evidentes que repercuten en el trabajo de cada ciudadano —como lo demuestran los murales de Cacaxtla que contienen escenas de violentos combates entre dos grupos étnicos diferentes—.

De la mala relación de estas clases surge el descontento y sojuzgamiento de una clase a otra, provocando el deseo de liberación de un yugo.

La llegada de los españoles facilita la oportunidad de un levantamiento militar en contra de los aztecas, vencidos finalmente por indígenas tributarios unidos a los conquistadores españoles, que logran destruirla e incendiaria.

"Teotihuacan decae, pierde el control y estabilidad

del centro de México, dando lugar a la disputa por el poder entre pueblos que comienzan a surgir".⁵

II.1.3 El Estado Teotihuacano y su Organización Social

El estado Teotihuacano está gobernado y regido por un grupo social que ostenta poder y control del todo social; éste tiene a su servicio la religión, el arte y la milicia, dejando sentir su influencia en todos los pueblos vecinos gracias a esta magnificencia, cosa que hacía a otros pueblos someterse, comercial o militarmente, a Teotihuacan,

"Teotihuacan ha alcanzado un poderío económico y religioso que hace sentir su presencia a otras regiones de Mesoamérica de manera determinante."⁶

El control social lo tienen los sacerdotes y los grandes jefes militares, ambos en manos de la nobleza.

En algunas esculturas de piedra y barro, al igual que en algunas pinturas murales, se puede observar la representación de dioses y sacerdotes; varios murales nos muestran a estos últimos ricamente ataviados presidiendo ceremonias relacionadas con la agricultura y la fertilidad.

"Vemos a varios sacerdotes en procesión uno tras otro, con ricos atavíos y enormes penachos en la cabeza, adornados con largas plumas verdes [...] el personaje tiene sus orejeras y collares, y en una de las manos tiene una mano de la que extrae semillas de algunas plantas que arroja a la tierra".⁷

Igualmente vemos representaciones de guerreros que están ataviados con diversos motivos.

⁵ René Millón, Extensión y población de la sociedad de Teotihuacan, p. 40.

⁶ Eduardo Matos, Teotihuacan, la metrópoli de los dioses, p. 114.

⁶ Eduardo Matos, Op. Cit., p. 115.

⁷ Idem, p. 116.

“Un personaje ataviado como jaguar que está en posición hincada. Trae un escudo redondo adornado con plumas y en la otra mano —o garra— tiene una sonaja”.⁸

También tenemos la presencia de personajes que pertenecen a la clase baja:

- a) Gente dedicada a la obtención de materias primas como piedras de distinto tipo para relleno de núcleos de edificios, lajas para soportar tableros, etcétera.
- b) Gente dedicada a la construcción como un director de la obra (con conocimientos de construcción), albañiles y ayudantes, careadores de piedra, carpinteros, talladores de madera, peones, etcétera.
- c) Gente como artistas, escultores y pintores se hacían cargo de terminar la obra o el acabado del edificio. Muchos de ellos debieron tener preparación, ya sea en escuelas o por tradición, transmitiendo estilo y conocimientos de cada especialidad; por ello, este nivel estuvo al servicio de grupo dirigente.

«En el mural de Tepantitla conocido como el Tlalocan, vemos a toda una serie de personajes que realizan actividades variadas. Tenemos individuos que cuidan plantas, otros que juegan o nadan en una corriente de agua, etcétera [...] llevan un simple taparrabos [...] están descalzos y no portan grandes adornos. Esta forma de vestir corresponde evidentemente a un grupo trabajador”.⁹

II.1.4 Mercado y Comercio

Arqueológicamente el mercado se localizaba a un lado de la Calle de los Muertos, frente al conjunto de la Ciudadela, según Eduardo Matos.

⁸ Idem, p. 117.

⁹ Idem, p. 126.

Por otro lado, debido a su alta y diversa producción y a una elevada población, Teotihuacan necesitaba un mercado en el que pudiera obtener e intercambiar diferentes productos locales y foráneos.

II.1.5 Religión

Se trata de una religión politeísta con un culto organizado y ritos en los que los sacerdotes se vestían y se adornaban para sus dioses, los cuales eran representados obsesivamente en todos los murales y algunas esculturas.

“Tlaloc englobaba a la serpiente, al ave y al jaguar. La primera, como símbolo de la fertilidad. La segunda como nube portadora de agua, teniendo el mejor ejemplo en el mural del Palacio de los Caracoles Emplumados [...]”¹⁰

“El mural hallado en el patio oeste del Palacio de Quetzalpapalotl [...] Está presidido por el dios Tlaloc.”¹¹



Tlaloc

Además, la religión influyó en la vida diaria de Teotihuacan y como en todas las culturas era el sacerdote el que servía de

¹⁰ Idem, p. 128.

¹² Ibidem.

intermediario entre el hombre y los dioses.

Su carácter simbólico se ve en muchas manifestaciones y en diferentes hechos como:

- ◆ la ubicación de la ciudad;
- ◆ la cosmovisión en la planificación urbana;
- ◆ la orientación de la pirámide de Sol y la de la Luna;
- ◆ la desviación de 17° grados de la ciudad con relación al norte de la Calle de los Muertos, que obedece al movimiento de los astros.

Finalmente, también existía un culto a los muertos que, junto con las representaciones de deidades de la muerte y gran cantidad de ofrendas, se encontraban en los entierros, lo que hace pensar que creían en la vida después de la muerte.

II.1.6 Arte

Pintura

Así como todas las sociedades se han expresado por medio de manifestaciones artísticas, los pueblos mesoamericanos legaron a Teotihuacan toda una serie de simbolismos a través del color, la escultura y arquitectura. Un ejemplo de ello es el edificio de Quetzalcóatl (la Ciudadela) realizado con bloques de piedra con la base típica de talud y tablero; decorada con serpientes, caracoles y conchas que parecen emerger de los tableros.

En cuanto a los colores utilizados en la ciudad están el rojo (que servía de fondo) verde, amarillo, naranja, azul, blanco y negro.

Además, vale la pena señalar que la arquitectura alcanzó un

alto grado en simetría y ritmo; todo en la ciudad estaba equilibrado armoniosamente tanto en la distribución espacial como en el orden vertical. Más aun, las distancias entre edificios se calculaban perfectamente.

La gran producción pictórica que cubría algunos muros, daba lugar a un:

«Mundo de color que va más allá de la forma y nos lleva a penetrar en esencias simbólicas que nos hablan de un pueblo altamente compenetrado con la naturaleza y el ritual».¹²

Escultura

Cuando hablamos de escultura a nivel prehispánico siempre diremos que hay dos tipos:

- a) La que está integrada a la arquitectura llamada escultura mayor. Hay muchos ejemplos de ella, uno es el templo de Quetzalcóatl en el que notamos una armonía y ritmo sorprendente; está hecho de bloques de piedras que ensamblan perfectamente. La integración de su arquitectura, pintura y escultura, demuestra el poder creador de quien lo hizo.



“Otro ejemplo de la escultura mayor es aquella pieza que tiene en el centro un cráneo con rayos que lo rodean y que aún conserva el color rojo...”

¹² Idem, p. 181.

"Fue encontrada en la plaza frente a la pirámide del Sol y pensamos que simboliza al sol cuando cae por el poniente para ir a alumbrar el mundo de los muertos. La escultura tiene forma circular y por ambos lados puede verse el motivo del cráneo y los rayos".¹³

b) La escultura menor es del segundo tipo, de esta clase encontramos las esculturas aisladas de gran calidad en las que se utilizaban diversas piedras como obsidiana, pizarra, alabastro, jade, entre otras. Tenemos como ejemplo máscaras de piedra dura con incrustaciones de concha y de obsidiana; decoradas con figuras humanas o de animales.

II.1.7 Cerámica

En Teotihuacan existe una enorme producción de cerámica, como la de la pintura y escultura. Quizás, pueda considerarse como un tipo de escultura, pero ésta es determinante para los arqueólogos, ya que les sirve para conocer aspectos tecnológicos y posibles relaciones comerciales en esa sociedad.

En esta ciudad es común encontrar desde floreros y platos pequeños hasta braseros de barro; así como figurillas humanas e ídolos o «aquellas cabecillas en la ciudad muy sencillas sin ningún adorno abundante».

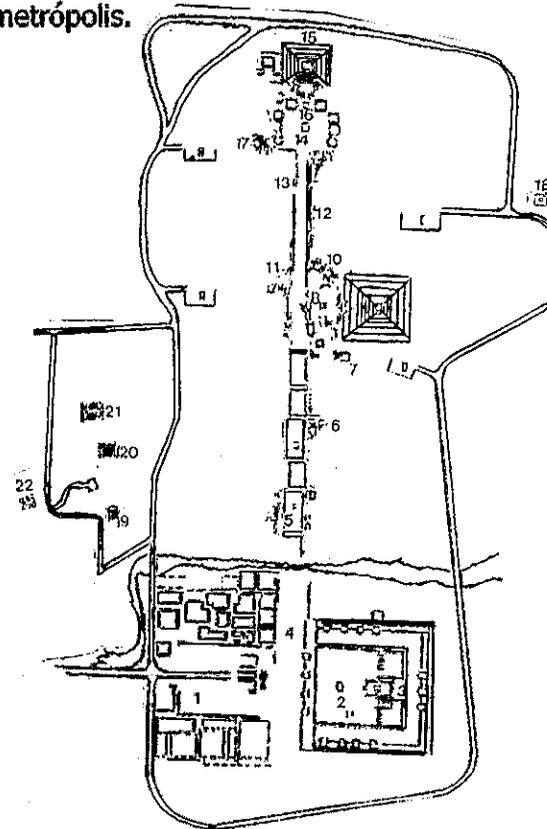
II.1.8 Otras expresiones

Lamentablemente, debido a la destrucción de la ciudad, es difícil saber su desarrollo en otras expresiones como música, danza o poesía.

Aun así, varios autores describen este tipo de arte en los diversos tipos de expresión que denota un arte guerrero y ritual lejos de parecer un arte de entretenimiento:

"Los murales muestran una batalla terrible entre personajes ataviados de aves y otros, de jaguares [...] la escena de la batalla es de un movimiento indescriptible. Casi [...] es un ballet de la muerte".¹⁴

En conclusión, es por medio del arte Teotihuacano que podemos conocer cualquier aspecto de esta sociedad permitiéndonos detectar problemas, necesidades y valores culturales que rodean esta gran metrópolis.



Zona Arqueológica de Teotihuacan

¹³ Ibidem.

¹⁴ Idem, p. 186.

II.2 Zona Arqueológica

Conforme a la distribución misma de la ciudad observamos los siguientes sectores:

- ◆Sector sur: comprende la Ciudadela y el templo de Quetzalcóatl.
- ◆Sector central: en él se encuentran el museo de sitio, la pirámide del Sol y parte de la Calle de los Muertos.
- ◆Sector norte: comprende la plaza de la Luna, el palacio de las Mariposas, el de los Caracoles Emplumados y el conjunto al poniente de la pirámide de la Luna.

Los barrios son los conjuntos habitacionales localizados a las orillas del centro de la ciudad, como Tepantitla y Atetelco.

Sector sur

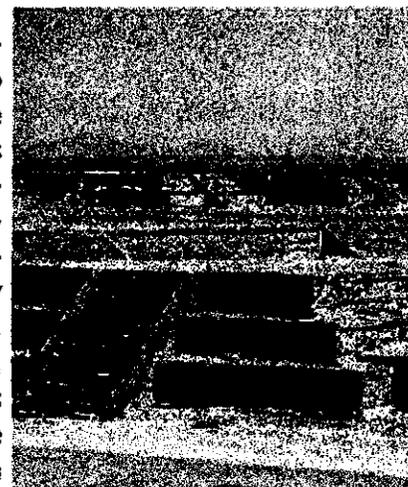
La ciudadela

Plaza que mide 400 m constituida por una enorme plataforma cuadrangular a la que se entra por la Calle de los Muertos



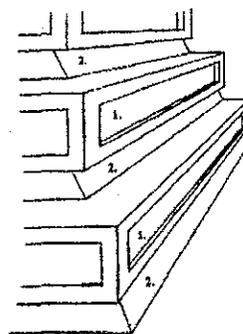
Vista panorámica de la Ciudadela

ascendiendo por una escalinata central y llegando así a lo alto de la plataforma donde se encuentran cuatro templos con su fachada principal orientada hacia el poniente; se observan otros cuatro sobre la plataforma en sus lados norte y sur; en tanto que en el fondo, solamente hay tres de ellos. En el interior de la plaza vemos un adoratorio central al que se sube por cuatro escaleras, cada una orientada hacia los puntos cardinales.



Basamentos de la Ciudadela

A la derecha hay un conjunto excavado donde se han encontrado restos de pintura mural; sin embargo, el edificio principal se encuentra frente a nosotros con su fachada principal viendo al poniente. Este consta de cuatro cuerpos con talud (o sección inclinada de cada uno de los cuerpos) y tablero, algunos de ellos guardan restos del color rojo con que estaban pintados.



Ejemplo de: 1. Tablero
2. Talud

Este edificio cubrió otros más antiguos que presentan características muy importantes; uno es el llamado templo de las Serpientes Emplumadas o templo de Quetzalcóatl. Este último consiste en un enorme basamento y seis cuerpos con talud y tablero que estuvieron totalmente contruidos con bloques de piedra bien trabajados y ensamblados. El edificio es de una armonía impresionante y se considera un

buen ejemplo de la integración de la arquitectura, la escultura y la pintura. La fachada principal muestra en el talud una serpiente en donde está la escalera. El cuerpo del edificio se representa con ondulaciones y podemos observar caracoles y conchas entre ellas. Por cierto, algunos de estos elementos aún guardan restos de su color original.



Vista frontal del Templo de Quetzalcoatl

Los tableros son particularmente interesantes, según parece las molduras estaban adornadas con círculos verdes sobre fondo rojo como la representación de los chalchihuites o piedras verdes; de ello no queda prácticamente nada en la actualidad. En las figuras talladas en piedra simulan cuerpos de serpientes que se van ondulando a lo largo del tablero y rematan en

cabezas de serpientes que parecen emerger de plumas. El cuerpo de las serpientes se interrumpe por un mascarón de un personaje, aún no identificado, que se ha relacionado con ellos, ya que tiene ojos grandes y redondos y encima de ellos símbolos de turquesas. La boca abierta deja ver colmillos que, en algunos de ellos, conservan el color blanco.

El conjunto impresiona por sus propias proporciones y el visitante necesitaría imaginarse cómo debió ser esto durante su apogeo, entre los años 200 y 250 d. C., pues además estaba pintado en su totalidad.

“Los colores usados que en parte se conservan en la porción que estuvo cubierta: azul para el agua, verde para las plumas, rojo para las fauces de las serpientes, cuyos colmillos estaban estucados de blanco, y los ojos formados de discos de obsidiana. Las conchas aparecen pintadas de rojo y amarillo y los caracoles de amarillo. Los muros laterales de las alfaradas están pintadas de azul, con caracoles blancos decorados con chalchihuites”.¹⁵

En ambos lados del templo de Quetzalcóatl están los conjuntos de patios y habitaciones que seguramente estaban al servicio de los altos funcionarios y sacerdotes que tenían a su cuidado la Ciudadela, considerada el centro de la ciudad. Frente al templo pasa la Calle de los Muertos en sus porciones norte y sur; partiendo de ahí, las calzadas este y oeste.

De esta manera, se configura un patrón mesoamericano, especialmente en el centro de México, dividiendo la ciudad en cuatro grandes cuadrantes o barrios respetando el orden universal de los cuatro rumbos del Universo cuyo centro está en la ciudadela.

Cabe mencionar los hallazgos realizados alrededor de templo de Quetzalcóatl: individuos enterrados en asociación a este edificio en

¹⁵ Ignacio Marquina, Manuel Gamio, fuentes históricas, INAH.

grupos de dos, cuatro, ocho, nueve y dieciocho personas localizados en los cuatro lados, es decir, en los cuatro rumbos del Universo.

Tienen la particularidad de tener las manos atadas a la espalda y en algunos casos se ven puntas de proyectiles a la altura de la cabeza. Los grupos de cuatro son de mujeres en tanto que los de nueve son de hombres. Lo importante del hallazgo es la relación que lo anterior puede tener con las festividades agrícolas y con el simbolismo del pueblo mismo, además de una connotación calendárica específica.

Este templo mostró datos de haber sido saqueado en un momento. Se encontró una excavación para llegar a la parte interior de su esquina sudeste, la cual indica la pérdida de sacralidad del mismo, no es de dudar que siendo el centro de la ciudad tuviera gran profundidad.

Se debieron realizar ceremonias a lo largo del año que congregaran a miles de participantes, así, la función principal de estas plazas era la de ser el lugar en el que se reunían los habitantes de la ciudad para participar en determinados rituales, seguramente relacionados con el carácter de la Ciudadela como centro del Universo.

Se ha pensado que frente a la Ciudadela, del otro lado de la Calle de los Muertos, se encontraba el mercado de la ciudad. Lo relevante del lugar reside en ser el sitio donde se intercambiaban diversos productos, algunos llegados de tierras lejanas. Es evidente su importancia desde el punto de vista económico, pues permitía la concentración y redistribución de productos seguramente elaborados en el interior de la metrópolis y otros provenientes de distintas regiones de Mesoamérica.

Actualmente este sitio está ocupado por un edificio moderno

propuesto para que el visitante pueda ver audiovisuales y conferencias acerca de Teotihuacan. Sin embargo, actualmente, sólo es parte de la entrada principal, para que posteriormente se camine sobre la Calle de los Muertos hacia el norte y se cruce el río que atravesaba la ciudad. Este río, hoy llamado río de San Juan, fue desviado intencionalmente en la época prehispánica por los teotihuacanos, adaptándolo así a la configuración de la ciudad. Se supone que un puente de madera debió unir ambos tramos de la Calle de los Muertos.

Sector central

Museo de Sitio, pirámide del Sol y Calle de los Muertos

Al museo de sitio, ubicado exactamente al sur de la pirámide del Sol, se puede llegar desde la ciudadela atravesando la ciudad sobre la Calle de los Muertos.

Dentro del proyecto especial de Teotihuacan se inició la construcción de este museo en febrero de 1994. El museo, que es obra del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, se localiza en la parte sur de la pirámide del Sol, en el espacio donde se ubicó el antiguo museo de sitio que se construyó en la década de los veinte.

El museo cuenta con una superficie de 27 metros de ancho por 36 metros de largo, teniendo en total 972 metros cuadrados en la planta. Cuenta con un gran ventanal, a través del cual se puede contemplar una espléndida vista de la pirámide del Sol, frente a este ventanal se encuentra la gran maqueta de 360 metros cuadrados en escala 1:110 de la zona arqueológica donde se haya una reconstrucción hipotética de algunos sectores de la gran ciudad.

En la entrada está rodeado por un muro con la representación de una deidad de la agricultura, el recorrido empieza en el lado derecho.

Pirámide del Sol

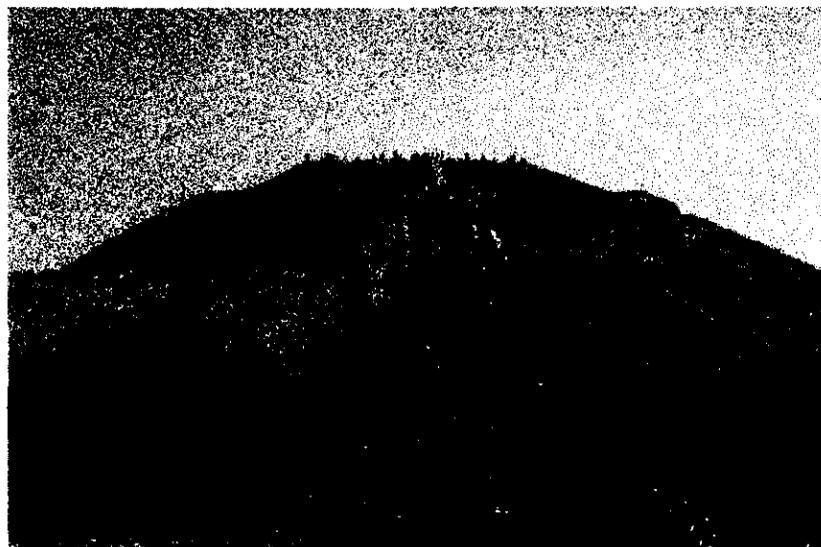
En el sistema constructivo de la gran pirámide, básicamente observamos hileras de piedras unidas con lodo que formaban verdaderos muros, a estos se les cubría con el muro inclinado con estuco que era el que estaba a la vista. Aquí se han detectado tres etapas constructivas que pueden ser apreciadas con cierta facilidad.

Cerca de la plataforma siguen las casitas y entre ellas se distingue un baño de vapor protegido por un techo. En medio corre un canal y a ambos lados tenemos el espacio para las personas; enfrente está el desagüe. De frente al monumento vemos la fachada principal que presenta un cuerpo adosado, el cual sobresale de la pirámide propiamente dicha; está conformada por tres edificios que tenían talud y tablero contruidos de piedras labradas y recubiertos por color anaranjado. Además, se han encontrado cabezas de serpientes en el relleno que cubrió estos edificios. La dirección del cuerpo adosado es un poco diferente al de la pirámide en su conjunto, seguramente por mediciones realizadas con relación a la puesta del Sol.

La pirámide muestra actualmente cinco cuerpos superpuestos que inicialmente debieron ser cuatro cuerpos en talud; el cuarto cuerpo es el de menor tamaño y el quinto, nunca existió.

"El cuarto cuerpo es falso y data de 1905-1906. Llegué a esta conclusión después de estudiarlo desde 1945 y revisarlo minuciosamente... todo el talud, el cual a veces tiene una pendiente (principalmente en el lado sur), de casi nueve grados es nuevo."¹⁶

Sin embargo, algunas fuentes históricas hablan de la existencia de un gran monolito que fue despedazado por ordenes del arzobispo de México en el siglo XVI.



Pirámide del Sol

Por otra parte, la orientación del monumento, hacia el poniente, es característica de los templos mayores o principales, siempre orientados hacia el lugar en donde se pone el Sol. Además, no sería de extrañar que tuviera relación estrecha con el dios del agua, Tlaloc.

Por último, el espacio ubicado frente a la pirámide está conformado por dos conjuntos de tres templos, cada uno de los cuales consta de dos cuerpos en talud; cerca de aquí se encuentra la escultura circular en piedra que representa un cráneo por ambos lados, lo que pensamos puede simbolizar al Sol en el momento de viajar hacia el mundo de los muertos, pues debió estar colocada hacia el poniente, por la parte posterior de la pirámide podemos observar la banqueta que la rodeaba (hallazgo novedoso y reciente). A la derecha podemos observar el muro de la plataforma, formado por un talud recubierto por restos de estuco. Entre la plataforma y la pirámide hay vestigios de pequeñas habitaciones de piedra, de casas sencillas.

¹⁶ Remy Bastian, fuentes históricas, INAH.



Vista panorámica de la Calle de los Muertos

Calle de los Muertos

Esta vía mide, aproximadamente, 2 kilómetros de extensión. Hacia la derecha, corre en dirección norte para rematar con la pirámide de la Luna al fondo. Por la izquierda empieza la calle para bajar al río San Juan, para esto los Teotihuacanos hicieron cinco plazas lo que permitía bajar al río.

Al lado este de la calle encontramos la primera plaza. Hablamos, por ejemplo, de conjuntos como el grupo Vikingo en donde tenemos los famosos pisos de Mica, de uso ritual del adoratorio en medio de la plaza que quizás sirvió como observatorio astronómico.

Del lado poniente de la calle está el conjunto oeste, una serie de patios y habitaciones con las alfaradas decoradas con cabezas de serpientes, y más cercanos al río, tenemos los «subterráneos», que es una estructura cubierta por otra posterior.

Avanzando por la Calle de los Muertos, de sur a norte, podemos ver que los edificios que la limitan a ambos lados son templos y habitaciones que estuvieron pintados. Un ejemplo de ellos es el enorme jaguar en tono ocre al lado este de la calle, su tamaño es impresionante y las bandas diagonales que le sirve de fondo posiblemente representan agua.

Al final de la calle, cerca de la plaza de la luna, a la izquierda, está el lugar llamado «templo de la agricultura» en el que se encontraron los famosos murales de los que hoy no queda casi nada, pero que según profundas investigaciones, se presume mostraban el nacimiento de plantas, así como rituales en que se acumulan caracoles.

Sector norte

La Plaza de la Luna

La Plaza de la Luna se compone de tres edificios, además del adoratorio central, con la gran masa de la pirámide de la Luna al fondo. En medio de la plaza hay un edificio, de poca altura, al que se entra por el poniente y en cuyo interior vemos pequeños altares adornados en varios códices.

La pirámide de la luna tiene cuatro cuerpos inclinados con un edificio adosado al frente en el que se encuentra la escalinata que nos lleva a la parte su-



Pirámide de la Luna

perior, en donde hay una explanada que nos conduce a la pirámide propiamente dicha. En ambos lados del cuerpo adosado vemos bajar dos canales recubiertos de estuco que servían para canalizar el agua acumulada en la parte de arriba.

Palacio de las Mariposas.

En la esquina sudoeste de la Plaza de la Luna hay una amplia escalinata que nos conduce al Palacio de las Mariposas, a un lado se ve una gran cabeza de jaguar. La escalinata nos lleva, además, a un amplio vestíbulo que conserva parte de la pintura que la decoraba, es decir, motivos simbólicos de agua sobre un fondo rojo. También se encontraron restos del techo de madera caídos sobre el piso.

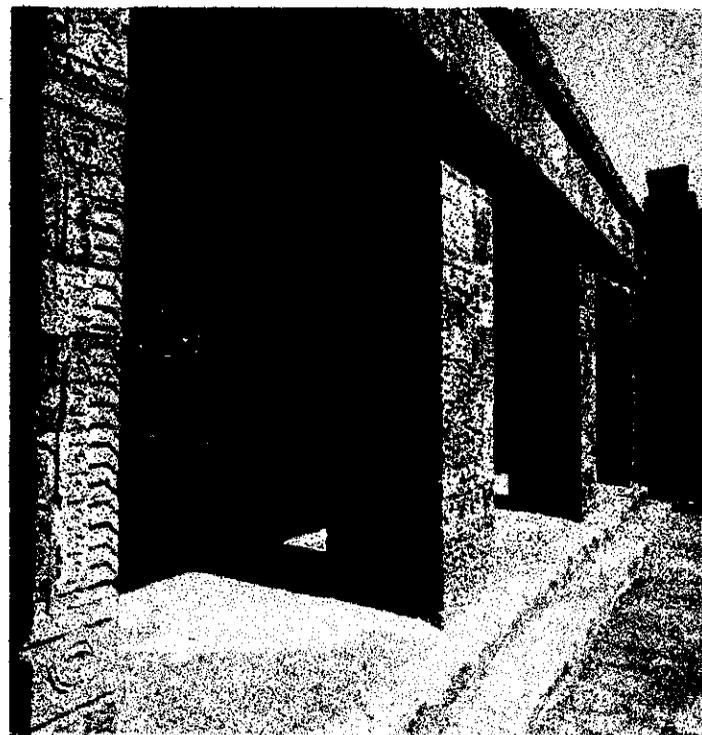
A la derecha tenemos una puerta que nos lleva al patio principal, patio con corredores en sus cuatro lados y tres cuartos (norte, sur y oeste). Sus corredores guardan restos de pintura que representa el corte del caracol.

Sin embargo, lo que más impresiona son los pilares que rodeaban el patio, pues están hechos de piedra unidos entre sí por tres de los lados del pilar y en los que se representa un ave de perfil.

La destrucción que sufrió, con pozos de saqueo en sus pisos, ayudó también a localizar otro edificio más antiguo sobre el cual se construyó el Palacio de las Mariposas.

Se encontró, primeramente, una lápida de alabastro rota con un personaje ataviado de jaguar, más adelante, se detectó la parte alta de un pilar de flores policromadas.

Atrás del Palacio de las Mariposas hay un patio conocido como



Templo de las Mariposas

el Patio de los Jaguares, patio de forma rectangular con cuartos que lo rodean por sus lados norte, oeste y sur. En los vestíbulos de las habitaciones, del lado norte, se conservan varias pinturas. En una de ellas, sobre un fondo rojo, un jaguar tiene conchas sobre su lomo, lleva un penacho de plumas verdes y una de las patas delanteras está levantada sosteniendo un caracol adornado a su vez con plumas.

El nombre del palacio se debe al hecho de ver sueltos los pedazos de piedra que conformaban las aves, creyendo ver pedazos de alas que son muy parecidas a las de mariposas.

El Palacio de los Caracoles Emplumados

Dejando atrás el patio de los jaguares, penetramos por un túnel que nos lleva hacia el Palacio de los Caracoles Emplumados, en éste vemos habitaciones originales que fueron cubiertas y rellenadas con piedra y lodo para servir de base a la construcción del Palacio de las Mariposas.

La fachada principal del patio muestra un pilar de flores y junto se encuentran labrados en la piedra los caracoles emplumados uno sobre otro y que tienen boquillas que servían como instrumento musical. Esta parte del edificio se asienta sobre un basamento con talud y tablero, está pintado con aves de color verde y de cuyo pico surge un chorro de agua que cae encima de una flor amarilla.



Detalle del Templo de los Caracoles Emplumados

Es importante señalar que la parte sur de la fachada estaba destruida y que todo el basamento con las pinturas de aves es original.

Finalmente, frente a la fachada principal, podemos asomarnos por un túnel para ver un adoratorio de color blanco con círculos rojos.

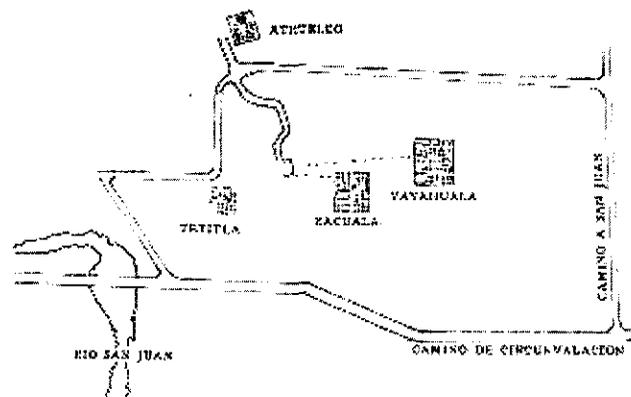
Plaza oeste

Conjunto que se encuentra al poniente de la pirámide de la Luna. La plaza está conformada por dos patios, ahí se ha excavado y encontrado los edificios norte y sur. Estos edificios tienen tres cuerpos con talud y tablero en la parte de enfrente,

ya que en la parte posterior se forman taludes únicamente.

Existe, además, otro edificio cercano a la plaza por el lado poniente, su importancia guarda relación con la pirámide de la Luna, al mismo tiempo que ésta lo hace con su eje norte-sur con la Calle de los Muertos y en el este-oeste, con la plaza.

Respecto a estos conjuntos, se calcula que pudieron iniciarse en la fase Miccaotli (200 d. C.).



Barrios

Los barrios

Tepantitla

Este conjunto se ubica al oriente de la ciudad. Su importancia radica en sus murales, especialmente el conocido con el nombre «El Tlalocan» o paraíso del dios Tlaloc.

Tetitla

Se encuentra al poniente de la ciudad está rodeado por calles y



forma un bloque de 600 metros por lado, aproximadamente. Está formado por patios y cuartos en los extremos que se unen a otros, a través de calles

interiores. En una de las habitaciones hay un pequeño patio con cuartos y dentro del conjunto tenemos un patio abierto con un pequeño altar en el centro.

Por otro lado, destaca la abundante cantidad de murales encontrados con diferentes representaciones.

Un detalle importante de este barrio es que varias etapas constructivas se encontraron en el lugar, y el hecho de que los habitantes de este barrio tuvieron cierta jerarquía dentro de la sociedad teotihuacana.

Atetelco

Cerca de Tetitla se encuentran los conjuntos de Yayahuala, Zacuala y Atetelco. Los dos primeros tienen cierta similitud, en cuanto a que son patios con áreas de habitaciones donde se aprecian restos de pintura mural.

Un poco más al oeste encontramos un patio central rodeado por habitaciones, a las que se asciende por escaleras; en medio del patio hay un pequeño altar que guarda la forma de los edificios Teotihuacanos.

En las esquinas del patio se tiene acceso a otros conjuntos, uno de ellos es el "patio blanco" que tiene, en tres de sus lados,

cuartos a los que se sube por una escalera. En los pórticos, y en el interior de los cuartos vemos restos de pintura mural.

II.3 La colección de Teotihuacan

A continuación exponemos la lista de las piezas arqueológicas que tiene el fondo del museo. Hay que tomar en cuenta que no todas las piezas están en exhibición, esto pasa en todos los museos puesto que no se cuenta con el espacio para exponerlas; además, muchas se encuentran bajo estudio, en restauración o investigación, y otras tantas dan vuelta al mundo en exposiciones temporales.

Esta es información que pudimos obtener del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Teotihuacan, México, enero de 1994.

Relación aproximada de objetos arqueológicos de acuerdo al guión para el nuevo museo de Sitio de la zona arqueológica de Teotihuacan.

1) Medio ambiente del Valle de Teotihuacan. Espacio introductorio a manera de cédulas e ilustraciones.

Recursos naturales del lugar utilizados por los Teotihuacanos:

- ◆ Arcilla, para manufactura de adobes y de alfarería, se ilustra con barro, vasija en proceso de manufactura.
- ◆ Roca volcánica, para las construcciones, artefactos y escultura.
- ◆ Se ilustra con fragmentos de roca volcánica, piedra careada para referirse a las construcciones y piedra basalto para escultura.

- ◆ Obsidiana, para la elaboración de artefactos. Se ilustra con un trozo grande de obsidiana y núcleo.
- ◆ Lago, sal, peces, aves, (a continuación se desglosa).

Animales propios del lugar:

- ◆ Conejo: una escultura de piedra (echado), medidas 20 cm largo X 10 cm alto s/n.
- ◆ Una placa de concha, medidas 6 cm de diámetro s/n.
- ◆ Cabeza de águila en basalto, medidas 18.5 cm alto, 10-213211.
- ◆ Aves nocturnas, aplicaciones en barro de brasero, pintura mural.
- ◆ Patos: dos vasijas de barro ND, medidas: 6 cm, alto 10-336610. Vasija miniatura en barro, medidas: 3 cm. Escultura miniatura en piedra verde, medidas: 4 cm.
- ◆ 2 agujas de hueso, medidas: 17 cm, largo 10-41030 1/2 10-41030 2/2.1
- ◆ Ranas: 3 vasijas de barro, medidas: 8 cm alto X 12 cm, diámetro 10-336609.
- ◆ Tlacuache: 4 vasijas zoomorfas de barro, ND, medidas: 7 cm, alto 11.5, largo 10-336615. 5 vasijas zoomorfas de arcilla blanca, medidas: 11 cm de alto X 9.5 cm, diámetro 10-336616.
- ◆ Mariposas: aplicaciones de braseros, medidas: aproximadas 5 cm pintura mural. Vasijas - vasos trípodes esgrafiados y de diferentes medidas aproximadas: 10 cm a 15 cm de alto.
- ◆ Serpientes: 2 esculturas en piedra basalto "enroscada", medidas aproximadas: 15 a 20 cm de alto.
- ◆ Una cabeza de alabastro, medidas: 5 cm de alto X 10 cm de largo.
- ◆ Una cabeza de piedra arenisca, medidas aproximadas: 10 cm de alto X 15 cm de largo.

Recursos naturales: flora

- ◆ Cactáceas: se representan con sus fibras actuales.
- ◆ Maíz, frijol, calabaza, cacao:
- ◆ Pintura mural.
- ◆ Brasero ceremonial procedente de oxtoyohualco, medida aproximada 50 cm de alto..
- ◆ Aplicaciones de braseros.
- ◆ Molde de la semilla de cacao en barro, medidas 13 cm largo X 5.5 cm de ancho, 10-336680.

Recursos naturales de otras regiones

- ◆ Alabastro.
- ◆ Piedra verde.
- ◆ Mica.
- ◆ Pizarra.
- ◆ Caliza.
- ◆ Concha
- ◆ Pintura mural.

Animales

- ◆ Jaguar
- ◆ Escultura de piedra, "jaguar echado", medidas 18 cm largo por 15.5 cm alto, 10-213196.
- ◆ Pintura mural
- ◆ Monos
- ◆ Escultura en piedra, medidas 22 cm aproximadamente.
- ◆ Figurillas en barro.
- ◆ Aves diversas:
- Quetzal.
- Pericos.
- Guacamayas.
- Pintura mural.

- ◆ Almena o remate arquitectónico de barro, medidas 45 cm alto X 39 cm ancho, 10-213193.
- ◆ Diseños de bases de vasijas estucadas de diversos tamaños.

Flora

- ◆ Algodón.
- ◆ Aplicaciones de braseros.

Otras plantas.

- ◆ Aplicaciones de braseros.
- ◆ Motivos en vasijas estucadas. Vaso trípode, policromo y dibujos de flores y semillas, medidas 14 cm de alto X 17 cm, diámetro, 10-336651.
- ◆ Vaso trípode esgrafiado, con representaciones de flores y semillas, medidas 10.8 cm de alto X 14 cm, diámetro, 10-411049.
- ◆ Vaso trípode esgrafiado, con diseños de mano con flores, medidas alto 12.9 cm X 14.7 diámetro, 10-410949.

Otros recursos: materia prima, comestibles y de ornato.

Caracoles:

- ◆ Caracoles completos de varios tamaños.
- ◆ Pintura mural.

Conchas:

- ◆ Concha de mar, medidas 14 cm diámetro, 10-336576.
- ◆ Concha pequeña de mar, 10-336571.
- ◆ Madre perla, 10-336578.

2) Surgimiento y desarrollo de la ciudad.

- ◆ Material en exposición.
- ◆ Planos y dibujos en proceso de crecimiento de ciudad.

3) Economía y organización social.

Tecnología: alfarería.

- ◆ Molde de máscara antropomorfa en barro con su respectivo positivo (actual), medidas del molde 14 cm alto X 9 cm ancho, 10 411048.
- ◆ Molde de máscara antropomorfa en barro, con su positivo (actual), medidas del molde 14 cm alto X 18 cm ancho, 10-336673.
- ◆ Molde de un caracol en barro y su positivo, medidas del molde 15 cm de largo X 5.5 cm de ancho, medidas del positivo 8.1 cm largo X 4.9 cm ancho y 10-411058 1/2 y 10-4110558 2/2.
- ◆ Molde para cajete en barro con agarradera y su positivo, medidas del molde 9 cm de alto X 12 cm de diámetro, 10~336681.
- ◆ Cajete miniatura conteniendo al interior pigmento color amarillo, medidas 2.5 cm alto X 6.5 cm diámetro, 10-336599.
- ◆ Plato miniatura conteniendo en su interior pigmento color ocre, medidas 6.5 cm diámetro, 10-336598.
- ◆ Cajete miniatura conteniendo en su interior pigmento color negro, medidas 2.5 cm alto X 6.8 cm diámetro, 10-336600.
- ◆ Plato miniatura conteniendo en su interior pigmento color verde, medidas 7 cm diámetro, 10-338594.
- ◆ Vaso miniatura conteniendo en su interior pigmento color rojo, medidas 2.8 cm alto X 4.7 cm diámetro, 10-336602.
- ◆ Plato miniatura conteniendo en su interior pigmento color

blanco, medidas 6.5 cm diámetro, 10-336595.

Tecnología: trabajo en piedra (obsidiana)

- ◆ Núcleos agotados varios tamaños, aproximadamente de 8 a 12 cm de largo.
- ◆ Preforma bifacial grande, medidas 46.5 cm largo X 14 cm de ancho, 10-262285 o 6.
- ◆ Bifacial-cuchillo de obsidiana, medidas 17 cm largo, 10-336455.
- ◆ Bifacial-cuchillo, medidas 24.5 cm largo, 10-336447.
- ◆ Figurilla antropomorfa plana, medidas 29 cm alto X 7.3 cm de ancho (hombros), 10-33591 ½.
- ◆ Figurilla antropomorfa miniatura plana, medidas 6.9 cm alto X 2.7 cm ancho, 10-336588.
- ◆ Figurilla zoomorfa- mitológica plana, medidas 5.6 cm largo X 1.3 cm alto. 9c-3367.
- ◆ 2 cuchillos bifaciales miniatura, plano-convexo, medidas 5 cm largo x 1 cm ancho, 9c-430, 9c1413.
- ◆ 2 navajillas prismáticas, medidas 19.4 cm largo, 10-411020.
- ◆ Un artefacto en forma de hoz, medidas 12.5 cm alto. 10-336564.
- ◆ Puntas de proyectil de varios tamaños, medidas aproximadas desde 1.6 cm a 12 cm alto.
- ◆ Bifaciales y navajillas finas, medidas 0.6 cm ancho.
- ◆ Excéntrico, medidas 12 cm alto, 10-411040.
- ◆ Excéntrico, medidas 22.5 cm largo, 10-410947.
- ◆ Sartal de 468 cuentas planas, de forma irregular, medidas 0.5 - 0.7 cm diámetro aproximadamente, s/n.

Tecnología: trabajo en piedra, alabastro.

- ◆ Escultura pequeña, representando a un felino, medidas 10 cm alto.

◆ Vasija de base plana, paredes curvo – divergente. Presenta restos de estuco y pintura, medidas 5.5 cm alto x 18 cm diámetro, 10-262292.

◆ Vasijas de base plana, paredes rectas. Presenta restos de estuco y pintura, medidas 4.5 cm alto por 1 cm. de diámetro.

◆ Lote de 10 "perlas" de alabastro de diferentes medidas de 0.7 cm a 1.5 cm diámetro, s/n.

◆ Recipiente "pileta", de 4 soportes cuadrados, cuerpo rectangular, borde plano, medidas 78.5 cm alto, 59 61 cm ancho, 7 cm espesor, 18 cm profundidad, 10-261110.

◆ Objeto plano - convexo "corazón estilizado", medidas 6.3 cm diámetro X 4.8 cm alto. 10-411027.

Tecnología: trabajo en piedra verde (serpentina)

- ◆ Figurilla antropomorfa "tipo mezcala", medidas 11.7 cm alto X 4.5 cm ancho. 10-213206.
- ◆ Figurilla antropomorfa con tocado "sombbrero" (semejante al tipo mezcala), medidas 16.5 cm alto, 10-213209.
- ◆ 2 orejeras circulares, medidas 8 cm diámetro x 3 cm alto, 10336508, 10-336509.
- ◆ 2 orejeras circulares, medidas 6.7 cm diámetro X 2 cm alto, 10336512 y 10-336513.
- ◆ Nariguera en forma de mariposa estilizada, medidas 5 cm alto x 6cm ancho, 10-336506.
- ◆ Nariguera en forma de mariposa estilizada, con decoración en esgrafiado, medidas 6.5 cm alto X 7 cm ancho, 10-336505.
- ◆ Figurilla miniatura antropomorfa "tipo mezcala", medidas 3.7 cm alto X 1.7 cm ancho, 10-336465.
- ◆ Figurilla miniatura antropomorfa "tipo mezcala", medidas 5 cm alto X 2 cm ancho, 10- 411001.
- ◆ Figurilla miniatura antropomorfa con tocado (sombbrero), medidas 4.6 cm alto x 2.2 ancho, 10-336517.

- ◆ Sartal de 95 cuentas de piedra varios tamaños, medidas 0.4 a 1 cm diámetro, 10-336503 0/95.
- ◆ Sartal de 51 cuentas redondas de piedra, varios tamaños, medidas 0.7 a 1.5 cm diámetro, número 13737.
- ◆ 3 figurillas cónicas (talladas, pulidas e incisas), medidas 4.5 cm alto X 4.7 cm diámetro, 10-411019, 10-411016, 10-411014.
- ◆ Escultura antropomorfa "asexual", incompleta de los brazos, medidas 77.5 cm alto x 20 cm ancho, 10-1333079.

Tecnología (concha)

- ◆ Sartal de 67 cuentas de caracoles trabajados, varios tamaños, medidas 1.4 cm a 6 cm de largo. 10-336533.
- ◆ Sartal de 134 cuentas en forma de molares, medidas 1 cm alto, 10-336511 0/134.
- ◆ Sartal de 907 cuentas pequeñas circulares de concha y 59 cuentas largas intercaladas, elaboradas en fragmentos de caracol, medidas 0.3 cm cuentas circulares y 2.9 cm cuentas largas, s/n.
- ◆ Orejera lisa de caracol, medidas 2.8 cm diámetro X 1.9 cm de alto. 10-336580.
- ◆ Cuenta o pectoral de concha nácar, con perforaciones para colgar, además de un gran orificio al centro, medidas 9.7 cm diámetro. 10-336580.
- ◆ Cuenta o pectoral de caracol, con perforaciones, la forma es de flor de 9 pétalos, medidas 5 cm diámetro, 10-336562.
- ◆ Cuenta o pectoral de caracol con perforaciones para colgar, la forma es de flor de 4 pétalos, medidas 5 cm diámetro, 10-336563.

Tecnología: trabajo en piedra

- ◆ Variantes de piedra metamórfica

- ◆ Fragmento de escultura antropomorfa, cara de tipo olmecoide, se observan orejeras, medidas 17 cm alto X 11.5 cm ancho, 10-336623.
- ◆ Máscara antropomorfa, redonda - plana, con perforaciones para colgar. Medidas 9.5 cm alto X 9 cm. ancho, 10-336510.
- ◆ Hacha miniatura o cincel, medidas 4 cm largo X 1.6 cm ancho y 1.6 cm grosor, 10-336460.
- ◆ Cincel, medidas 7.6 cm largo x 1.5 cm ancho y 1.3 cm grosor, 10-336459.
- ◆ Hacha, medidas 11.7 cm largo x 5.5 cm ancho y 3.3 cm grosor, 10-336439.
- ◆ Hacha veteada, plana, medidas 9 cm largo x 4.3 cm ancho x 1.3 cm espesor, 10-336461.
- ◆ Sartal de 37 cuentas de varias formas: redondas, tubulares y acampanadas, 10-410958.
- ◆ Máscara mortuoria antropomorfa, tiene ojos de concha con piedra negra, dientes de concha, medidas 18 cm alto X 15.5 cm ancho, 10-411187.

Agricultura

- ◆ Metate trípode de piedra basáltica, medidas 32 cm largo x 24 cm ancho, 11 cm alto máximo y 4 cm grosor, 10-411064
- ◆ Mano de metate, extremos colgantes, medidas 27 cm largo x 5.5 cm diámetro. 10-262392.
- ◆ Molcajete circular trípode en piedra basalto, medidas 24 cm diámetro x 7.5 cm alto, 10-262393.
- ◆ Mano de molcajete (barro), medidas 9.4 cm alto x 5.5 cm diámetro máximo, 10-336661.
- ◆ Molcajete cuadrangular con cuatro soportes. Representa "tablero Teotihuacano" por los cuatro lados (piedra basalto), medidas 8 cm alto x 21 cm por lado, 10-336572.
- ◆ Desfibrador - machacador, ranurado en piedra basalto,

medidas 6.6 cm largo x 5 cm de ancho y 2.7 cm grosor, 10-336462.

Organización social: clases sociales

◆ Figurilla femenina de barro, que representa tocado y vestimenta muy elaborada, medidas 11 cm alto, 10-336531.

◆ Figurilla femenina de barro sedente con elaborada vestimenta "en silla", medidas 11 cm alto, 10-262419

◆ Escultura femenina en piedra verde, representa vestimenta de falda y quetzquemetl con tocado muy sencillo de banda, medidas 28.5 cm alto x 14 cm ancho, 10-411002

◆ Figurilla femenina de barro, representa vestimenta y tocado, medidas 8.9 cm alto. 10-262398.

◆ Figurilla movable (muñeca) completa, representa desnudez, ornamentos de collar y orejeras, medidas 25.5 cm alto, 10-336634 1/5.

◆ Figurilla antropomorfa de pie, cabeza hecha por molde (forma de corazón), cuerpo hecho por modelado, representa desnudez y solamente adornos en los hombros. Medidas 12 cm alto, 10-336688.

◆ Figurilla antropomorfa de pie, cabeza hecha por molde (carita tipo retrato) el cuerpo por modelado, representa desnudez, medidas 11 cm alto, 10-336429.

◆ Figurilla antropomorfa, sedente, con decoración, corporal, tocado y orejeras, medidas 7.3 cm alto, 10-336518.

◆ Escultura antropomorfa femenina con quechquemetsl, faldellin y tocado esgrafiados (piedra serpentina negra), medidas 45 cm alto, 10-213190.

◆ Figurilla antropomorfa, sedente, modelada. Portatocado elaborado (policromo), orejeras y maxtlatl, medidas 7 cm alto, 10-411018

◆ Figurilla antropomorfa (hecha por molde), policroma, porta gran tocado, orejeras, collar y pulseras,

medidas: 9 cm alto, 10-411111.

◆ Figurilla antropomorfa (modelada), sedente, porta tocado cónico y trenzado, orejeras, collar pigmentada color rojo, medidas 6.3cm alto. 10-411170 1/6.

4) Religión y cosmovisión

◆ Friso con la representación de una deidad agrícola tallada en relieve, se compone de 11 secciones, piedra cantera, medidas 118 cm alto x 194 cm largo, 10-251159.0/11.

◆ Vasija efigie "olla tlaloc" porta un rayo en la mano izquierda, arcilla elaborada por modelado, es de color café oscuro y pulido fino, medidas 12 cm alto x 9.5 cm diámetro aproximado, núm. ent. 33337.

◆ Escultura antropomorfa, representando al dios viejo del fuego, "huehuelteotl", (piedra basalto). medidas 30 cm alto. núm. ent, 7482.

◆ Serie de enterramientos excavados en el templo de Quetzalcóatl con sus ornamentos y ofrendas.

◆ Pintura mural.

◆ Escultura.

5) Manifestaciones estéticas

◆ Escultura en piedra cantera, zoomorfa ave (águila o búho) "de pie", cuerpo y garras, faltando la cabeza, medidas 40 cm alto, 10411169.

◆ Remate arquitectónico o almena en barro, cuya decoración representa "una gota de sangre", con restos de estuco. la forma de la almena es recto - oval (escudo), medidas 44 cm

alto x 32 cm ancho máximo, 10-411173.

♦ Vaso trípode de cuerpo compuesto o quebrado. Decoración con estuco y pintado (varios colores). Los motivos son personajes o deidades negros en todo el cuerpo de la vasija. los soportes son almenados. Medidas 20 cm alto x 20 cm diámetro máximo, 10-411174.

♦ Brasero tipo "teatro" completo, sus aplicaciones conservan colorido y mica, medidas 71.5 cm alto, 10-411168.

♦ Caja y tapa de arcilla naranja. Es hecha por modelado, de forma rectangular, en la caja tiene una división, en la tapa tiene un remate esférico, medidas 9.5 cm largo x 5 cm ancho y 3.5 cm alto, 10-336581.

♦ Cabeza de serpiente (clavo). Tallado de forma rectangular, conserva restos de estuco (piedra cantera) medidas 182 cm largo x 61 cm alto y 80 cm ancho, 10-411074.

♦ Estela con glifos. Tallado en bajo, relieve en forma rectangular, en el frente presenta un jeroglífico y conserva pigmento rojo (piedra cantera). Medidas 94 cm alto x 39.7 cm ancho y 28.5cm espesor, 10-411078.

♦ Figurilla antropomorfa sedente lateral izquierdo, se compone de 3 piezas desmontables, en el frente del pecho por la parte posterior tiene una figurilla deidad, que porta tocado, orejeras, collar y vestido. En general conserva pigmentación verde, amarilla y roja. Medidas 32 cm alto 10 -411079 0/3.

♦ Vasija trípode (vaso) con soportes almenados en barro naranja delgado, la decoración (aplicación) es de 2 aves nocturnas de perfil encontradas, que al unirse forman un jaguar de frente, con las fauces abiertas, en tocado de plumas, medidas 19 cm alto x 29 cm diámetro. 10-336488.

♦ Bastón o cetro de madera con remate de cabeza de animal emplumado, buen estado de conservación, medidas 55.6 cm largo, 10-411013.

♦ Remate arquitectónico circular de alabastro blanco, representa la cara del dios tlaloc arrojando agua por la boca, la cara esta enmarcada por una estrella o de caracol secciona, medidas 33 cm diámetro, 10-333080.

♦ Vasija de grandes dimensiones en arcilla naranja delgada con borde expandido, forma de silueta compuesta, se observan tres perforaciones que probablemente se utilizaron para "remiendo", medidas 50 cm alto x 112 cm diámetro, 10-336710.

♦ Pintura mural.

♦ Escultura en piedra.

♦ Vasijas seleccionadas (en restauración).

Murales

♦ Medio ambiente

♦ 8 mural de jaguares

♦ 12 mural de estrellas

♦ Crecimiento de la ciudad

♦ 1 manos

♦ Organización social

♦ 2 animales mitológicos

♦ 6 jaguares con penacho verde

♦ Muro de salida

♦ 3 rojo, azul, amarillo

♦ Religión

♦ 7 caracoles contados

♦ Manifestaciones estéticas

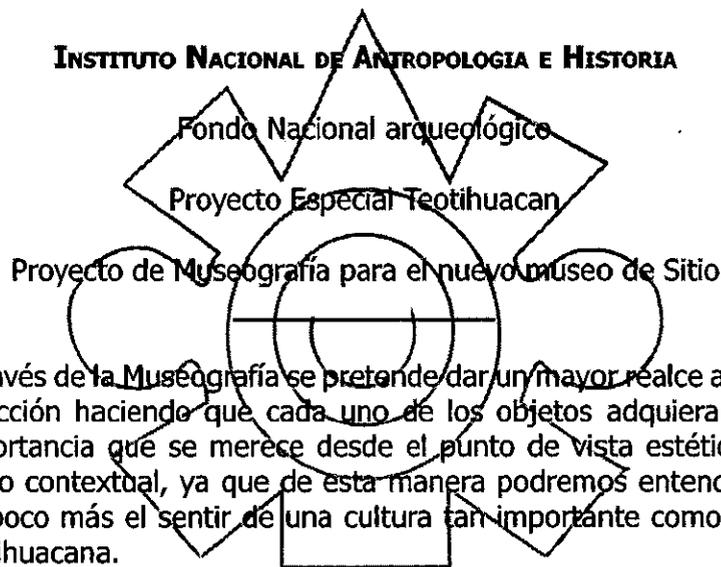
♦ 5 xiucoatl

♦ Quinto sol

♦ 9 ollin

II.4 Guión literario

Enseguida mostramos el material que nos permitió la CNME, en el que observamos únicamente el guión literario.



A través de la Museografía se pretende dar un mayor realce a la colección haciendo que cada uno de los objetos adquiera la importancia que se merece desde el punto de vista estético, como contextual, ya que de esta manera podremos entender un poco más el sentir de una cultura tan importante como la teotihuacana.

Se cuenta con casi dos terceras partes del inmueble para el montaje de la colección arqueológica, la cual se ha dividido en 10 temas en la entrada nos recibirá maravilloso friso con la representación de una deidad de su agricultura el recorrido empieza del lado derecho y nos encontramos con los siguientes temas:

Medio ambiente

En esta sección se presentarán los recursos naturales de la región, la flora, la fauna, la materia prima para su elaboración de ornamentos, esculturas y objetos utilitarios y ceremoniales, toda esta información se presentará tanto con la materia prima

en estado natural, como con esculturas de animales y puntas, vasijas son representaciones de los mismos montes y pintura mural, además de material gráfico que será muy didáctico e ilustrativo.

Crecimiento y desarrollo de la ciudad

En este segundo tema se presentarán cronológicamente los materiales arqueológicos pertenecientes a los periodos: Patlachique, Tzacualli, Miccaotli, Tlamimiloua, Xolalpan y Metepec. Esta clasificación se presentará con material cerámico y lítico y la gráfica que acompañará a esta selección presentará información como extensión, duración, número de habitantes, superficie y las principales representaciones arquitectónicas de cada periodo.

Organización social y economía

Aquí se presentarán figurillas que presentan diferentes atavíos donde se pueden apreciar sus diferentes clases sociales, a través de esta selección se distinguen claramente los militares, los sacerdotes, los nobles, etcétera. Así como sus ornamentos y rasgos físicos con lo cual se desarrollará un gráfico donde sea más evidente estas características. En esta parte se abordará también la importancia de la clase sacerdotal en el poder a través de algunos elementos en la arquitectura y en la pintura mural (esta información se ha podido enriquecer gracias a los aportes de la investigación del profesor Rubén Cabrera, quien nos ha apoyado en cada uno de los temas). Dentro de esta sección también veremos una parte muy importante de la vida de los teotihuacanos, la economía, la agricultura, la pesca, el arte, la religión, etcétera.

Tecnología

Los teotihuacanos llegaron a desarrollar grandes técnicas de trabajo en diferentes materiales, a piedra verde, obsidiana, alabastro,



concha, cerámica, como en la arquitectura, técnicas de pintura mural, hasta en conocimiento de matemáticas, astronomía y astrología. Con la información obtenida en las últimas investigaciones se han podido rescatar algunos de los métodos que se utilizaban en la realización de algunos artefactos. La idea es presentar algunos procesos de trabajo de los materiales para que se aprecie más el objeto expuesto, ya que se mostrarán las herramientas, sus posibles técnicas de manufactura, un objeto terminado y un objeto con huellas de trabajo, esto apoyado con gráficos que refuercen el concepto.

Sistema de enterramiento

Después de haber cruzado la maqueta donde pudimos observar la ciudad reconstruida, ahora pasamos a los sistemas de enterramiento, aquí daremos una visión de lo importante que era la muerte para los pueblos precolombinos, ya que podremos apreciar un sin fin de formas en que se encontraron los entierros. Uno de los casos más interesantes son los encontrados en el templo de Quetzalcóatl y que a través de una ilustración recrearemos la escena en el momento en que se colocaron los cuerpos, otro caso interesante es el de un monolito recién encontrado en uno de los rescates.

Religión

Aquí veremos sus representaciones de la principales deidades de los teotihuacanos, como Tlaloc, Xipe Totec, Huehuetéotl, etcétera. Se cuenta con una gran variedad de representaciones, vasijas, almenas, pintura mural, escultura, figuras moldeadas en arcilla, etcétera. También presentaremos un friso con una cabeza de serpiente y una cabeza de Tláloc procedentes del templo de Quetzalcóatl.

Manifestaciones estéticas

Se realizó una selección muy detallada de los materiales que formarían esta sección y se logró conformar una colección única de arte teotihuacano que solo podrá observarse en este museo, no solo por su belleza sino también por su importancia.

Quinto sol

El profesor Eduardo Matos ha querido redondear este recorrido con el concepto de la visión que tenían otros pueblos al paso de los años de un pueblo tan grande como el teotihuacano, así como representar en esta parte los intercambios culturales y tecnológicos de las culturas contemporáneas a la Teotihuacana.

Para poder lograr que el resultado de este proyecto sea óptimo se ha elegido un grupo de personas con gran experiencia en el área de museos, ya que es importante señalar que no es lo mismo el diseño editorial que el diseño en los museos, donde la información debe ser clara, y concisa, así como la iluminación y la disposición de los objetos en el espacio que determinan la fuerza y que los objetos deben adquirir de acuerdo al discurso museográfico. Lo que se desea en este museo es que tenga una secuencia armónica y que refleje esa gran armonía que nos encontramos en los vestigios de esta cultura.

Autorizado por el Director del proyecto
Arqueólogo Eduardo Matos y por la Coordinadora del proyecto
Licenciada Patricia Real Fierros

Conclusión

Como hemos observado, el guión literario es una síntesis de la investigación que se tiene que realizar para obtener un marco teórico y comenzar, con ello, el trabajo museográfico.

Así, cada parte del equipo interdisciplinario comienza a hacerse cargo de cada una de las actividades, comenzando por el área administrativa encargada del presupuesto, ajustándolo a las necesidades de cada departamento. El grupo que sigue, sería el de los investigadores, curadores y museógrafos, quienes realizan los guiones literario, científico y parte del museográfico, en base a la investigación que realizaron. Por último, está el resto de los equipos que elaboran propuestas generales, observando las necesidades de las exposiciones.

Es por eso, que al contar únicamente con el guión literario (síntesis de la investigación) y el fondo del museo (colección), además, de no tener referencia de nuestras actividades determinadas por el equipo interdisciplinario, creimos necesario retomar la investigación para crear ese marco teórico que se requiere para dar una propuesta.

Aunque la existencia del guión literario debió facilitar la realización de nuestro marco teórico, esto no fue así, porque a este guión, que nos proporcionó el INAH, le faltó contenido y consistencia del mismo; es decir, no especifica ciertos aspectos y se quedan sin explicación conceptos en los que debe trabajar cada área para lograr metas como la armonía que menciona; un ejemplo de ello son los objetivos mismos de la museografía, pues el guión, apesar de señalar al discurso museográfico como medio para solucionar las metas, no puntualiza qué tipo de narración o lectura requiere este tipo de museo.

En el capítulo anterior, hablábamos de que en la actualidad cualquier museo necesita avanzar con el progreso para crear la manera en que los museos eduquen de modo diferente al tradicional sin importar el género de estos. Viendo el trabajo que se realiza actualmente en la museografía, podemos darnos

cuenta de que no se hace lo necesario todavía.

Hemos dicho también, que *el museo es una institución cultural que necesita enseñar por medio de todos los sentidos, no sólo el visual. Se ha comprobado que se aprende y percibe mucho mejor cuando actúan más de dos sentidos al mismo tiempo.*

Viendo esto, podemos decir que este tipo de guiones literarios que aún se realizan dentro del INAH, sobre todo con los objetivos como el de una exposición clara y armónica, que se plantea para sí misma la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones, es insuficiente .

Es por eso, y por la falta de coordinación del equipo interdisciplinario, que el diseño museográfico carece de buenos resultados. *Es decir, lo importante para la museografía es el valor y cualidades de los objetos que se exponen en un museo y la capacidad que tienen de hablar al público, por eso es tan importante que se aproveche esta relación de los objetos con los sujetos. Prueba de ello son los museos Universum y Papalote, que al interactuar con los sentidos, modifican la idea tradicional de Museo y enriquecen más el aprendizaje.*

Existen varias formas de realizar una buena museografía; una de las más importantes es aprovechar la incidencia de la percepción completa de un individuo en su forma de entender las cosas; es decir, es necesario explotar al máximo el medio audiovisual de la percepción humana: volúmen, forma, textura, plano... por medio del diseño tridimensional y bidimensional.

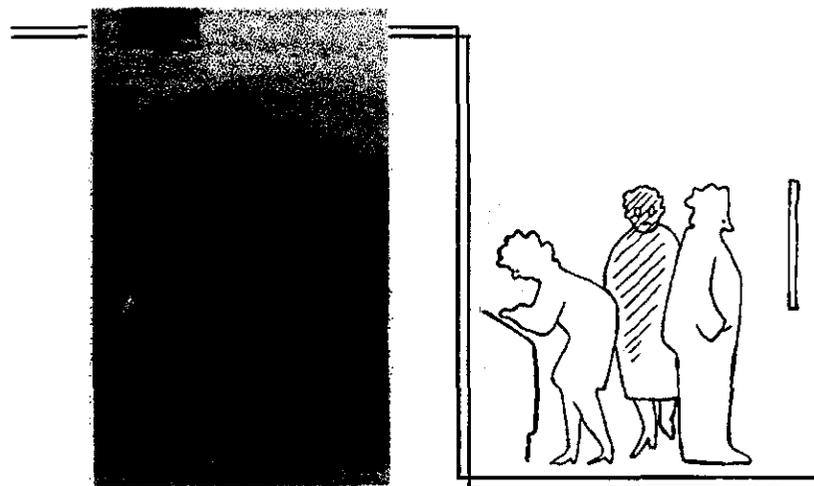
Aún más, se debe recordar el punto de vista «comercial»: este producto (exposición) debe ser atractivo y eficaz para ser «vendido» (observado y aprovechado en un nivel integral) por el «comprador» (visitante de la exposición).

Otra forma de entender este punto de vista, y que también es importante, es el aspecto de difusión, que genera interés sobre el público para asistir a los museos, y que además, puede causar ingresos al inmueble, como es nuestro caso, en que un cartel se ha destinado a recuperar recursos para el museo.

Pues a diferencia de otras profesiones u oficios el diseño gráfico es una excelente manifestación de intervención múltiple y comunicación interdisciplinaria.

La facilidad del manejo y del amplio campo del diseño gráfico en el museo justifica nuestra afirmación.

Pues, lo primero que un lugar necesita es un logotipo, para poder identificarlo; y la imagen de identidad que posteriormente apoye al departamento de difusión. Departamento que se encarga de crear material informativo y educativo que da a conocer el museo al público, desde su ubicación urbana, como folletería de sus temas en exposición, hasta papelería interna (tarjetas de presentación, hojas membretadas, sobres, etc.), además de la realización de señalización externa e interna (salidas, entradas, circulación, servicios públicos, etcétera).



Ejemplo de señalización externa y la circulación en una exposición. Esta última puede obstaculizarse por un espacio reducido.

Material que suele auxiliar al departamento de servicios

educativos que tiene los mismos objetivos, aunque diferentes fines. Por otra parte debe existir buena comunicación entre departamentos para obtener buenos resultados, lo que exige del diseñador gráfico su capacidad de comunicación. Por ejemplo, la relación que existe con el departamento de seguridad es tan sencilla como la que hay entre el montaje y las cámaras de seguridad, o entre el material de montaje y las medidas de seguridad; tan importantes para garantía de los fondos museables.

Con el departamento de administración se está en constante contacto, pues debe de estar ajustada cualquier actividad del museo (en especial la de diseño) al presupuesto existente.

Por último, siendo el departamento de museografía el más importante dentro del museo, depende en gran parte del diseño gráfico, de sus actividades y oficios que lo sustentan, y las resoluciones que concreta junto con el equipo interdisciplinario.

“Para el museo en la actualidad, se reconocen las siguientes funciones (Enciclopedia Británica, fuente retomada por un texto de museografía):

- a) conservación
- b) restauración
- c) exhibición-espacio
- d) difusión
- e) educación
- f) adquisición
- g) investigación
- h) administración”

En la museografía, el diseño gráfico, vuelve a ocupar un amplio campo, pues la apoya desde la planeación hasta la ejecución del montaje, teniendo en cuenta los soportes gráficos como cédulas, ilustraciones, gráficos, mapas y la gama de color, además de otros, que intervienen en su conjunto para proporcionarle al diseño museográfico su mejor proyección.

III.2. El Diseño Gráfico y su relación interdisciplinaria

Como observamos anteriormente, nuestra función no es limitada, ni nuestra intervención es poca dentro del equipo interdisciplinario y los departamentos que hacen funcionar al museo; y aunque aceptamos que el diseñador gráfico debe de estar empapado del ambiente museográfico para intervenir de lleno con sus conocimientos, también debe estar, dentro de lo que cabe, participando y opinando desde la realización del guión científico hasta el montaje.

En un equipo interdisciplinario, cada especialista complementa el resultado final estando involucradas todas las áreas, desde el mismo director hasta el personal de intendencia.

Para planear, desarrollar y consumir una exposición deben participar el director del museo y los subdirectores de área, quienes con su equipo de trabajo ejecutarán sus tareas correspondientes, estando en continuo contacto con las demás áreas. Así, el director propone y aprueba las opciones que junto con los subdirectores desarrollan en una determinada exposición.

Si observamos este movimiento desde el área de museografía, descubriremos el trabajo interdisciplinario que llega a una resolución ejemplar y ubicaremos con mayor facilidad nuestra intervención.

El departamento de museografía se encarga de llevar a cabo físicamente el diseño museográfico de la exposición. Para llegar a este punto se debe estar en contacto con el director, quien va a decidir, basándose en los criterios de funcionamiento del museo, la mejor proyección de la exposición, si el director es una persona con experiencia en esto, puede dar opiniones y propuestas al diseño museográfico.

Al mismo tiempo, tanto el director como el subdirector de museografía tienen que someter sus decisiones a la información del subdirector del área administrativa que dará, junto con el director la aprobación de un proyecto por medio del presupuesto económico.

Aprobado el proyecto, el departamento de museografía tiene que ponerse en comunicación con los demás departamentos para la realización del diseño museográfico. Este departamento se subdivide y delega sus funciones, es decir, es un equipo interdisciplinario dentro de otro, pues participan los investigadores e historiadores que aportan la información necesaria acerca de la colección, su entorno e historia para la realización de los guiones científico y museográfico. Estos datos se unen a las aportaciones de curadores y restauradores en el ámbito estético, ambiental y sobretodo para seguridad y preservación de la colección

Esta información la aprovechan museógrafos arquitectos, diseñadores industriales y gráficos, para diseñar junto con los técnicos (carpinteros, electricistas, serigrafista, etc.) lo que será museográficamente la exposición.

Por otra parte, los departamentos de difusión y servicios educativos deben estar al tanto de los lineamientos y apreciaciones técnicas por el diseño museográfico, gama de color, tipografía, temas e imágenes de exposición, para poder promoverla y difundirla por medio de folletos, anuncios, carteles, etcétera; aprovechando así las imágenes y la información para ser convertida en material didáctico con el tratamiento correspondiente.

Finalmente, el departamento de mantenimiento está a cargo de la presentación del museo, del aseo del espacio y mobiliario museográfico, del inmueble y de todo servicio público; así como de cada lugar de trabajo de las demás áreas.

Para ello este personal está consciente de la importancia de la colección y el trato que debe dárseles, de la misma manera en que está consciente de la cercanía que debe existir con la gente de seguridad para que ambos puedan llevar a cabo su trabajo.

En conclusión el diseño gráfico está presente en cada actividad que se desarrolla en el museo, ya que aporta información y comunicación gráfica, tipográfica, iconográfica y estética que cada individuo necesita para moverse dentro del museo como inmueble e institución, al igual que el equipo interdisciplinario la necesita para realizar su trabajo.

III. 3. Metodología museográfica

Dentro de los objetivos principales del diseño gráfico en la museografía, está el montaje de una exposición y mejorar su diseño museográfico requiriendo de una investigación exhaustiva para lograr un óptimo fin museográfico.

El éxito de una exposición radica en una buena planeación. Una planeación cuidadosa permitirá una comunicación adecuada del mensaje que se pretende transmitir al público y reducirá los tiempos de producción y montaje.

Por eso es importante considerar que la resolución final del trabajo depende de la capacidad del diseñador para interpretar ideas y conceptos por medio de los soportes gráficos; sin olvidar los sólidos conocimientos de proporción y estética.

Por otra parte, la estructura teórica donde se construye la museografía es el guión museográfico, procedente del guión

científico, en donde se redactó la historia que se contará al público, el cual es el motivo de la exposición. Tarea que está a cargo de investigadores especialistas que desarrollaron la temática de un museo o exposición desde un punto de vista conceptual.

Una vez terminado el guión museográfico (por el museógrafo o investigadores) se está en posibilidad de diseñar físicamente la exposición, es decir, el diseño básico de la exposición.

Para empezar a diseñar debemos tomar en cuenta los objetivos que se pretenden alcanzar como los procedimientos que establecen la forma de actuar, y los programas que indican secuencias y horarios de actividades, presupuestos, etcétera. Para ello, el museógrafo y su equipo siguen una metodología.

Nosotros tomamos en cuenta el método museográfico que a continuación explicamos.

Esquema del método museográfico

1. Exhibición- Problema
 2. Análisis de factores condicionantes de la exhibición -IDEAS-
 3. Planeación POLITICAS y OBJETIVOS
 4. Programación
 5. Recursos presupuestales
 6. Realización de los guiones Literario, Científico y Museográfico.
- Secuencia de exposición:

TEMA	MATERIAL	CÉDULAS	PINTURA MURAL	MOBILIARIO	SOPORTES
------	----------	---------	---------------	------------	----------

7. Diseño museográfico

Este esquema lo propone la Cordinación Nacional de Museos y Exposiciones (CNME) del INAH.

En él, podemos observar un mal planteamiento.

En primer lugar, sabemos que para cualquier caso, aún con una buena organización los resultados dependen de la conjunción de los esfuerzos de los que intervienen en el desarrollo de ese evento. Por eso, se debe cuidar la planeación de un proyecto y supervisar el desarrollo.

En el esquema anterior, los puntos 4. Programación y 5. Recursos presupuestales debían ir invertidos, es decir: 4. Recursos presupuestales y 5. Programación, porque no puede haber una estructuración para solucionar un problema, sin antes conocer con cuántos recursos económicos y humanos se cuenta.

El hecho de colocar una programación antes de saber un presupuesto es el error principal de toda propuesta, pues por causa de ello se cancelan proyectos de enormes proporciones, en los que nunca se contempló un límite económico.

El Diseño Museográfico no es lo mismo que el fin museográfico, cuando hablamos este último, nos referimos a los objetivos generales y particulares de una exposición, mientras que el Diseño Museográfico es la manera de reflejar y cubrir estos objetivos.

Así, no pueden existir malas conclusiones cuando hay una buena planeación. Siempre y cuando haya un responsable de hacerla, supervice y garantice el buen desempeño de ella.

En segundo lugar, el punto número 2. Análisis de factores condicionantes de la exposición- IDEAS-, no requiere precisamente ideas, sino el contenido, que se necesita analizar y para el que se proponen conceptos; puesto, que en esta etapa, hacemos referencia al contenido que refleja nuestra colección (los objetos exhibidos), objeto por objeto y en su conjunto.

En tercer lugar, en ningún momento se menciona un calendario (cronograma) que sirve para desarrollar una museografía o un objetivo, paso a paso, por medio de pequeñas metas, y

que asegure su conclusión en un tiempo determinado.

Por último, a pesar de mencionarse la existencia de un Diseño Museográfico (número 7), no hay referencias anteriores, en ningún documento propio del INAH o de la CNME, con respecto a lo que sería el campo y trabajo mismo del Diseño Museográfico.

Sin embargo, en el punto anterior, podemos observar algo que puede servir de referencia al diseño museográfico y definirlo como merece, cuando menciona las secuencias de exposición:

TEMA	MATERIAL	CÉDULAS	PINTURA MURAL	MOBILIARIO	SOPORTES
------	----------	---------	---------------	------------	----------

Pues, ella mismas, viéndolas desde la perspectiva de un diseñador gráfico, nos proporcionan una relación de diseño al compararlas con los medios que utiliza el Diseño Gráfico en la realización de algunos de sus trabajos:

Guiones literario, científico, técnico y Story board, que se relacionan con las secuencias de exposición.

Por ejemplo, el tema, material y cédulas, se desarrollan de la misma manera que el guión literario, científico y técnico. Porque (literario) se puntualizan los tópicos a desarrollar, (técnico) se deja establecido el texto a ocupar y (científico) se define las probabilidades de uso {exposición} cuando sabemos lo que analizamos {colección}. Y al describir el mobiliario, soportes y pintura mural, estaríamos reflejando un story board, que se utiliza (en ambos casos) para visualizar el producto individual {objeto} y el conjunto que esto proyecta {exposición}.

No obstante, el Diseño Gráfico, guarda cierta ventaja sobre esto último, pues, al mismo tiempo que se proyectan los conceptos y figuras que se ocuparán, se observa una aproximación del resultado, en un Story board.

Por ello, pensamos que se requiere la intervención del diseñador gráfico dentro del ambiente museográfico, pues enriquece con estas apreciaciones y conocimientos, el desenvolvimiento de la Museografía, y al mismo tiempo proporciona un campo profesional.

1. Exhibición

Para que un problema museográfico sea resuelto, antes debe existir una colección museográfica que de pie a una exhibición temporal o permanente. Es importante mencionar que con *colección* nos referimos a las piezas con que cuenta el museo o la exposición y que requieren ser exhibidos. En este caso la colección es la del museo de sitio de Teotihuacan.

2. Análisis

Entonces, debe pensarse que la presentación de las piezas está condicionada por una serie de elementos limitantes, los cuales son: el objetivo, los visitantes y la duración de la exposición:

a) Objetivo. Cada exhibición debe tener una finalidad expresa y clara. En nuestro proyecto sabemos que un museo de sitio tiene como finalidad motivar al visitante a recorrer la zona arqueológica; asimismo, por medio del diseño museográfico, se le anima a continuar ese recorrido incitando su afán de conocimiento, en este caso por la cultura teotihuacana.

b) Visitantes. Es de gran importancia determinar el tipo esperado de visitantes, puesto que las diferentes categorías del público regularmente no se presentan aisladas, lo cual obliga, en la mayor parte de los casos, a buscar soluciones múltiples.

Existen diferentes clases de público: el público especializado como los investigadores, científicos o críticos; el público culto como estudiantes, universitarios o profesionales; el gran público como los trabajadores, escolares de enseñanza primaria y media comerciantes, todos de

nivel sociocultural y económico variado.

Sin embargo, en el caso específico del museo de sitio de Teotihuacan, este factor es sumamente versátil pues cada día miles de personas de todas nacionalidades y categorías visitan la zona arqueológica y, por lo tanto, el museo.

c) Duración. Al planear una exhibición también debemos tomar en cuenta la duración de la misma.

Para exhibir las piezas del acervo permanentemente la museografía será diferente que la que se planea para una exhibición temporal.

En Teotihuacan se siguen haciendo estudios, excavaciones y descubrimientos, lo que hace de su colección una fuente inagotable de piezas para exposición, es por ello que existen varias piezas de gran importancia para los propósitos del museo.

Este tipo de colecciones producen otro tipo de factores que condicionan una exhibición:

- ◆ Su importancia, es decir, la trascendencia que tienen las piezas en el contexto del mensaje general que se trata de transmitir en la exhibición
- ◆ La calidad de las piezas crea problemas para poder otorgar la relevancia correspondiente a cada objeto.
- ◆ Otra complicación es el valor económico de las piezas, pues la mayoría de las veces es muy elevado y causa problemas de seguridad.
- ◆ Los antecedentes que hay que comunicar al visitante, en especial "el espíritu" del bien cultural que se exhibe.
- ◆ En cuanto al tamaño, el museógrafo debe tomar en consideración la escala de las piezas.

◆ El color tiene un papel importante sobre la psicología del visitante.

◆ La textura de cada pieza ayuda a evitar la monotonía. A veces conviene reproducir el ambiente natural de cada pieza para conservar el significado de cada sala y, al mismo tiempo, cuidar su ambiente y el del museo.

◆ La enorme responsabilidad de quienes manejan un museo es la protección de los bienes culturales que han sido encomendados.

◆ Los objetos requieren de serias medidas de conservación, pues forzosamente hay que iluminarlos y someterlos al medio ambiente de las salas del museo, quedando afectado por las propiedades del aire. Por ello, en el libro editado por la UNESCO recomienda tres valores máximos de iluminación:

- Iluminación máxima y limitada:
- Iluminación máxima de 250 LUX;
- Iluminación mínima de 50 LUX.

◆ La seguridad general de todo el museo debe estar muy bien planeada pues existen las posibilidades de imprudencia del público o personal del museo, actos de vandalismo, robo, etcétera.

◆ Para el diseño museográfico, en lo que se refiere a parámetros del hombre y el local, es muy práctico y útil la antropometría, ya que ella nos proporciona los promedios de altura, los parámetros de alcance humano, los parámetros visuales, la relación hombre-hombre; así como las proporciones arquitectónicas, la ubicación de ventanas y la decoración.

◆ El presupuesto es, posiblemente, la mayor limitación con la que se enfrentan los museos. Es decir, adaptar el proyecto museográfico y la presentación de las piezas al presupuesto existente.

3. Recursos

Después de establecer los factores condicionantes de la exhibición, haremos una breve revisión de los recursos con que se cuentan para lograr una buena museografía:

a) *Objetos a exhibir.* Los bienes culturales son la base del museo; en las piezas el museógrafo encuentra al más importante de los recursos para el éxito de la exposición.

b) *Espacio.* El espacio permite disponer el lugar de las piezas, conducir la circulación, dirigir la atención del visitante y enfatizar determinadas características de los objetos.

c) *Luz.* De la luz depende, en gran medida, la interpretación del objeto y del espacio. Es uno de los recursos más versátiles de los que dispone el museógrafo, pues le permite administrar y armonizar un espacio.

d) *Color y textura.* Todo aspecto visual debe su existencia a la luminosidad, al color y a la textura que son productos naturales de la luz; así, la museografía enfatizará la importancia de la pieza o la belleza de sus formas con estos elementos.

d) *Equipos, técnicas y herramientas museográficas.* Los principales recursos a los que nos referimos son:

• Videos, audiovisuales, multimedia, cintas grabadas, circuitos cerrados de televisión, dispositivos de seguridad, entre otros.

- Técnicas de perfeccionamiento de los recursos de las artes gráficas, principalmente la fotografía y la serigrafía.

- Las herramientas para realizar físicamente el trabajo

- Los materiales disponibles para producir los elementos museográficos. Incluyendo el conocimiento de sus características, ventajas, limitaciones, precios, etcétera.

• *Mobiliario Museográfico.* Es indispensable para poder presentar al público adecuadamente la exposición: vitrinas, vitrales, mamparas, pedestales, tableros, bases, tarimas, portafótos, muebles para áreas de descanso, entre otros.

f) *Tableros, dioramas, gráficos y módulos interactivos (entre otros)*. En museos científicos y tecnológicos es difícil la comunicación solamente mediante los objetos y las cédulas. Aunque algunos de estos elementos son costosos, la importante función que desempeñan y los resultados que con ellos se logra, justifican la inversión.

El medio ambiente en donde se realice la exposición, es condicionante de los recursos anteriores, puesto que depende del ámbito en que se conduzca la exposición.

Estamos hablando de la diferencia para plantear una solución cuando el factor determinante es el exterior o interior de un inmueble, en el que intervienen las condiciones de luz natural o artificial necesarias para poder apreciar las diferentes formas, texturas y colores.

4. Planeación

La planeación consiste fundamentalmente en escoger, entre varias posibilidades de acción, la más adecuada para alcanzar los fines perseguidos, tomando en cuenta los objetivos, es decir, las metas o fines que se pretenden alcanzar y las políticas, es decir, las declaraciones de tipo general que sirven de guía para la actuación del equipo interdisciplinario.

5. Programación

La programación abarca:

a) *Procedimiento*. Establece la manera en que se han de realizar las actividades.

b) *Programa*. Indica los pasos para llevar a cabo un proyecto, su secuencia y las fechas en que ha de cumplirse el evento.

c) *Presupuestos*. Expresan en términos monetarios los resultados esperados.

6. Realización de los guiones

Una exposición comienza con una idea. La única limitación que tiene ésta para ser desarrollada es que esté de acuerdo con los objetivos y políticas de un museo.

Posteriormente, los investigadores e historiadores realizan una investigación, que será resumida y dará origen al guión literario, con el que el equipo completo podrá trabajar.

El siguiente paso es desarrollar la idea desde un punto de vista conceptual, esta labor quedará a cargo de los investigadores especialistas de la materia. El resultado de esta actividad es el "guión científico" en el que se redactará "la historia que se contará al público tal como la verá".

Con esta estructura el museógrafo elabora el "guión museográfico" incorporando todos los elementos requeridos.

Un guión museográfico puede desarrollarse relacionando la secuencia de exposición de la siguiente manera:

TEMA	MATERIAL	CÉDULAS	PINTURA MURAL	MOBILIARIO	SOPORTES
------	----------	---------	---------------	------------	----------

Cada columna guarda la información suficiente para desarrollar la exposición.

7. Diseño museográfico

Una vez que se ha terminado el guión museográfico estamos en

posibilidad de diseñar físicamente la exposición. En este momento decidiremos, con el resto del equipo:

- a) La superficie más conveniente para la circulación.
- b) Las características del mobiliario.
- c) La forma de presentar las cédulas.
- d) La señalización.

III.4 Metodología de diseño

Uno de los puntos más discutidos en las artes (en el ambiente gráfico) es la dificultad para establecer una metodología de diseño, porque la creatividad e imaginación tendrían que ser dirigidas al agregar la palabra diseño, pues el arte que implica estructurar y definir alguna cosa, una función, no o sirva por o para algo, no así la inventiva.

Así, guiar un diseño por medio de las metas, intereses o necesidades que se busque satisfacer, requiere un método que ubique y facilite este trabajo para no dispersar las ideas y se pierdan en lo abstracto o subjetivo, ya que lo que el diseño busca es sintetizar objetivamente una idea creada, sea cual fuere el fin que persiga.

Por otra parte, el interés de la museografía por difundir el contenido de las exposiciones, unido al deseo de educar al público, provocan una mayor intervención de los medios gráficos en sus exposiciones. Los soportes gráficos son los vehículos informativos de interpretación de los objetos de dichos contenidos y forman parte del diseño bidimensional o gráfico de una exposición, que a su vez integran el conjunto de los medios gráficos y visuales de la misma. De tal forma, que

directamente asociados con la comunicación y el aprendizaje, el texto y la imagen propician eficazmente la recepción de los mensajes acerca de los temas exhibidos. Transmitiendo y proporcionando, además, datos científicos y significativos e información sobre la temática y organización de la exposición.

Sabemos que otras áreas del diseño han creado su propia metodología, ya que para ellos es aún más necesaria, por lo que decidimos comparar los diferentes métodos más conocidos que se utilizan en el diseño de productos industriales para ubicar nuestro trabajo de diseño. Encontramos en el modelo de Hans Gugelot gran semejanza con el método museográfico, por lo que determinamos utilizarlo y trabajar basándonos sobre él.

Esquema del método de diseño

- a) Presentación del problema
- b) Análisis del estado actual
- c) Definición del problema y de las metas
- d) Creación de alternativas
- e) Evaluación y selección
- f) Planeación de la producción

En 1963 Hans Gugelot propone esta metodología básica para el diseño de productos industriales.

Las etapas de este método son:

1. Etapa de información. Se recolecta toda la información posible sobre la compañía para la que se va a diseñar: prioridades, tipos de productos, programas de desarrollo, infraestructura productiva, sistema administrativo, etcétera. Se estudian productos similares en el mercado.



2. Etapa de investigación. Se trabaja sobre las necesidades del usuario y del contexto del producto, aspectos funcionales y sobre nuevos métodos de producción posibles. Se obtienen requerimientos.

3. Etapa de diseño. Etapa de exploración o búsqueda de nuevas posibilidades formales y estudio tipológico. Es necesario aclarar que esta etapa se apoya en diversos conocimientos científicos y no en la inspiración del diseñador.

4. Etapa de decisión. En donde el diseño se presenta tanto al departamento de ventas como al de producción, para lo cual es necesario presentar estudios de costo/beneficio a ambos. En particular, al departamento de producción es necesario presentarle un estudio tecnológico bien fundamentado.

5. Etapa de cálculo. En la que se ajusta el diseño a las normas y estándares de materiales y producción, además del cálculo de resistencias, desgastes, etcétera.

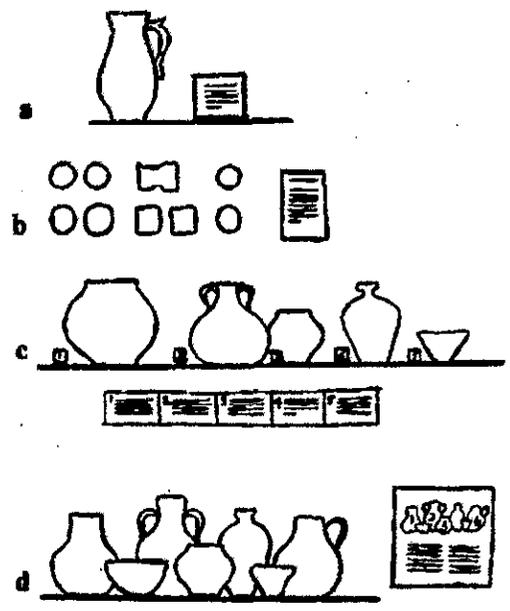
6. Construcción de prototipo. Etapa en donde se realizan pruebas con el prototipo, evaluándolo con respecto a los objetivos iniciales. Por otra parte, según este método, la aplicación cuidadosa del análisis de requerimientos a cada uno de los subcomponentes de un diseño permitirá un amplio control del diseñador sobre el proceso de diseño y sus resultados.

III.5 Soportes gráficos en museografía

El interés de la museografía por difundir el contenido de las

exposiciones, unido al deseo de educar al público, provocan una mayor intervención de los medios gráficos en sus exposiciones. Los soportes gráficos son los vehículos informativos de una interpretación de objetos de dichos contenidos. Forman parte del diseño bidimensional o gráfico de una exposición que a su vez integra el conjunto de los medios gráficos y visuales de la misma.

Directamente asociados con la comunicación y el aprendizaje, el texto y la imagen propician eficazmente la recepción de los mensajes acerca de los temas exhibidos, transmitiendo y proporcionando, además, datos específicos y significativos e información sobre la temática y organización de la exposición.



Ejemplo de cédulas de objeto

Para nosotros estos soportes son las cédulas, los tableros, los módulos informativos y señalización que necesariamente están vinculados en forma directa, con la iluminación conveniente para una buena percepción de los objetos, imágenes y texto.

Cédulas

Una cédula es un texto (véase apartado de tipografía) impreso que proporciona información sobre colecciones y objetos. Básicamente, en los espacios museográficos tradicionales, se utilizan tres tipos de cédulas:

a) *Cédulas introductorias.* Este tipo de cédulas proporcionan los antecedentes de las exposiciones para los visitantes, como sus causas, justificación, la descripción general de los objetos, o el contenido general de la exposición, o bien, la reseña crítica de la misma. Se ubican principalmente en puntos estratégicos del museo y en sus salas de exhibición

b) *Cédulas temáticas.* Explican, valoran o interpretan brevemente objetos y colecciones. Este tipo de cédula tiende a complementar los datos aportados por las cédulas de objeto, a fin de incrementar la información significativa acerca de los objetos y colecciones.

c) *Cédulas de objeto.* Soportes, generalmente pequeños, que transmiten información concreta de objetos. Estas cédulas deben aparecer cercanas a los objetos exhibidos o a sus representaciones gráficas.

Tableros

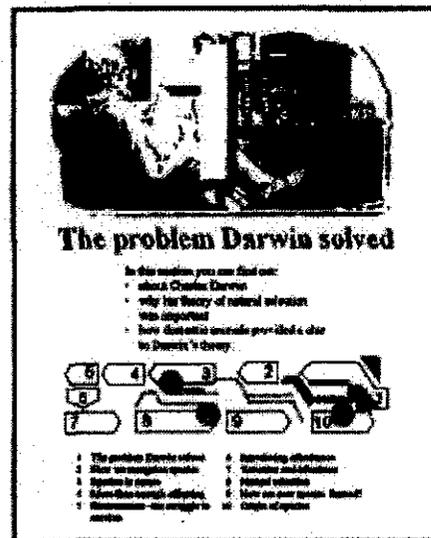
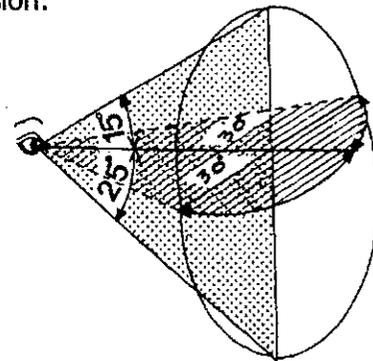
Un tablero es un soporte gráfico que proporciona información específica sobre un aspecto del tema de exposición. En ellos se concentra una idea básica de su contenido conceptual, están constituidos por un conjunto de elementos gráficos combinando imágenes y texto. Entre ellos manejamos manejamos: cartel informativo, mapas, e ilustraciones.

El funcionamiento óptimo de los soportes gráficos en museos y exposiciones depende en su mayoría de una proyección adecuada y de la relación apropiada con su contexto inmediato.

Un factor que afecta directamente el aspecto anterior es la lectura y apreciación nítida y cómoda para el público, factor llamado por algunos "zonas de distancias".

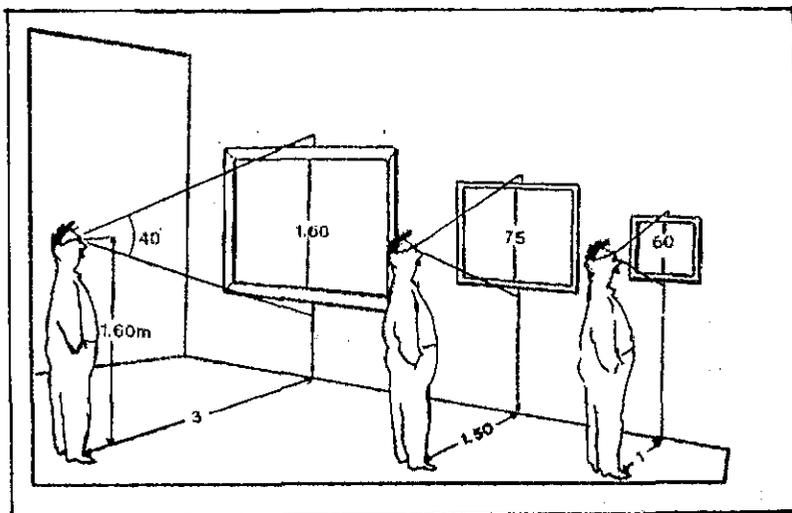
Estas zonas se determinan a través de la relación que existe entre los tamaños de imagen y letras junto con las características de iluminación con respecto a la vista del espectador.

Para el ojo humano, los grados máximos y mínimos (y la suma de ellos) en las que se puede apreciar con movimientos cómodos y con detalle la totalidad del espacio que se observa se le llama campo visual o cono de visión:



Ejemplo de Tablero de Orientación

Por eso, es importante que se conserve una relación directa entre los soportes gráficos y los objetos que permitan un equilibrio visual:

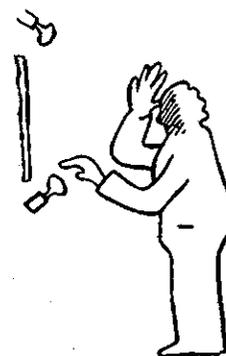


Los conceptos que se utilizan para la ubicación y posición de los soportes gráficos bajo el principio de percepción visual y legibilidad con el mínimo de esfuerzo, son el grado de acumulación de gráficos, la estatura y edad del individuo, la inclinación de un gráfico cuando este se aparta del cono de visión y, obviamente, las condiciones de campo visual óptimos.

La intensidad y la ubicación de fuentes de luz son un factor determinante en la percepción visual óptima que sirve en un museo de exposición para llamar la atención del público a lugares específicos.

En virtud de la sensibilidad del cono visual, el deslumbramiento y los reflejos representan un problema, la posible solución se da por medio de la óptica geométrica que calcula la reflexión de la luz en superficies pulimentadas. Aunque puede ser suplido por otras medidas.

miento y los reflejos representan un problema, la posible solución se da por medio de la óptica geométrica que calcula la reflexión de la luz en superficies pulimentadas. Aunque puede ser suplido por otras medidas.



III.6 Técnicas y materiales adecuados para el desarrollo y aplicación del diseño museográfico

Gracias al apoyo de la Coordinación de Museos y Exposiciones, pudimos obtener el presupuesto de un museo de sitio, en cuanto al material proyectado por un equipo interdisciplinario. Lamentablemente esta información, que a continuación presentamos tal como es, está fechada en el año 1994, por ello este presupuesto es relativo, pero tiene la certeza de que el material es el básico para desarrollar una buena museografía.

Por otro lado, al final del listado quisimos añadir los costos del material gráfico del museo, que sólo abarca el material para desarrollar cédulas, ilustraciones, mapas y carteles. Es importante señalar que este presupuesto no ha sido expuesto a un equipo museográfico.

Costos de producción

Requerimientos museográficos

Iluminación museográfica: Vitrinas exentas, murales (si los hay), friso (si lo hay), cédulas, gráficos, nichos, cédulas introductorias, planos y proyecto, instalación, cableado, tubería.

N\$ 289,519.39

Mobiliario museográfico:

Muro panel de yeso, nichos forrados de 4 lados, boquillas de puertas	41,389.57
Adaptación de pedestales, triplay 9 mm, formaica importada	127,027.00
Elaboración de muebles para monitores, triplay 9 mm, formaica importada.	25,000.00
Módulos de vidrio grabados con estructura y preparación para iluminación.	40,000.00
Representación de alguna pieza con un soporte especial para sujetarla	30,000.00
Vidrio de 9 mm pulido y canteado para nichos y vitrinas	40,000.00
Estructuras metálicas	16,500.00
Acrílico de diferentes medidas molduras de acrílico de diferentes espesores y formas, pegamento para acrílico	3,500.00
Espuma poliuretano "a" y "b"	7,000.00
Capelos en vidrio de 9mm, pulido, canteado y perforado, cuatro conectores de acrílico y barandales	40,000.00

Se requiere para el montaje de los siguientes materiales:

Materiales de construcción. Pintura vinílica, clavos, tornillos, pijas, taquetes de fibra, taquetes expansivos para tablarroca, lijas de agua, lijas de madera, thinner, grano de mármol, resistol 5000, resistol 850, alambre galvanizado, cemento blanco, blanco de España, cal, arena, madera, ladrillo, silicón.

8,900.00

Material de oficina.

Copias de planos, carpetas, papel, pintura acrílica, cuitas, papel craft, papel albanene, sobres, separadores, cutter, navajas.

5,000.00

Telas

Paño de diferentes colores, franela.

3.000.00

Refacciones, accesorios y herramientas

Gabelanes para acrílico, martillos, desarmadores, moto tool, esmeril, lijas, limatones, brocas, uñas, orugas, barreta, cuerdas, arcos de joyero, seguetas, escuadras metálicas, engrapadora, pinzas de punta, pinzas de electricista, pinzas de corte, flexómetros, calafateadora, talachos, berbiquín, serrote, espátulas, cinceles, machuecos, estopa, grapas, tijeras, motor con mandril, brocas para cristal, lija de banda para lijadora.

13,000.00

Prendas de protección

Guantes blancos de algodón, guantes para cargar vidrio, guantes de carnaza, guantes desechables, cubre bocas, fajas.

2,000.00

Materiales y útiles de impresión

Solventes A.R., tintas para impresora, serisol, serilustre, pregasal.

3,000.00

Materiales complementarios

Macetas, plantas, letreros, molduras.

4,000.00

Estructuras y manufacturas

Acrílico de 15 mm. Hoja de 180 X 180

Acrílico de 2 mm. Hoja de 180 X 180

Acrílico de 3 mm. Hoja de 180 X 180

Acrílico de 4 mm. Hoja de 180 X 180

Acrílico de 5 mm. Hoja de 180 X 180

Acrílico de 6 mm. Hoja de 180 X 180

Madera cuadrada

Madera redonda

Material gráfico

33 ilustraciones directas con impresión en serigrafía

90 cédulas

8 cédulas introductorias

224,440.00

Maqueta:

Escala 1:110 elaborada con sistema de Autocad el acabado será policromo con reconstrucción hipotética topográfica

550,000.00

Iluminación de la maqueta:

Se utilizaran lámparas T laterales o de estudio pimper con lente fresner con lámparas halógenas de 1500 W 220 V

53,270.00

Equipo de maqueta:

Pedestales de diferentes medidas. Pino, triplay, formaica.

Muelles para contener monitores y equipo de computo con bocinas.

Triplay, formaica.

Bases de diferentes medidas, triplay y lijas.

Nichos de tablaroca.

150,000 00

Multimedia:

7 sistemas interactivos multimedia independientes (los puntos a desarrollar son los mínimos así como los tiempos y cantidad de imágenes).

Investigación bibliográfica y asesorías.

Contenido en imágenes, investigación gráfica, producción de fotografías/reprografía, video ilustraciones, animaciones en 2D y 3D

Desarrollo, diseño gráfico, programación.

Digitalización y manipulación de elementos finales (edición y post-producción),

audio/voz y música original, imágenes fijas y animaciones).

Instalación y puesta en marcha.

508,800.00

Equipo para multimedia

PowerMac 6100, 16 MB en memoria principal, 2 MB en VRAM, disco duro de 250 MB, pantalla touch screen, bocinas estereo.

150.000.00

Alimentación:

Se dará alimentación a todo el personal que labore en el proyecto

8,000.00

Salarios compactados:

Estado de personal especializado en diferentes áreas necesarias en el proceso museográfico.

128,140.23

Señalización:

La básica para indicar circulación, no tocar, no correr, no alimentos, no flash, extintores, hidratantes, acceso para minusválidos, áreas de servicios, sanitarios, servicios al público, accesos.

Tronisel, impresiones en serigrafía (dos tintas).

5,000.00

Equipo de seguridad:**Estructuras y manufacturas:**

Canaletas MCA thorsman PT-48 y TMK-1020; tubería, condulet T y L, coples, conectores y cajas galvanizadas 3/4 ".
Material eléctrico:

Cable POT polarizado CAL 16, 18 y 22, cable coaxial malla de cobre, cable telefónico, pijas galvanizadas 1/4 ", taquetes de plástico 1/4 ", cinta de aislar.

50,654.77**Equipo:**

Central de alarma y teclado alfa MCA ADEMCO, videos 8mm, monitores y cámaras SONY, soporte universal, lente de 6 mm, detector pasivo infrarrojo, sirena para exteriores, extintor de polvo químico, manguera y soporte de pared, regulador de voltaje.

10,000.00**Transportación:**

Combustibles y lubricantes, peajes.

12,000.00**TOTAL : N\$ 2'322,139.57*****Detalles gráficos***

Soporte gráfico	Material	Descripción	P/U
Cédulas	Cambrich Beckett	Cartulina Medidas: 66 X 101 cm Color: peach Peso: 216 gramos	\$ 18.70
	Fabriano Tiziano	Cartulina Medidas: 49 X 65 cm Color: blanco Peso: 160 gramos	\$ 21.00

	Canson	Cartulina Medidas: 50 X 65 cm o 75 X110 cm Color: blanco Peso: 160 gramos	\$ 21.00
	Bastidor de madera	Medidas: 160 X 100 cm	
	Foamboard	Medidas: 81 X 102 Color: blanco Peso: 5 mm	\$ 95.70
	Impresión	Computadora Serigrafía	(por hoja, carta) \$10.00

Tipografía de realce	Unicel	Medidas: 50 X 100 Peso: 1 cm	\$ 4.75
		Medidas: 50 X 100 Peso: 2 cm	\$9.56
		Medidas: 50 X 100 Peso: 2.5 cm	\$ 11.90
		Medidas: 50 X 100 Peso: 5 cm	\$23.85
		Foamboard	Medidas: 81 X 102 Color: azul Peso: 5 mm
	Triplay	Medidas: 80 x 90 Peso: 5 mm	\$70.00

Ilustraciones	Canson	Cartulina Medidas: 50 X 65 cm o 75 X110 cm Color: blanco Peso: 160 gramos	\$ 21.00
	Fabriano Tiziano	Cartulina Medidas: 49 X 65 cm Color: blanco Peso: 160 gramos	\$ 21.00

	Ilustración crescent	Cartulina Medidas: 81 X 102 cm Color: blanco Peso: 5 mm	\$ 60.00
	Aerógrafo	Pasheé doble acción	\$1123.00
	Acuarela	1 litro	\$30.00
	Tinta china	P/estilógrafo P/ilustraciones	\$21.40 \$14.30

	Lápices de color	Prismacolor 50	\$ 342.00
	Pinceles	Paquetes de 3:	
		Números: 1/4, 3/8, 1/2	\$ 39.00
		Números: 0, 2, 4	\$29.00
		Números: 3, 5, 7	\$43.00
		Por unidad:	\$33.20
		Núm. 8	\$34.40
		Núm. 10	\$57.13
		Núm. 11	\$52.70
		Núm. 12	
	Impresión	Computadora Serigrafía	(por hoja, carta) \$10.00

Mapas	Herculene Una cara mate translúcido	K&153M Medidas: 1.07 x 45.70 cm Peso: 0.002 pulg. K&153G Medidas: 1.07 x 45.70 cm Medidas: 0.003 pulg. K&E163M y 163G Peso: 0.002 pulg. Medidas: 0.003 pulg.	\$2380.00
	Tinta china	P/estilógrafo P/ilustraciones	\$21.40 \$14.30
	Estilógrafos	Número 0.2	\$108.00
		Número 0.3	\$96.00

	Pintura acrílica	Envase de litro	\$74.45
	Fabriano Tiziano	Cartulina Medidas: 49 X 65 cm Color: blanco Peso: 160 gramos	\$ 21.00
	Impresión	Computadora	(por hoja, carta) \$10.00
Cartel	Cambrich Bekett	Cartulina Medidas: 66 X 101 cm Color: índigo Peso: 216 gramos	\$ 16.00
	Grandee	Cartulina Medidas: 65 X 97 cm Color: índigo Peso: 216 gramos	\$ 16.00
	Couché	Cartulina (una cara brillante) Medidas: 77 X 110 cm Color: blanco Peso: 180 gramos	\$ 6.00
	Impresión	Serigrafía	
Maqueta (para la presentación del proyecto gráfico de tesis)	Ilustración cresnet	Cartulina Medidas: 81 X 102 cm Color: blanco Peso: gramos	\$ 60.00
	Bateria Natural	Cartulina doble grueso Medidas: 78 X 56 cm 78 X 104 cm 81 X 102 cm	\$ 15.65 \$ 43.25 \$ 31.25
	Mica importada transparente	Medidas: 106 X 100 Peso: 3 puntos de grosor Medidas: 106 X 50 Peso: 5 puntos	\$ 50.20 \$ 83

	Cambrich Beckett	Cartulina Medidas: 66 X 101 cm Color: peach Peso: 216 gramos	\$ 18.70
	Rodondendron	Cartulina Medidas: 65 X 96 cm Peso:	\$ 37.00
	Pegamento	Spray 3 M	\$ 87.60

III. 7 Lenguaje gráfico

Para lograr comunicar al espectador un mensaje y datos específicos de un objeto museable, se necesita un texto que lo apoye con palabras escritas; y, para que sea recibido óptimamente el mensaje, se requiere de cuidado tipográfico del texto.

Por y para eso necesitaremos de la explicación de varias definiciones para comprender y hablar en los mismos términos que nos servirán dentro del lenguaje gráfico; así que veremos varios de estos términos con sus definiciones, comenzando por la definición etimológica de la palabra tipografía:

Tipo-grafía

Tipo: De la raíz latina *typus*, y ésta a su vez del latín *typos*, que significa modelo o ejemplar cualquiera de las diversas clases de letras.

Grafía: Del griego *Grapho*, que significa escribir. También se entiende como la escritura de una palabra con respecto a las letras que entran en ella. Otra definición: nombre que recibe la letra que sustituye a un signo o hace las veces de él.

Así pues, **tipografía** es la disciplina que se encarga de la

aplicación, manejo y desarrollo de los caracteres y su escritura, en otras palabras, es la *disciplina que estudia las características de las letras y alfabetos en función de una composición de palabras y textos.*

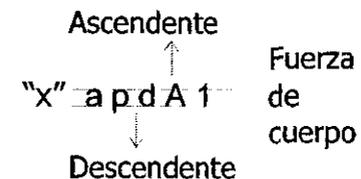
Términos tipográficos

Tipo y/o carácter: Letra, signo o número de un alfabeto con características formales (referente a la palabra forma) particulares.

Familia: Conjunto de tipos con características formales comunes que integran un alfabeto completo.

Altas y bajas: Alusión a las letras mayúsculas y minúsculas de una familia (respectivamente).

Cuerpo : Medida establecida en unidades tipográficas que representa el tamaño general de una familia o fuente en el esquema siguiente: cuerpo = "X"





Fuerza de cuerpo: Esquema lineal moderno formado por tres barras, que determinan la posición de cada uno de los caracteres y los signos de puntuación en un alfabeto.

Línea tipográfica: Aspecto que presenta la disposición de tipos ordenados en una línea, generalmente recta.

Tipometría: Sistema especial de medición establecido a partir del sistema inglés de pesas y medidas.

Punto: Unidad tipográfica (abreviada: pts) resultado de la división en 72 partes iguales de una pulgada.

Pica: Unidad de medida tipográfica equivalente a 12 puntos. Con el punto se mide la fuerza del cuerpo y la interlínea, con la pica se mide la justificación y la columna.

Cuadratín: Medida que equivale al área cuadrada que abarca la letra *Men* los caracteres en altas de alfabetos no condensados, es decir, no comprimidos.

Blancos: Espaciamentos constantes que separan a las líneas tipográficas.

Interlínea: Distancia constante que separa a dos líneas tipográficas.

Columna: Bloque de texto formado por líneas tipográficas consecutivas. Se dice que una columna de texto está justificada cuando sus líneas presentan de forma invariable la misma medida.

Envolvente de un tipo: Área que involucra, es decir, envuelve los límites "máximos" de un tipo.

En cuanto al *texto* (el conjunto de información) debe cumplir con ciertas funciones comunicativas. Los textos deben ser informativos, explicativos, persuasivos y recreativos. Por otra parte, en nuestro caso, la información que se proporciona debe ser significativa para el público, mostrando aspectos relevantes de un tema. Al igual que debe ser directa, haciendo uso de estructuras gramaticales objetivas que presenten información de la manera más clara posible. Teniendo que ser,

también, accesible y dirigirse al público a través de un lenguaje adecuado, necesitando muchas veces de una "traducción" de información, al nivel de lectura comprensible para el visitante, eliminando terminología especializada y conceptos que resultan ajenos a una experiencia cultural.

En general...

a) El espaciamiento entre tipos debe ser el mínimo posible, pues llega a dificultar la percepción y la lectura de las palabras. Sin embargo, la separación correcta entre tipos queda a consideración del cuerpo formal de un alfabeto, tomando en cuenta, para ello, el área externa que generan los tipos, en relación con sus envolventes, aprovechándolas para el espaciamiento entre letras.

museo
equivocado

museo
correcto

VARIOS
Turnos
equivocado

VARIOS
Turnos
correcto

No obstante, las palabras compuestas por letras anchas tendrán en proporción espacios anchos; asimismo, se hará con letras estrechas.

Por otra parte, cuando sea necesario incrementar el interletraje, los blancos entre palabras deberán aumentar proporcionalmente.

En el proceso de reproducción tipográfica el mayor espacio que separa a las palabras, lo determina el cuadratín, que se divide en mitades, terceras y cuartas partes, lo que origina los blancos más usuales para separar las palabras.

La importancia del interlineado radica en la disposición de líneas para modificar el tono de la mancha de texto. Las líneas muy juntas dificultan la lectura y las líneas separadas causan fatiga visual en una lectura consecutiva.

La columna o texto debe guardar una composición integral considerando el tiempo con el que cuenta el lector para la lectura. Por ello, se desecha la composición irregular pues no resulta legible.

En relación con los mensajes gráficos, se ha propuesto una simplificación de algunos signos, para su mayor funcionalidad y estética.

- Los puntos después de las abreviaturas se suprimen.
- Generalmente no se utilizan comillas dobles.
- El espacio de los puntos suspensivos, en la mayor parte de los casos, puede contraerse.
- Los guiones no deben descansar en la línea base; se colocan en el centro óptico de la línea tipográfica.
- Se permite en determinados soportes gráficos suprimir en el posible el uso de letras altas.

c) En el uso de las familias tipográficas se ha comprobado que el uso de tipo clásico facilita la lectura de textos que tienen muchas palabras. No obstante, puede conseguirse variedad en el diseño con las diferentes opciones de tamaño anchura y grosor que posee la familia de un mismo tipo; aunque muchas veces los diseñadores gráficos limiten el número de familias en un impreso, a fin de conseguir un orden general y permitir la concentración en el texto.

Finalmente, es más fácil leer tipos impresos y dibujados en positivo. Refiriéndose con ello a las letras en colores oscuros sobre fondos claros.

d) El tamaño y otras características de los tipos en museografía están en función de la distancia, el tiempo, la legibilidad y la rapidez con la cual el público debe efectuar la lectura de los soportes gráficos.

Algunos especialistas proponen utilizar de manera estándar un puntaje para cada cédula que permita una lectura más cómoda.

◆ Para el tamaño del carácter o tipo, en el caso de las cédulas de objeto, debe tomarse en cuenta que no siempre podrá colocarse cercana al objeto, pero en general se recomienda una tipografía superior a 18 pts, pues debe apreciarse de manera general y completa el objeto explicado.

◆ En cambio, para los tipos en cédulas introductorias y temáticas el tamaño recomendado es de 48 a 60 pts, complementando el objetivo de estas cédulas al permitir una lectura rápida a mayor distancia.

◆ Para las cabezas o títulos principales de una cédula introductoria o general y/o soporte gráfico, se recomienda un cuerpo de 72 a 90 pts, promedio.

ESTO RESULTA POCO LEGIBLE

**Esto resulta más legible
en textos largos**

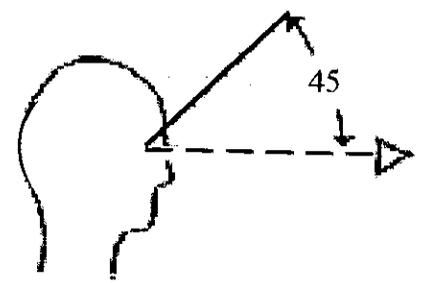


Luz y color

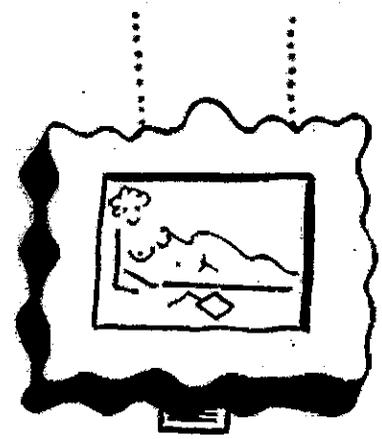
En todo momento época, lugar; la luz ha sido fundamental en la vida del hombre. Incluso en la vida urbana se contrasta esta creciente necesidad de luz en especial al querer contrarrestar la oscuridad de la noche con la luz artificial.

Podemos agregar que, de igual forma, es significativa su intervención en el campo psicológico y artístico. Un ejemplo es la diferencia del uso de la luz entre las corrientes del Romanticismo y Rococó, que respectivamente gustaban de penumbra y una fuerte penetración de luz en sus manifestaciones artísticas.

En el museo, la vista es el sentido que desarrolla el mayor trabajo de percepción y contribuye en un porcentaje total a la comprensión del mensaje que al observador se proyecta, por lo que la iluminación y el color representan un reto para lograr cualquier cometido físico y psicológico. De su utilización y dirección depende la forma en que se considera una imagen, ya sea como es en realidad o como quede transformada por la iluminación. Por ende, los mensajes que envía pueden ser positiva o negativamente interpretados.



La naturaleza de la luz se manifiesta de tres maneras: natural, artificial y combinada, museográficamente se recomienda la combinada, puesto que resume y aprovecha las ventajas de la luz natural y la artificial.



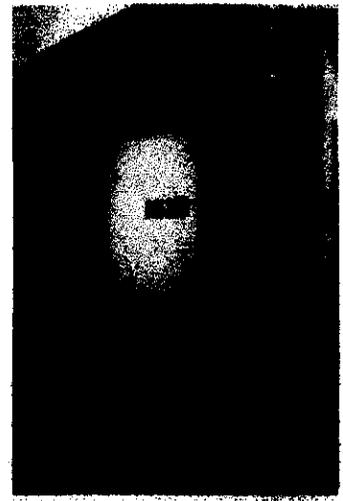
Al usar la luz natural se debe tomar en cuenta, antes que nada, la reposición que pueda tener sobre los objetos; es decir, su conservación. Además, al ser inestable, ofrece una iluminación desigual al transcurrir el día, lo que hace difícil un control adecuado sobre ella. A pesar de ello, sus características favorecen la observación de los objetos en condiciones parecidas al momento de su creación y/o esplendor. De igual manera, desde el punto de vista sociológico, la luz natural logra cierta influencia relajante sobre el público; además, se admiran mejor

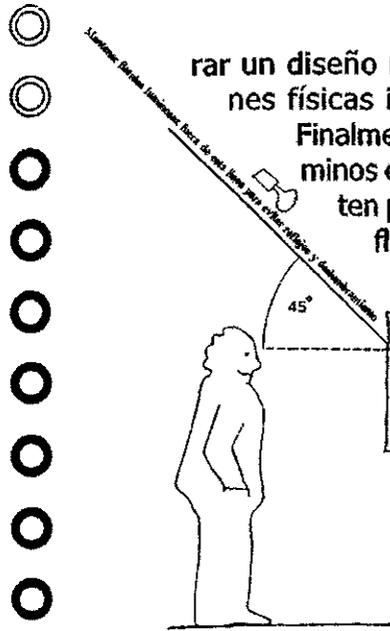
los colores, sombras y tonos reales que se oponen a la sensación de encierro, característica de un museo.

Por otro lado, la luz artificial, por su peculiar constancia, presenta una distribución homogénea sobre los objetos; desafortunadamente esa constancia toca los límites de la monotonía, además de sus consecuencias fisiológicas y visuales como las estridencias y zonas de penumbra que producen daño a la retina y aunque esto podría ser compensado por el color, la luz debe alumbrar no deslumbrar.

En otras palabras, la luz debe ir dirigida al objeto, no al espectador o al suelo, puesto que los efectos inmediatos de la iluminación en la fisiología del ojo se relacionan con su intensidad; es decir, la atracción que ejerce la luz hacia la vista y la consiguiente actividad ocular, son hechos que sirven para los diseños ambientales.

El deslumbramiento y los reflejos son parte de una problemática que sólo parece superada al conside-





rar un diseño museográfico, materiales y condiciones físicas integrales.

Finalmente, estas situaciones dan lugar a términos como la óptica geométrica, es decir, existen procedimientos para calcular la posible reflexión de la luz en los objetos de superficies reflejantes que deben aplicarse a casos específicos de iluminación de gráficos y exhibidores; sin embargo, en la actualidad, la tecnología ofrece publicaciones especializadas y principios generales que simplifican esta tarea. Por lo tanto, ésta sería una labor que tendría que estar a cargo de especialistas.

Por otro lado, dependemos de la luz para hablar de color. Uno de los factores que influyen en las reacciones y comprensión del espectador es el color, que significa cosas distintas en culturas diferentes. Ningún color es visto del mismo modo por dos personas, es personal y universal.

"La luz, el agente que posibilita el acto de ver, se desarrolla por ondas de distintas longitudes y a diferentes velocidades que son las que producen la sensación de color"¹

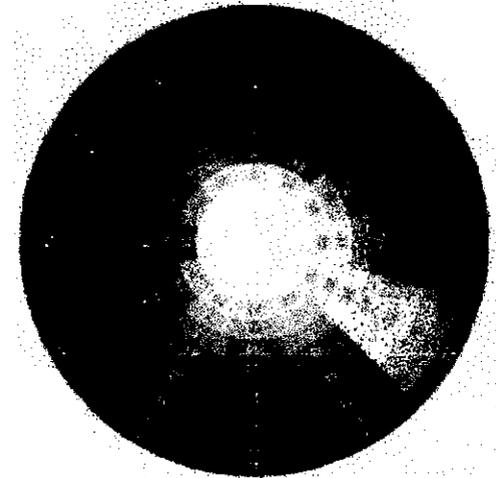
Los colores despiertan respuestas que pueden comunicar ideas emocionales específicas sin el uso del lenguaje oral o escrito con frecuencia predecibles.

Dentro de cada color existen valores, tintes y matices inagotables que generan una gama de respuestas aún más variadas.

Para formular con más precisión el lenguaje del color, es preciso comprender la armonía del color, es decir, saber que colores y en que orden y proporción logran crear el estado de ánimo deseado, comunicar una idea o provocar una reacción.

Los colores neutros que no forman parte directa del círculo, se consideran en dos grupos: el primero del negro al blanco pasando por los grises, y el segundo del café al marfil pasando por los beige.

En cuanto al color pigmento, los tres colores primarios son rojo, amarillo y azul. Los colores primarios luz son rojo, amarillo y verde, puesto que la unión de los tres hacen la luz blanca.



Círculo cromático (B. Whelan)

"El pigmento es la materia colorante de las sustancias organizadas: el color en polvo, con mezclas aglutinantes de aceites, agua, etcétera. Los pigmentos absorben el blanco y al ser mezclados se oscurecen o agrisan o cambian cuando son de cualidad opaca..."²
Los colores secundarios son los que se obtienen a través de la

¹ Cómo se armonizan los colores, p. 7.

² Cómo se armonizan los colores, p. 8.



combinación de dos colores primarios; es decir, el naranja violeta y verde.

Por último, el resultado de la mezcla de un tono primario y uno secundario son los seis colores terciarios; es decir, el naranja rojizo, el naranja amarillento, el verde amarillento, el verde azulado, el violeta azulado y el violeta rojizo

Términos básicos del color

Valor: Es la cualidad clara u oscura del color, su escala del blanco al negro. El valor más alto es el del blanco y el más bajo es el del negro. El valor de cada color interviene en el impacto del mismo con respecto a los colores que lo rodean, es decir:

"El blanco y todos los valores claros, cuando son utilizados como fondo, destacan un color, sugieren distancia y parece que aumentan el tamaño de los objetos. El negro y los valores oscuros determinan efectos opuestos, absorben el color, sugieren acercamiento y reducen el tamaño de cuanto tienen superpuesto".³

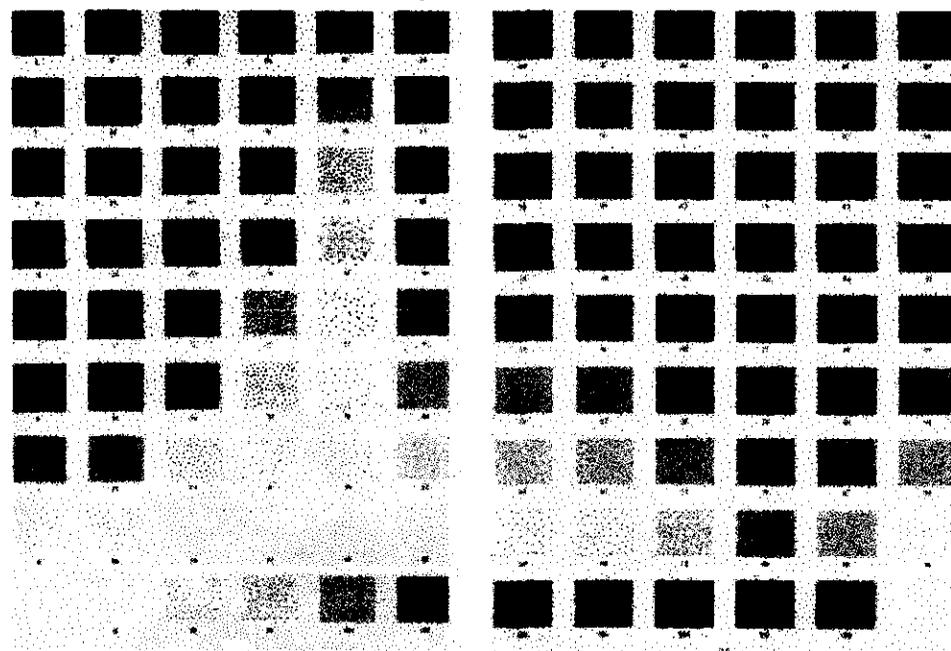
Saturación: Cada tono primario, secundario o terciario está a un nivel

de saturación total o de brillo, lo que significa que no se ha agregado negro, blanco ni gris.

Tinte: Cuando obtenemos valores más claros de un color agregando el blanco.

"Los anglosajones, llaman tinta a la degradación de un color hacia el blanco y matiz al grado de un color que deriva hacia el negro".⁴

Matiz: Cuando obtenemos un tono más oscuro, al agregarle negro o gris. Trabajar con colores, aunque desafiante, es divertido, pues un esquema de color debe ser efectivo y armónico, capaz de atraer la atención.



Carta de color de Bride Whelan
Los números corresponden a los del círculo cromático.

"Por ejemplo el rosa es un tinte del rojo primario... un matiz del rojo es el borgoña o rojo oscuro".⁵

Armonía: Trabajar con colores es divertido aunque desafiante, pues un esquema de color debe ser efectivo y armónico, capaz de atraer la atención.

Los colores armonizan:

- ◆ Por analogía en neutralización: En un grupo de colores cada uno se asemeja al otro, si todos tienen un mismo matiz; es decir, se les ha agregado gris o negro en su misma proporción.

- ◆ Por intervención de otro co-

³ Idem, p. 11.

⁴ Idem, p. 30.

⁵ Bride M. Whelan, *Harmony Color*, p. 9

◆ Las tonalidades para emplear en el suelo y mobiliario deben de ir acordes con la gama cromática de los objetos y con la combinación total de la sala.

◆ Los colores en las paredes deben de estar en armonía con la iluminación; colores más oscuros para salas muy iluminadas y más claros para salas con iluminación débil. Los tonos neutros son los mas tradicionales y adaptables (beiges, blancos, cremosos, pasteles); sin embargo, corren el peligro de caer en la monotonía. Una solución sería introducir colores y combinaciones audaces en una sala, reservando para otras los tonos neutros, motivando un recorrido más placentero. El juego de estos colores nosotros lo usaremos en las bases que sostienen las piezas en exposición.

Canales de color:

En la industria de la impresión el igualamiento de color era común. Sin embargo, se crearon ciertos colores base para poder hablar internacionalmente de ellos y utilizarlos. No era fácil lograr el color que se había imaginado el diseñador, por las variantes que causaba el imitarlo, sin otra referencia que un papel o lápiz de color.

Color	Número de Pantone	% Cyan	% Magenta	% Yellow	% Black
Mamey	8	0	20	10	0
	15	0	40	35	0
	16	0	15	20	0
	22	0	40	60	0
	23	0	25	40	0
	24	0	15	20	0
	32	0	10	20	0

Ahora con las computadoras, estos canales se convierten en gran ayuda para lograr que un color se vea igual a como fue imaginado. El que se utiliza por norma mundial es el Pantone.

Los otros canales son:

Rojo (R), verde (G) y azul (B), es decir RGB

Cyan (C) que corresponde al azul, Magenta (M) que corresponde al rojo, el amarillo (Y) y el negro (K), normalmente utilizado en la selección de color.

Las iniciales de los colores son debidos a que el idioma reconocido es el inglés:

R= red, G= green, B= blue, Y= yellow.

Las vías más utilizadas son el Pantone y el CMYK, quienes cuentan con referencias o correspondencias que auxilian el diseño e impresión de los colores.

Los colores del Pantone están numerados, mientras que en el sistema CMYK, se utilizan los porcentajes de cada uno combinados para formar un color.

Las correspondencias de algunos colores del Pantone y el sistema CMYK, que se acercan a nuestros objetivos y colores son los siguientes (tomados del libro Harmony Color de Bride M. Whelan).

Rojo	1	0	100	100	45
	2	0	100	100	25
	3	0	100	100	15
	10	0	90	80	25
	11	0	90	80	15
Azul	65	100	60	0	45
	73	100	90	0	45
	74	100	90	0	25
	75	100	90	0	15
	76	100	90	0	0

Otras definiciones

Sangrar: Término que se utiliza dentro del lenguaje de técnicas de impresión o aplicación de algún color, que significa la invasión de este color fuera de los márgenes establecidos. Esto asegura que al aplicar el color no queden bordes blancos o simplemente no abarque lo que se programó.

Dibujo—ilustración: Representación de cualquier objeto, figura, animal, por medio de técnicas manuales. Es preciso establecer la utilidad y limitaciones de las imágenes en una exposición que pretende ser educativa. La representación

de cosas y objetos lograda a través del dibujo, conduce hacia la síntesis y a ejemplificaciones didácticas. Es una realidad que las formas sintetizadas contribuyen a centrar la atención del público. Esto se ha demostrado con evaluaciones psicológicas que concluyen que la imagen dibujada tiende a perdurar más fácilmente que la fotográfica sustituyendo, visualmente, los excesos de detalle con la síntesis (dibujos) de los conceptos e ideas a exponer.

Cartel: Solución gráfica y medio adecuado para transmitir y comunicar funcionalmente ideas y/o mensajes de un proyecto por medio de dos lenguajes: icónico y lingüístico (imágenes y letras).

Tiene diferentes funciones de acuerdo a sus objetivos: informa,

estimula, activa, moviliza, expone, explica, provoca, motiva o convence en relación con su contenido.

La información contenida en el cartel se debe presentar concisa y sencillamente pues facilita su percepción.

Tiene un formato relativamente grande, ya que está destinado a espacios urbanos. En México sus dimensiones, regularmente, son de 60 x 90 cm.

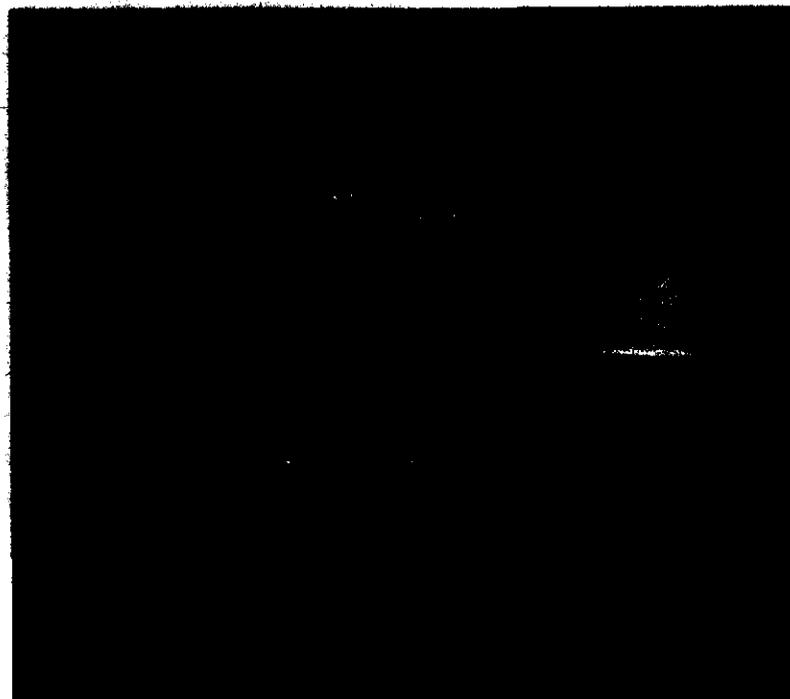
Mapa: Representación de la tierra o de alguna parte de ella en alguna superficie plana que describe gráficamente la configuración de ésta o de sus accidentes.

III.8 Análisis crítico del diseño museográfico en el museo de sitio de Teotihuacan

Durante muchos años predominó un diseño museográfico excesivamente racional en el arreglo tradicional de las exposiciones. Sin embargo, actualmente una nueva propuesta de diseño puede lograr, visualmente, una integración dinámica de imagen-texto en soportes gráficos, que facilite la asociación de conceptos y el mejor aprovechamiento por el visitante, de la exposición.

No obstante, en el museo de sitio de Teotihuacan observamos una total carencia de armonía y secuencialidad en el diseño museográfico.

Quizás nosotros (como principiantes en este campo), no tendríamos autoridad suficiente para criticar el trabajo de un equipo interdisciplinario dedicado exclusivamente al diseño museográfico; sin embargo, es desilusionante suponer que este



Sala VII del museo de sitio actual en Teotihuacan

trabajo, y su conclusión, son lo que se presentan en Teotihuacan, ya que en ningún momento podría sentirse la presencia de un guión y diseño museográfico; ya que, ni en el contenido de las cédulas se ve el trabajo de investigación, ni en los colores y su aplicación se ve ningún diseño.

Para poder afirmar lo anterior nos bastan las investigaciones y obstáculos que tuvimos que enfrentar. De hecho, lo que aprendimos nos permite, y quizás nos obliga, a cuestionar, no sólo al museógrafo, sino también al equipo encargado: en primer lugar, acerca de cómo se fundamenta el uso irracional de colores en la arquitectura; después, cómo es posible que el visitante del museo aprenda algo de Teotihuacan con las cédulas introductorias como

única información. Finalmente, nos preguntamos, qué los llevó a confundir cédulas temáticas con las de objeto, además de variar su material al grado de combinar: acrílico, mica autoadherible e impresión serigráfica directa en mamparas.

Como mencionaremos en el siguiente capítulo, es increíble que el mismo encargado del museo justifique el color de los muros con la explicación de su museografía: "estos son colores que ocultan el polvo, y no se ensucian tanto".

Parece evidente que no todo el equipo interdisciplinario trabaja igual, es decir, las únicas personas que realizan su parte son las encargadas de seguridad, mantenimiento y técnicos como, serigrafistas, ilustradores, eléctricos, entre otros; lamentablemente, su trabajo decae sin la ayuda del coordinador de estos proyectos, el museógrafo y curadores.

Conclusión

Este capítulo mostró todos los antecedentes y métodos de diseño museográfico y gráfico que nos son útiles para desarrollar nuestro trabajo dentro de la museografía; así como términos que sirven al lector para entender nuestra propuesta o recurrir al texto si existiera alguna duda.

El método museográfico es propuesto por la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones (INAH), quien estableció dicho método en 1990. Método que, como en su momento se apreció, no tiene un buen planteamiento (página 46).

En cuanto a la metodología de diseño, se escogió conforme a la compatibilidad que nos ofreciera con respecto al método museográfico, pues tendríamos que trabajar al ritmo de la museografía. Por otra parte, pensamos que se requiere la intervención del diseñador gráfico dentro de este ambiente, pues enriquece con sus apreciaciones y conocimientos, el funcionamiento de la Museografía, facilitando la creación de otra área, que puede establecer otro campo profesional para nosotros.

En otras palabras no hay unión en el diseño museográfico, de hecho no hay diseño.

Por otro lado, la falta de tableros, como, mapas y/o gráficas, hacen todavía más aburrido el recorrido. Las ilustraciones, hechas en blanco sobre gris, hacen tediosa la información porque no existe atractivo que invite a leer algo cuando todo es gris. Tampoco existe un cartel informativo que nos ayude a saber los horarios, costos y servicios que puede prestar el museo, así como las restricciones que son necesarias para conservar en buen estado el inmueble y su colección.

En fin, como se comprobó, creemos que nuestra participación del Diseño Gráfico en esta propuesta, y la nuestra en particular, aún siendo inexpertas, es realmente necesaria en la parte gráfica del diseño museográfico del museo de sitio de Teotihuacan.

Por otro lado, el método de diseño, corresponde al área industrial (propuesto por el diseñador industrial Hans Guguelot en 1963), que fue de gran ayuda por dos razones:

a) La correspondencia de los pasos con respecto a la forma de trabajo museográfico.

b) El trabajo del diseñador gráfico dentro del museo está íntimamente ligado al del diseñador industrial, pues se debe conocer el material dispuesto y la tolerancia del mismo, para diseñar una propuesta gráfica.

c) Para los diseñadores industriales el proceso de diseño debe contener las etapas: analítica, creativa y de ejecución. Que pronto sirvió a nuestros intereses.

En fin, no olvidemos que el diseño gráfico (como todas las profesiones) queda respaldado por otras disciplinas similares, o complementarias, cuyas variantes se generan con respecto a términos tecnológicos y funciones. Y en nuestro caso, el ajuste del diseño a las normas y estándares de materiales y producción, además del cálculo de resistencias, desgastes, etcétera.

Propuesta gráfica

IV.1 Gama de color

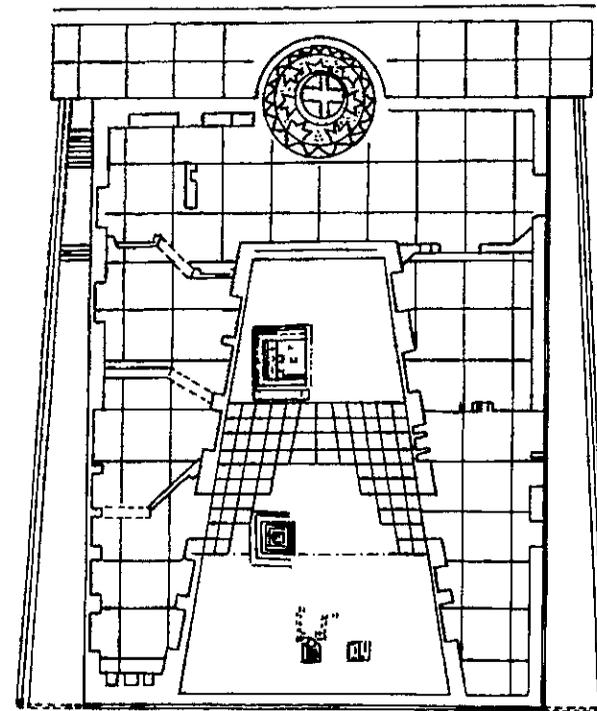
Los colores fueron puestos arbitrariamente "porque son colores que disfrazan el polvo", palabras que ocupó el encargado del museo par definir las decisiones del museógrafo.

Estos colores no tienen justificación pues para su selección, no se consultó ninguna teoría de color. Además, el color de los soportes para los objetos, que deben armonizar con la sala-ambientación y así resaltar el concepto e individualismo del objeto, provoca un desorden en cuanto a la armonía de color se refiere.

Descripción

La colección expuesta requiere de un nivel de luz adecuado que muchas veces es de bajo voltaje, lo que reduce la percepción visual de textos, gráficos, objetos, etcétera.

Como diseñadores gráficos conocemos la influencia del color en términos de iluminación y percepción, así que proponemos un tono neutro para muros en general con lo que ganaríamos un poco más de visibilidad, un efecto de "ampliación" al espacio



Planta arquitectónica del Museo de Sitio Teotihuacan

de cada sala y, al mismo tiempo, destacar la colección.

Creemos que el color "mamey" que se forma por 12% de magenta y 12% de amarillo, es una buena elección, pues además de cumplir con los objetivos que requerimos de los colores neutros, mencionados anteriormente, forma parte de la gama del color rojo (conformado por 29% de cian, 100% magenta, 53% amarillo y 14% negro). Este color rojo, que será el color del piso, fue utilizado por los teotihuacanos para la decoración de muros y pisos de los edificios

de la ciudad, así que determinamos que será un color significativo, y que lejos de estorbar a los fines museográficos, contribuirá a la identificación gráfica del museo, por los visitantes de éste.

Por otra parte, una solución para la combinación de colores, de muros y soportes de las piezas, sería introducir colores y combinaciones audaces en una sala, reservando para otras los tonos neutros, motivando un recorrido más placentero. El juego de estos colores lo usaremos en las bases que sostienen las piezas en exposición.

Recordemos también que como elementos decorativos y significantes de la pintura mural teotihuacana se utilizaban las cenefas y grecas que muchas veces enmarcaban la idea principal de un mural y/o lo complementaban.



Cenefa

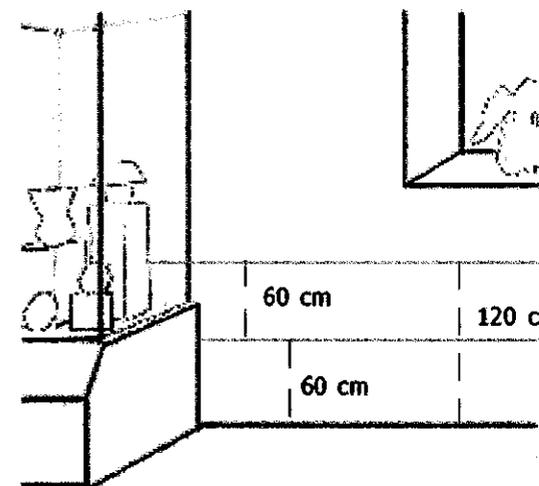
Por ello, proponemos retomar y resaltar la idea de identidad gráfica que, mencionamos, favorece a un fin museográfico, agregando una greca significativa en cada sala como elemento gráfico-decorativo. Así que, después de una amplia investigación y paciente elección, retomamos las siguientes grecas por su equivalencia dentro de los murales aunada a la del contenido en cada sala. Por otra parte, algunas de ellas guardan popularidad dentro del concepto que la mayoría del público tiene acerca de las culturas prehispánicas.

Color de las grecas.

Si tomamos en cuenta que el objetivo del color es resaltar la colección sería muy complicado y provocaría cansancio visual colorear las grecas con sus colores originales. Por eso decidimos eliminar los colores y convertir la greca en elemento gráfico-decorativo, para que cumpla el objetivo planteado con cierta sutileza, el cual es enmarcar la colección y el concepto de cada sala.

Por lo tanto, su color se convierte en una pantalla transparente de un sólo tono, lográndolo a través del aumento en los porcentajes de cyan (1% en vez de 0%), magenta (23% en vez de 12%) y amarillo (23% en vez de 12%) del color de los muros. Haciéndose visible sin distinguirse más que la colección.

En cuanto a la ubicación de la greca, determinamos colocarla a 60 cm del piso, ocupando los siguientes 60 cm. En Teotihuacan los murales están incompletos y miden de 60 a 120 cm dependiendo de su ubicación y, por lo tanto, de su función; es decir, cuando se toma en cuenta la cenefa que enmarca un mural, éstos miden 120 cm pero cuando es un elemento separado, o un mural sin cenefa, éstos miden a partir del piso desde 60 a 90 cm. Incluso, en otros lugares los murales se dividían por franjas: la primera abarcaba desde el piso hasta los 60 cm, la segunda era una franja pequeña que separaba a la que abarcaría casi todo el muro, rematando con la tercera que llegaba al techo. En el

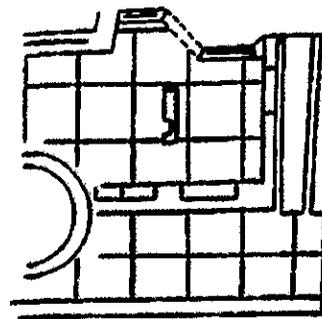




caso de nuestra propuesta, tomando las grecas como elemento gráfico-decorativo, no sería sensato que cubrieran sólo 60 cm a partir del piso, y no sería recomendable que midiera de 90 a 120 cm, pues provocaría el mismo problema de complejidad visual que tuvimos con el color real de cada una; además, deformaría a los elementos escogidos. Así, si tomamos en cuenta la medida promedio, es decir, el de la mayoría de todos los murales encontrados (la de 60 cm a partir del piso) y la repetimos hacia arriba, las grecas sólo medirían 60 cm a partir de los otros 60 cm desde el piso, equilibrando su forma, peso visual y color dentro de la sala.

IV. 1.1. Significado y justificación de grecas por sala.

Enseguida describimos y explicamos las grecas que formarán parte de cada sala:

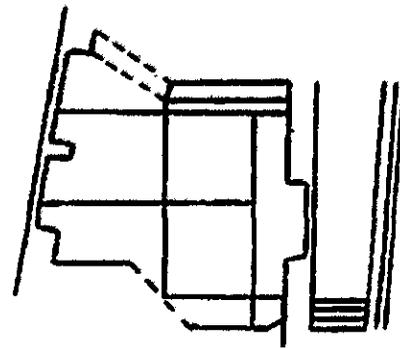


Sala I. Ambiente del Valle de Teotihuacan.

Los teotihuacanos vivían dependiendo, en la mayor parte, de lo que les proporcionaba el agua, es decir, dependían de la cultura del agua la agricultura, sus riquezas y la religión, entre otros aspectos. Ella les merecía vida, prosperidad, belleza, en fin, mención en todas sus actividades y expresiones.



A estos elementos los arqueólogos y museógrafos los llaman volutas y representan al agua, su color casi siempre es azul (en otras ocasiones es rosa, blanco o rojo) y el fondo es de color rojo, color principal de Teotihuacan (cuando las volutas eran de color rojo el fondo era blanco o rosa).

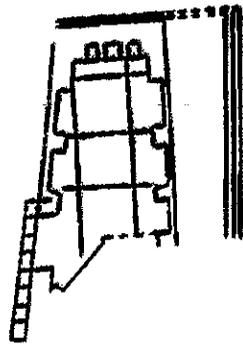


Sala II. Surgimiento y desarrollo de la ciudad.

El Teotihuacan que conocemos fue construido en diferentes fases, en cada una se volvía a construir sobre los edificios semidestruidos.

Un elemento arquitectónico/decorativo es la almena, pieza que decidimos retomar y repetir a modo de greca para esta sala. Casi toda la arquitectura era decorada con el color rojo.



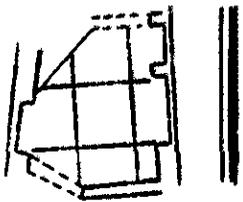


Sala III y IV. Organización social y economía.

Ya que esta sala tiene dos aspectos importantes y extensos, decidimos dividir los muros y colocar dos grecas diferentes para los muros.

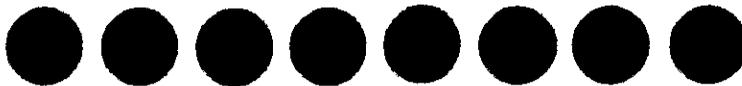
La primera mitad de los muros tendrán escudos militares llamados chimallis, que representan una de las clases sociales de los teotihuacanos: la clase guerrera. Estos elementos son de color rojo sobre un fondo naranja.

Por otro lado, la forma de señalar la importancia y gran valor de algo en la comunidad teotihuacana era resaltarla



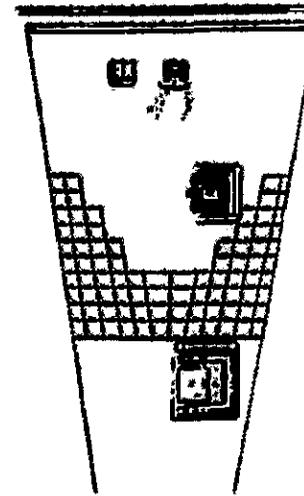
Chimallis

por medio de los chalchihuites, círculos concéntricos, pues simbolizaban al jade. Estos elementos que se colocarán en los otros muros. Estos elementos eran: el círculo grande, color verde, y el círculo pequeño rojo, sobre color rojo. Aunque



Chalchihuites

en ocasiones los círculos grandes eran rojos y los círculos pequeños blancos o rosas con fondo rosa o blanco.

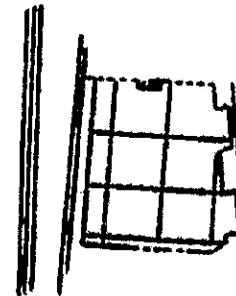


Sala V, Maqueta.

La maqueta es la totalidad y la principal causa de esta sala y tiene como objetivo dar una visión aérea, en escala, de la ubicación de los edificios que comprenden el centro de Teotihuacan.

Las mismas razones que nos llevaron a elegir las volutas en la primera sala, fueron suficientes para retomar estos elementos pero con una diferencia; en este lugar el color de los muros es azul para evocar, aún más, la vista aérea; así, en la misma proporción de porcentaje en el tono mamey agregado en la

grecas, aquí se añadirá al azul de la misma, conservando el mismo juego de colores en los muros y grecas de esta sala, pero con el azul cyan 50%, magenta 20%, en los muros y cyan 50%, magenta 24% y negro 7% en la greca.

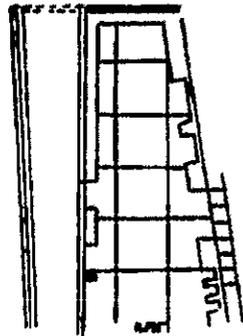


Sala VI, Religión y cosmovisión.

Al igual que los temas anteriores, la religión y la cosmovisión eran de fundamental importancia para el desarrollo de Teotihuacan.



La concepción del universo fue enmarcada por ellos mismos en un elemento, el cual, ilustrado arriba, tiene color rojo en los rectángulos que lo forman, de vez en cuando, delineados en negro, con fondo verde. El círculo más grande y el pequeño lucían en color verde y el mediano en negro.



Sala VII, Manifestaciones estéticas.

Si bien los artesanos y constructores no eran de la alta esfera social, fueron los que por medio de su arte, dieron vida, forma y mística transcendencia a la belleza y concepto de Teotihuacan. Por eso, siendo la sala con el más rico contenido, decidimos omitir la greca para escenificar en esta sala la realidad teotihuacana.

En la sala existen muestras de escultura y cerámica de gran importancia a la que añadiremos un mural.

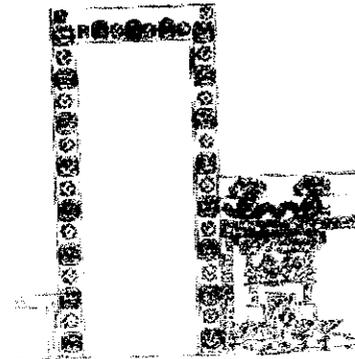
Así se mostrará en conjunto un poco del gran esplendor de la ciudad de Teotihuacan.



Las paredes y el piso serán del mismo tono de rojo y contaremos con una reproducción de un mural en un solo muro.



Frente al muro anterior estará la reproducción parcial de la pirámide de Quetzalcoatl y con ilustración arriba de esa pieza propondremos su vista original.

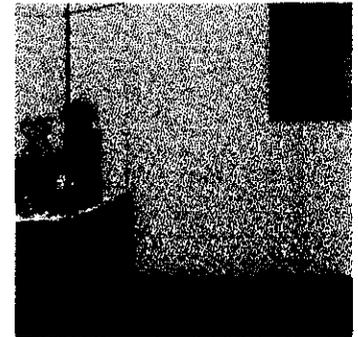


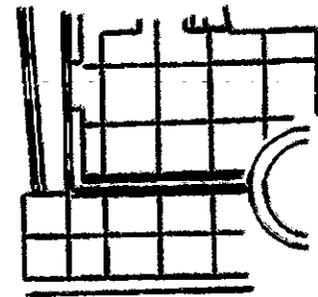
Por último, enmarcaremos la salida con cenéfas encontradas en las puertas de un edificio de uno de los barrios.

La cerámica y pequeñas esculturas podrán admirarse en los mismos nichos. Las bases tendrán el mismo rojo en caso de estar fuera de los

nichos y los muros dentro de los nichos, al igual que los soportes dentro de las vitrinas, tendrán colores terracotas y arena, conforme a la ambientación.

Ejemplo de soportes en vitrinas y en nichos con colores aproximados





Sala VIII. Presencia de Teotihuacan Después del Abandono de la Ciudad.

La finalidad de la sala es mostrar la trascendencia e influencia de Teotihuacan en otras culturas y sociedades de su época, después de su esplendor e, incluso en la actualidad.

Por ello, la greca que adornará la sala es la famosa greca escalonada, que podemos apreciar en distintas culturas posteriores y que ha sido, por ello, símbolo asociado inmediato de cualquier cultura prehispánica, sobre todo mexicana.



La greca fue creada en el tiempo tardío, es decir cerca del final de la cultura, hecho por el que suponemos es recordada más que otras. Sus colores son: amarillo, naranja y rojo, intercalados en las escaleras.

IV.1.2 Armonía de color.

Dentro de la gama de color entra también el color de los soportes de las piezas en exhibición, además de las paredes de los nichos.

Para los soportes pegados al piso y fuera de las vitrinas se utilizará el color rojo del piso. Para los demás sugerimos el rojo, naranja, arena, azul, verde y posiblemente morado, según se requieran. A continuación mostramos una armonía de color con los colores aproximados a los de nuestra propuesta, encontrados en el libro de Bride M. Whelan (próxima página).

IV. 2 Soportes Gráficos

Cuando hablamos de soportes, nos referimos al apoyo visual, en este caso, dentro de un museo. Cuando hablamos de gráficos, nos referimos a las láminas que representan imágenes en dos dimensiones únicamente. Por lo tanto, en esta tesis hemos considerado a los soportes gráficos del museo, como los elementos bidimensionales y medios visuales que complementan el conjunto (total) visual del museo.

También, nos hemos dado cuenta, de que, en la medida en que se concreta más el trabajo del diseñador gráfico, le competen, cada vez más, aspectos esquemáticos, precisos y significativos. Es decir, sin ser decoradores o arquitectos, realizan trabajos, que van desde una línea, hasta el planteamiento de ella en una composición; y más adelante, se encarga de precisar la combinación de otros pequeños elementos, que unidos, representan el apoyo visual de un lugar determinado.

En nuestro caso, estos elementos o soportes gráficos son las cédulas introductoria, temática y de objeto; así como las ilustraciones, mapas y carteles (ya señalados en el capítulo anterior).

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Página	Armonía	Números del Pantone		
28	De choque	8	42	
28	Análogos	6	16	20
29	Neutral	1	8	
36	Análogos	5	16	23
	Análogos	7	16	22
40	Análogos	4	15	20
	Análogos	11	23	28
41	Neutral	9	16	
	De choque	66	15	
43	Monocromático	15	10	
47	Monocromático	23	18	20
	Complementario	67	23	
48	Análogos	7	16	20
51	Monocromáticos	19	24	22
	Monocromáticos	23	18	22
53	De choque	78	73	
57	De choque	66	31	
64	Análogo	22	23	39
75	Secundario	49	23	89
77	De choque	49	16	
81	Complementario dividido	23	3	
91	Complementario	24	65	
93	De choque	32	65	

Las correspondencias de color son:

Color	Número de Pantone	% Cyan	% Magenta	% Yellow	% Black
	4	0	100	100	0
	5	0	85	70	0
	6	0	60	100	0
	7	0	45	30	0
	9	0	90	80	45
	18	0	60	100	25
	19	0	60	100	15
	20	0	60	100	0
	22	0	40	60	0
	23	0	25	40	0
	28	0	40	100	0
	31	0	15	40	0
	42	60	0	100	45
	49	100	0	90	45
	65	100	60	0	45
	66	100	60	0	25
	67	100	60	0	15
	73	100	90	0	45
	78	75	65	0	0
	89	40	100	0	45

IV.2.1 Cédulas

a) Cédula Introdutoria.

El objetivo de una cédula introductoria es atraer la atención del público y animarlo a leer e informarse del contenido de cada sala, para que la retenga con gusto esa información y la haga parte de su cultura general.

Las cédulas introductorias que hoy forman parte de la museografía en Teotihuacan, carecen de impacto visual, pues la tipografía e imagen se realizaron en blanco y gris, colores que en otra armonía de color resaltarían. Además, en ocasiones dejan ver mal acabado en la impresión de la tipografía.

Sus ilustraciones, a pesar del buen acabado, se sienten aburridas y monótonas.

Descripción. La sociedad teotihuacana hacía de su ciudad un gran despliegue de colorido, por esta razón proponemos la presentación en color de las ilustraciones de las cédulas introductorias, así como la greca alrededor de ella.

Por otro lado, como medio dinámico, queremos proponer tipografía de realce para el título de la sala, ubicándola en la parte superior de la cédula, formando parte de ella pero separada. Enseguida, mencionamos la estructura base de la cédula introductoria:

Formato

Total con la tipografía de realce: 178 por 100 cm

Total sin la tipografía de realce: 160 por 100 cm

Círculo: 85 cm

Margen superior: 5.2 cm.

Margen inferior: 10 cm que se utilizará proporcionalmente, si aumenta la caja de texto.

Margen izquierdo a partir de la caja de texto: 3 cm.

Margen derecho a partir de la caja de texto: 3 cm.

Área de información: 5966.94 cm.

Separado en dos columnas: 2983.47cm

Intercolumnas: 0.4 cm.

Área de la greca: 3 cm

Color

Conservaremos el mismo tono mamey, descrito en la gama de color, para todas las cédulas, pues las queremos integrar totalmente con las salas, ayudando al efecto de la tipografía de realce y destacando la cédula introductoria sutilmente, como es nuestro objetivo. La tipografía será color rojo.

Tipografía

Abcdefghijklmñopqrstuvwxyz

1234567890 i"#\$%&/()=?!¿

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Abcdefghijklmñopqrstuvwxyz

1234567890 i"#\$%&/()=?!¿

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Abcdefghijklmñopqrstuvwxyz

1234567890 i"#\$%&/()=?!¿

Utilizaremos como primera opción la fuente Zurich Cn BT. Como segunda opción la fuente Incised 901 (~Antique Olive). Y por último la fuente Humanist (~Gill Sans). Estas fuentes se encuentran en Windows.

El puntaje para usar en este tipo de cédula es de 100 puntos o 3 centímetros.

El color de esta tipografía es el rojo quemado, el mismo propuesto para el piso (29% de cyan, 100% magenta, 53% amarillo y 14 negro).

Material y técnica

Bastidor de madera, para la base, cartulina Cambrich Becket peach (66 X 101 cm, de 208 gramos, se usa para impresos finos papelería y litografía); para la ilustración papel Fabriano blanco (70 X 100 cm, de 160 gramos, cuyo uso es ilustraciones, impresos finos, pastel, serigrafía, entre otros).

Como técnica de impresión se propone la serigrafía.

Para diseñar, describir y realizar la cédula la dividimos en tres partes: la tipografía de realce, la información y la ilustración; por ello, dedicaremos este apartado a la información y la tipografía de realce. Hablaremos de la ilustración más adelante, en su propio apartado.

Tipografía en realce

Decidimos separar de las cédulas introductorias el tema de cada sala, es decir, destacaremos el título de las salas por medio de la tipografía en realce. Con ella pretendemos acentuar el tema contenido en cada sala, generando interés y motivación visual en el visitante, invitándolo a leer la cédula introductoria.

Para lograr que la tipografía esté unida a la misma cédula, aún estando fuera de ella, requerimos de lo siguiente:

Su envoltente tipográfica deberá ser de 18 x 10.8 cm cuando nos referimos a la caja de texto de los caracteres iniciales, es

decir, las primeras letras. Por ejemplo: **Medio Ambiente**. Ocuparemos el estilo versalitas (este estilo es el que muestra en mayúsculas, de menor tamaño que las iniciales, a los caracteres siguientes del primero). Por ejemplo: **MEDIO AMBIENTE**.

Para las versales creímos necesario añadir una medida extra para su caja, dicha medida es 14 por 7.8 cm. El estilo de las versalitas puede ser sacado *por default* (medida establecida). Pensamos que esta caja que proponemos ayudaría y daría otro margen de trabajo, en caso de que la medida establecida estorbe a otros propósitos en la cédula, en la mampara (muro artificial), o propósitos de otros miembros del equipo museográfico, incluso nuestro objetivo de equilibrio y belleza visual.

El fuste deberá tener 2.5 cm de ancho en los caracteres iniciales y 2 cm en las versales.

Para el color utilizaremos el color rojo del piso.

Material y Técnica

Utilizaremos tipografía de unisel y papel de color para un mejor acabado. El papel Foamboard se colocará al frente del unisel, los lados los pintaremos con la técnica de *wash*. Algunas veces al pintar las letras en unisel la calidad del trabajo decae un poco por lo delicado del material, por eso, proponemos utilizarlo únicamente como soporte y mostrar una textura agradable al frente, cubriendo con color sólo el canto de los caracteres.

El material es el Foamboard azul (81 X 102 cm, de 5 mm de grosor, se usa en mamparas, maquetas, serigrafía, entre otros);

Nota: en caso de no encontrar el Foamboard azul, podrá usarse el papel presboard pacific blue de 61 X 91 cm, con 15 pts. de grosor y que se ocupa para maquetas, folders, encuadernación, entre otros.



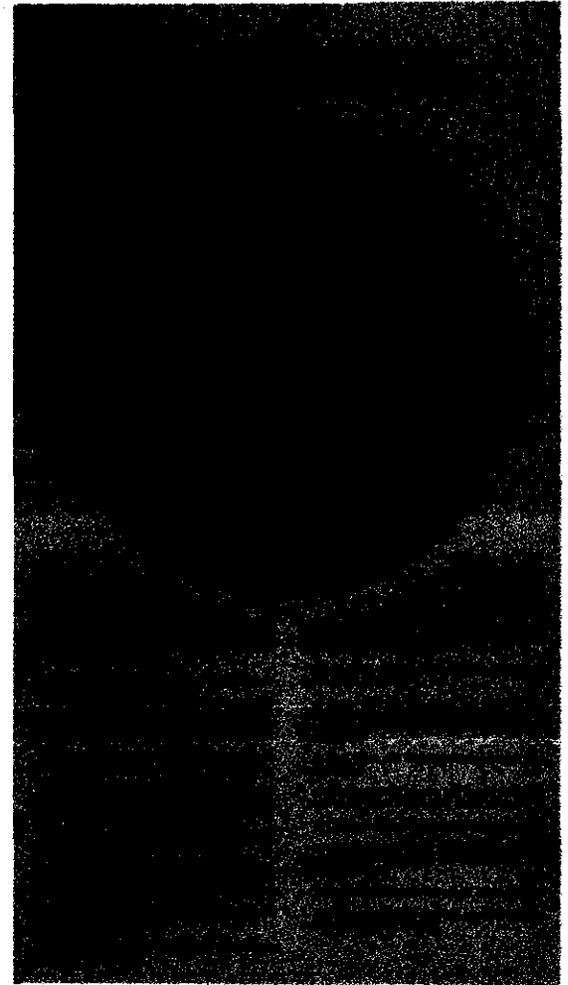
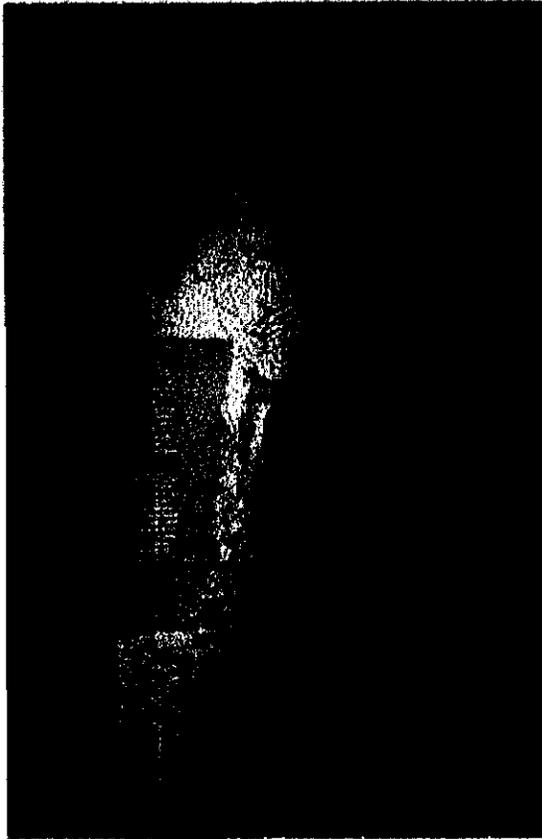
Tipografía



ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ



En caso de no poderse utilizar la tipografía de realce, se hará uso de la fuente Zurich (~Univers, USA) extracondensed.





b) Cédula temática.

El objetivo de esta cédula es complementar la información de las cédulas de objeto, al tiempo que profundiza los temas mencionados en las introductorias.

Actualmente, dentro del museo, no existe este tipo de cédulas en la mayoría de las salas; por lo tanto no hay uniformidad en la información ni armonía referente a textos, gráficos y figuras del museo.

Descripción

En este caso, el formato que proponemos está pensado en base a la cantidad de información regulada por museógrafos e historiadores, que debía ser un promedio del contenido en las otras dos cédulas, como es su función.

Pensando en ello, creemos que es suficiente un formato doble carta para distribuir la información del tema, tomando en cuenta que por sala sólo existen de uno a dos de ellos. A excepción de la sala II, pues existen de cinco a seis cédulas temáticas; así, para esta sala se tendrá que modificar el esquema dentro de su formato.

En estas cédulas estará incluida la misma greca correspondiente a las que hay en los muros de las salas. Colocada en la parte superior de la cédula, sangrando los bordes superiores y midiendo 2 cm. Sin embargo, esta franja, estará fraccionada, es decir, que los márgenes laterales sólo cubrirán 4 cm a partir de dichos bordes, hacia el centro del formato; en los centímetros centrales restantes estarán marcadas únicamente las líneas de las figuras de las grecas, formando una envolvente para el título del tema, que irá centrado.

El área sobrante (abajo) se repartirá en dos columnas para la

información, los márgenes laterales que medirán 1.5 cm, darán pie a la conformación de las cajas de texto, las columnas medirán 19.4 X 21.2 cm, el espacio entre columnas será 1.4 cm y el margen inferior a tomar en cuenta para la caja, es de un centímetro a partir del borde inferior. Por último, en la esquina inferior izquierda de la cédula en un recuadro de 4.5 cm 2, se visualizarán apuntes de museógrafo, es decir, marcas en línea de las formas del elemento que se estudia, (utilizadas para ubicar elementos, formas y contenido o posibles significados). Complementando la información visual, la esquina inferior derecha con otro recuadro de la misma medida que contendrá el mismo elemento con color, como se ve en una pintura mural teotihuacana.

La línea a .5 cm del borde inferior que une los dos recuadros, se divide y en la izquierda se colocará el nombre del elemento y en la derecha el significado del mismo.

Nota: A excepción de las volutas de agua y las grecas escalonadas, los demás elementos son simétricos, así que, para un equilibrio visual y como detalle gráfico, las formas asimétricas se reflejarán, es decir, las dos formas "verán" hacia dentro:



Enseguida, observaremos el esquema base de esta cédula:



Formato

Total: Doble carta, 28 por 43 cm.

Margen superior:

- 1) A partir del borde hasta el título 2.5 cm.
- 2) A partir del borde hasta la parte baja del título 4.5 cm.

Margen inferior: 1 cm.

Margen izquierdo: 1.5 cm.

Margen derecho: 1 cm.

Área de información: 784.34 cm.

(restándole el área de los cuadros de apuntes) Separado en dos columnas: 392.17 cm, cada una.

Intercolumnas: 1.4 cm.

Área de greca: 236.5 cm². Sólo 3 cm, de cada extremo lateral, hacia adentro, tendrán la misma técnica que las grecas en los muros, marca de agua. En línea los 133.2 cm² restantes.

Área de cuadros de apuntes: 20. 25 cm.

Color

Como mencionamos antes, será el mamey de los muros y lo mismo sucederá con las grecas.

Tipografía

Para el título:

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Para el resto del texto:

1. ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890 i*#\$\$%&/()=?i¿

2. ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890 i*#\$\$%&/()=?i¿

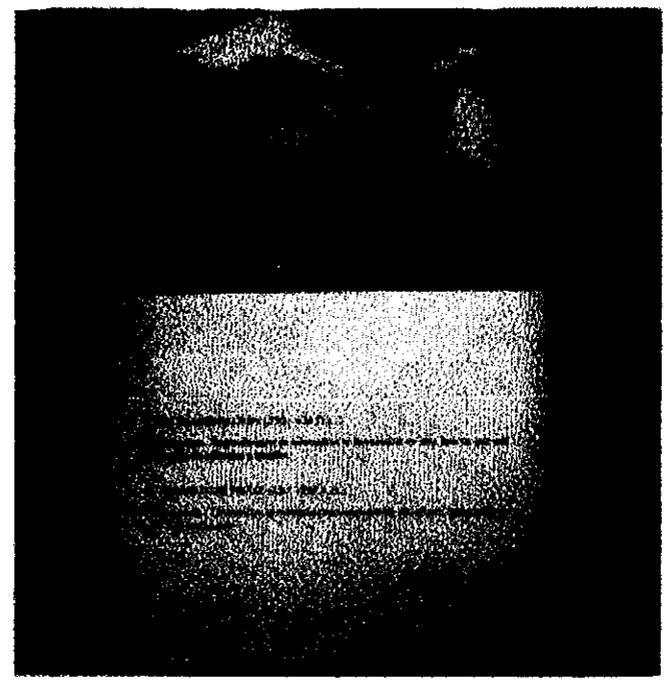
3. ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890 i*#\$\$%&/()=?i¿

Utilizaremos como primera opción la Zurich Cn BT. Como segunda opción la fuente Humanist 521 (~Gill Sans) condensed (si esta fuente reduce el tamaño por su estilo condensed, se aumentará proporcionalmente el puntaje). Por último la fuente Incised 901 (~Antique Olive) light.

La tipografía del título será Arial Narrow de 72 pts. (en otras fuentes 40 puntos o 1.2 cm) de color rojo en español y azul la versión en inglés.



Cédula "temática" actual

El puntaje de la tipografía restante será de 53 pts. (en otras fuentes 30 puntos o 0.9 cm) Y utilizaremos para ella, el mismo rojo en español y azul la versión en inglés.

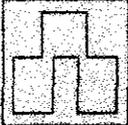
Material y técnica

Cartulina Cambrich Becket peach (66 X 101 cm, de 208 gramos, se usa para impresos finos papelería y litografía).
Impresión por computadora.



DESARROLLO DE LA CIUDAD

Development City

<h4>Período Patlachique (100 a.C. al 1 d.C.)</h4> <p>En este momento existen dos pueblos con una extensión aproximada de 4 Kilómetros cada uno, y otros dos de menor dimensión, de los cuales uno ocupó parte de la Calle de los Muertos. La población hasta el momento es de 5 mil habitantes.</p>  <p>Almena</p>	<h4>Period Patlachique (100 b.C. to 1 a.C.)</h4> <p>In this period existed for towns, two of them were about 4 Kilometers of dimension each one, the other two were shother. One of them occupy part of the Calle de los Muertos. The populations of this period was 5 thousands people</p>  <p>Fomento Arquitectónico</p>
---	---



c) Cédula de objeto

El objetivo de esta cédula es la información particular de un objeto o pieza de la colección del museo, las que hoy existen, no solamente cuentan con escasa información, sino que, además, no las hay por objeto o grupo de objetos; no tienen identidad, no son suficientes y algunas no explican más que el año aproximado de su producción.

Descripción

Su composición es simple pues abarca pocos renglones a pesar de su información. Sin embargo, cuando se agrega la información en idioma inglés los renglones aumentan, por esto decidimos realizar dos cédulas por objeto, una en español y la otra en inglés y conservar para ambas los siguientes lineamientos.

Formato

- Total: 15.5 por 8.7 cm
- Margen superior: 2.5 cm, del cual 1.7 cm son de la greca.
- Margen inferior: .8 cm.
- Margen izquierdo: .8 cm.
- Margen derecho: .8 cm.
- Área de información: 74.52 cm²
- Área de greca: 26.35 cm²

Quando existan muchos objetos o piezas en una vitrina se utilizarán las normas de la cédula, con respecto a la cédula por grupos de objetos, que consiste en enumerar las piezas y mencionar sólo la forma de nombrarla y un detalle de la misma, en la cédula. Creando por otro lado, números que estén al frente

de las piezas, evitando colocar varias cédulas que estorben la visibilidad de los objetos, utilizando al mismo tiempo, buen gusto museográfico.

Color

Será el mamey de los muros y llevará el mismo tratamiento en cuanto a las grecas se refiere.

Material y técnica

Utilizaremos el mismo papel que en la temática: cartulina Cambrich Becket peach (66 X 101 cm, de 208 gramos, se usa para impresos finos papelería y litografía). Impresión por computadora.

Tipografía

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 i"#\$%&/()=?i¿

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 i"#\$%&/()=?i¿

Utilizaremos como primera opción la fuente Incised 901 (~Antique Olive) light. Como segunda opción la fuente Zurich Cn BT. Sin embargo, los puntajes del tipo tendrán que aumentar o disminuir con respecto a los renglones que ocupe la información, tomando en cuenta que la cédula no podrá tener, por su función, más de 7 renglones de información:



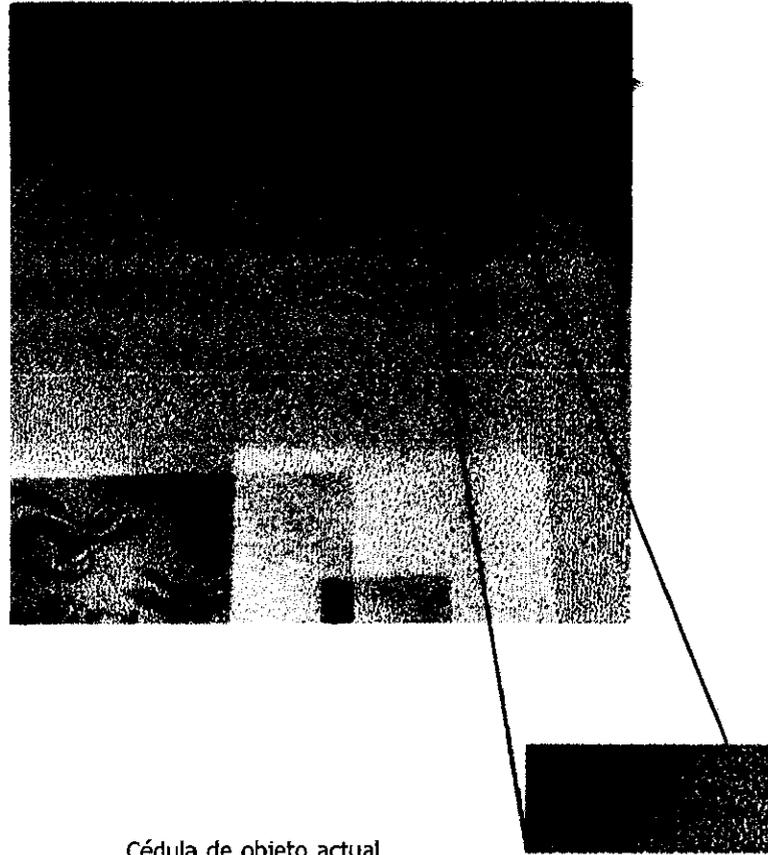
Si la información abarca de 1 a 3 renglones el puntaje será de 25 (en otras fuentes 15 puntos o .45 cm).

Si la información abarca de 4 y 5 renglones el puntaje será de 21 (en otras fuentes 13 puntos o .39 cm).

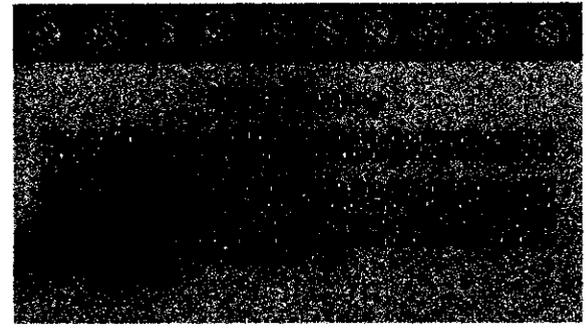
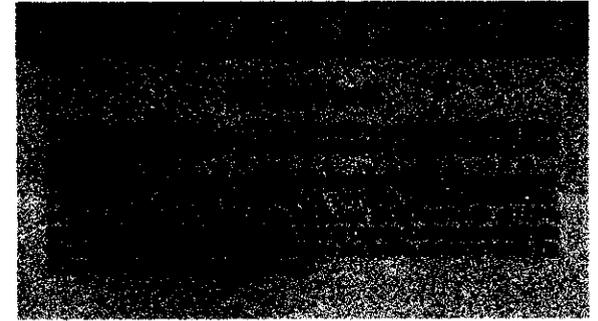
Si la información abarca de 6 y 7 renglones el puntaje será de 18 (en otras fuentes 11 puntos o .33 cm).

En caso de que la información necesariamente tuviera que abarcar más renglones (al igual que para las cédulas de grupo de objeto) sugerimos que se aumente proporcionalmente (en sección áurea) el tamaño de la cédula, siempre y cuando no sean más de 10 renglones.

El color de la tipografía seguirá siendo el rojo pero, al igual que en la temática, en la versión en inglés será azul.



Cédula de objeto actual



IV. 2. 2 Ilustraciones

Las ilustraciones son de dos tipos:

Tipo A, ilustraciones que acompañan a las cédulas introductorias y tipo B, ilustraciones que acompañan a los murales.

Ilustraciones tipo A

Descripción

Con el motivo de que el visitante del museo ubique en el tiempo a Teotihuacan sugerimos que estas ilustraciones sean de buen nivel. El tema de las ilustraciones de cada cédula introductora será establecido por el contenido de cada sala.

En el apartado de cédula introductoria mencionamos ya el tamaño de la cédula y sus características generales, a continuación observamos el formato de la ilustración.

Formato

Total: La ilustración será colocada en un círculo de 80 cm de diámetro, que estará rodeado de la greca correspondiente a cada sala con su color original.

Márgenes con respecto a la cédula:

Margen superior: 5.2 cm

Margen inferior: 4 cm.

Margen izquierdo: 5 cm.

Margen derecho: 5 cm.

Área de greca: 3 cm

Color

Este tipo de ilustraciones se desempeñará con todas las gamas necesarias de color.

Material y técnica

Para mayor control de los colores reales y lograr buen nivel de

representación, y así evitar posibles variaciones de color, la ilustración se realizará en papel fabriano blanco (70 X 100 cm, de 160 gm, utilizado generalmente para ilustraciones e impresos finos) que posteriormente se montará en la cédula introductoria.

Para este trabajo se utilizará la técnica mixta, pues para nosotras representa una ventaja, ya que logramos un buen nivel utilizando tinta china, lápices de color y aerógrafo, con base en el pastel.

Ilustraciones tipo B

Descripción

Pensando que el público en general, no conoce los elementos, colores y símbolos de la pintura mural teotihuacana, creímos importante agregar una representación con los colores originales del mismo pedazo de mural exhibido, ganando el interés y educación visual de los visitantes con respecto a la zona arqueológica.

Estas ilustraciones estarán colocadas al centro de la base inferior del nicho donde se encuentran colocados los murales, al lado derecho de las cédulas de objeto del mural. Además estarán enmarcadas con dos líneas cruzadas, una de color rojo y otra de color azul.

Formato

Total: Carta, es decir, 21.5 X 28 cm.

Margen superior: 6 cm

Margen inferior: 7.3 cm.

Margen izquierdo: 0.6 cm.

Margen derecho: 0.6 cm.

Con respecto a las líneas:

Grosor: 0.3 cm

Margen superior de la 1ª. línea: 0.8 cm

Margen superior de la 2ª. línea: 1.1 cm

Margen inferior de la 1ª. línea: 1.2 cm.



Margen inferior de la 2ª. línea: 2.3 cm
Margen izquierdo de la 1ª. línea: 1.4 cm
Margen izquierdo de la 2ª. línea: 2.2 cm
Margen derecho de la 1ª. línea: 1.4 cm
Margen derecho de la 2ª. línea: 2.2 cm

Color

Este tipo de ilustraciones se desempeñará con todas las gamas necesarias de color.

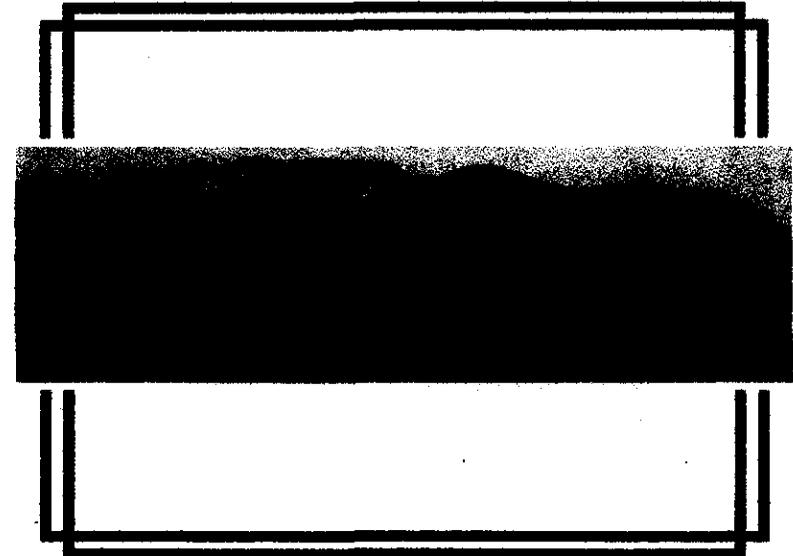
Material y técnica

También se realizará en papel couché blanco (70 X 95 cm; 210 gramos y 255 gramos) evitando posibles variaciones de color con el fondo blanco. Posteriormente se montará junto con sus cédulas de objeto (en la base del nicho de los murales correspondientes) en un soporte de triplay o cartulina ilustración, dependiendo del presupuesto.

Impresión por computadora, si es necesario se retocará a mano con tinta china.



Ilustraciones tipo A



Ilustraciones tipo B

IV. 2. 3 Mapas

Tipo A. En la propuesta de cartel informativo mencionamos la existencia e importancia de mapas en las entradas a la zona arqueológica, ya que es ahí en donde el público localiza geográficamente a Teotihuacan y a la zona. Sin embargo, creemos que es necesario crear en el museo un contexto real para el visitante, lo que hace obligatoria la existencia de un mapa de la zona arqueológica en este espacio.

Tipo B. En la sala II se explica el progreso de la ciudad y en cada fase se mencionan detalles de éstas como sus poblaciones y límites, por eso, también aquí, son necesarios pequeños mapas de cada fase en las cédulas temáticas correspondientes, como detalle gráfico para ilustrar las fases.

Mapas tipo A

Descripción

La base del mapa será una mesa con una pendiente en su base de 40° grados para su mejor apreciación. Esta inclinación será tomada con respecto al ángulo que existe entre el piso y el muro, con una altura de 1.20 m con respecto a la parte baja.

El mapa estará colocado en la zona del alto relieve, en la entrada, en la recepción circular, donde la vialidad favorece la advertencia del mapa, es decir, al encontrarse en medio de un semicírculo, el mapa se podrá observar al principio o al final del recorrido sin alterar la percepción gradual de conceptos dentro del museo, por el contrario se obtendrá al inicio, una vista global de Teotihuacan que concluirá con el recorrido. Y, por otra parte, al ser visto al final podrá completar y concluir todo lo aprendido en el recorrido, ya realizado, con la misma vista global de la ciudad.

Formato

Total: 90 por 70 cm
Margen superior: 1.3 cm
Margen inferior: 1.3 cm.
Margen izquierdo: 1.3 cm.
Margen derecho: 1.3 cm.

Color

Principalmente blanco y negro, sin embargo, al utilizar la técnica elegida se utilizarán otros colores.

Tipografía

El texto que lleva consigo, el mapa, son los nombres de los edificios y números de localización, para esto utilizaremos la fuente Zurich Cn BT con 43 pts (en otras fuentes 25 puntos o .75 cm) en el título y 18 (en otras fuentes 11 puntos o 0.33 cm) en el resto del texto (incluyendo los números de localización). En color negro.

Material y técnica

Se realizará en albanene dándole color con pantallas.

Mapas tipo B

Descripción

No obstante, nuestra propuesta de cédula temática no contempla la existencia de más de dos de ellas, en cada sala, lo que permite la continua repetición de los elementos que conforman la cédula, en especial los recuadros de apuntes; esto impediría el descanso visual necesario si tomamos en cuenta que, además de esto, colocaríamos un mapa dentro de la cédula. Así, esta estructura (cédula) se modificó únicamente en esta sala para poder colocar los mapas necesarios y evitar la carga visual en las cédulas y en la sala.

Preferimos como primer paso, por comodidad gráfica-visual, escoger la fase que contenga menos información posible, para poder equilibrar la carga visual y mantener la cédula tal y como se diseñó.

Como segundo paso eliminamos de las cédulas restantes (en la sala II) los recuadros de apunte y los sustituimos por un mapa: suprimiendo los recuadros de las esquinas inferiores, centrando el mapa ocupando la parte inferior.

Afortunadamente la primera y segunda cédulas son las que contienen menos información y son a las que aplicaremos los pasos de modificación.

Formato

Total Doble carta, 28 por 43 cm.

Margen superior:

- 1) A partir del borde hasta el título 2.5 cm.
- 2) A partir del borde hasta la parte baja del título 4.5 cm.

Margen inferior: 1 cm.

Margen izquierdo: 1.5 cm.

Margen derecho: 1 cm.

Área de información: 784.34 cm².

(restándole el área de los cuadros de apuntes)

Separado en dos columnas: 392.17 cm², cada una.

Intercolumnas: .1.4 cm.

Área de greca: 236.5 cm². Sólo 3 cm, de cada extremo lateral, hacia adentro, tendrán la misma técnica que las grecas en los muros, marca de agua. En línea los 133.2 cm² restantes.

Área de cuadros de apuntes: 20.25 cm.

Color

Rojo sobre el papel color mamey.

Material y técnica

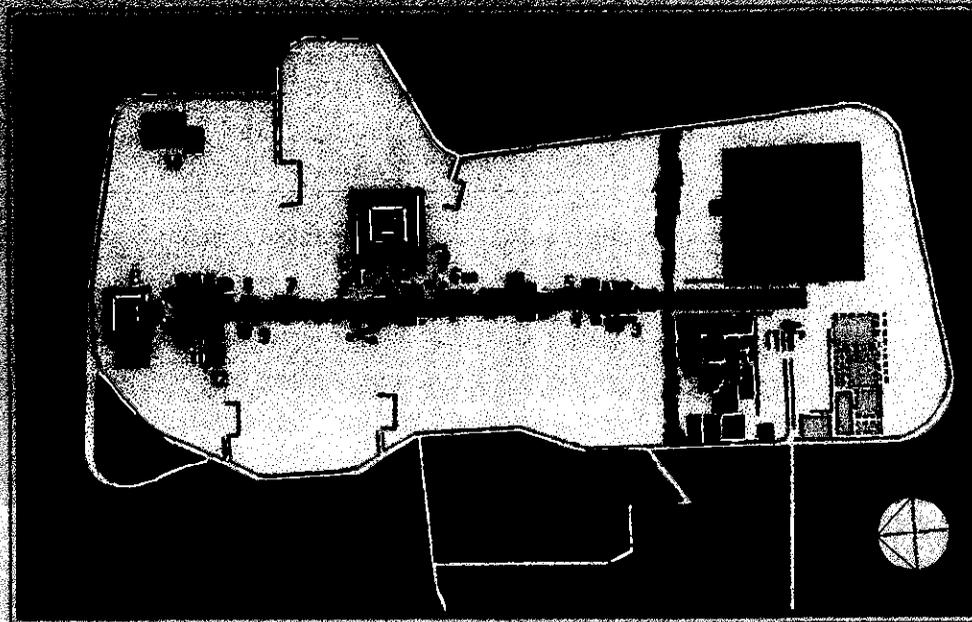
En línea, impresión por computadora.

DESARROLLO DE LA CIUDAD

Development City

Período Tzacualli (1-1500 d.C.)	Period Tzacualli (1-1500 a.C.)
<p>En este período cuando las características propias de la cultura teotihuacana se establecen.</p> <p>Además se define la Avenida Este y la Calle de Los Muertos, calle que parte de la Ciudadela. Por otra parte, las pirámides del Sol y de la Luna se constituyen, contemplando para la construcción de la primera, la presencia de una cavidad natural debajo de ella, que tiene cerca de 102 metros de largo, donde supuestamente había una corriente subterránea de agua.</p> <p>La extensión de la ciudad, para el momento, es de 17 Kilómetros, y su población de 50 mil habitantes.</p>	<p>During this period the own characteristics of the Teotihuacan culture were settled.</p> <p>Two important are define, the East Avenue and the Calle de Los Muertos. The Calle de los Muertos started in the Ciudadela. Pyramid is a natural cavity that is about 102 meters long where suppose to be there was a running water.</p> <p>The city was 17 Kilometers big by this moment and the population was 50 thousands people.</p>

ZONA ARQUEOLÓGICA



- | | |
|--|--|
| 1. CUIDADELA. | 10. ZONA 2. TEMPLO DE LA AGRICULTURA. |
| 2. ZONA 2. GRAN CONJUNTO. | 11. ZONA 2. TEMPLO DE LOS CARACOCES ENPLUMADOS. |
| 3. CONJUNTO DE LOS EDIFICIOS SUPERPUESTOS. | 12. ZONA 2 CONJUNTO DE LOS JAGUARES. |
| 4. CONJUNTO PLAZA OESTE. | 13. ZONA 2. CONJUNTO DE QUETZALPAPALOTL. |
| 5. CONJUNTO PLAZA ESTE. | 14. AMANALCO. TECHINTLA (A) Y TLACUILAPAXCO (B). |
| 6. ZONA 5A. CONJUNTO DEL SOL. | 15. TEPANTILA. |
| 6 BIS. BASAMENTO 1. | 16. LA VENTILLA 1992-1994. |
| MURALES DE LA CASA DE LOS SACERDOTES. | 17. ATETECO. |
| 7. ZONA 3. GRAN POMA. | 18. TENILA. |
| 8. ZONA 3. PLAYAFORMAS. | 19. PANDOS DE ZACHALA. |
| 14, 15 y 15A. | 20. ZACHALA. |
| 9. ZONA 4. ANIMALES MITOLÓGICOS. | 21. YAYAHUALA. |
| | *B. CONJUNTO DE LA LINDA |
| | * C. CIRCUITO VIAL. |

IV. 2. 4 Cartel Informativo

Al llegar al espacio donde está el museo encontramos un cartel que luce más como señalización de la zona, que tiene uno que otro dato del museo y una parte que parece cédula introductoria, pues presenta una síntesis de la historia de Teotihuacan.

Al ver esto creemos que quizás este lugar no sea muy conveniente para colocar este tipo de cartel, puesto que, al estar en el centro de la zona (ubicación del museo), el visitante, tuvo que haberse recorrido ya cierto tramo de ésta sin haber tenido orientación alguna.

Proponemos separar la información que sirva sólo al museo, completarla y dejarla ahí. Al mismo tiempo, repetir seis veces la síntesis de la historia de Teotihuacan, los mapas, señalizaciones y demás información para colocarla en las seis entradas de acceso al centro de Teotihuacan, así todo cumpliría mejor su función, entre otras cosas el reconocimiento de la zona, las sugerencias de rutas para los recorridos y ubicación geográfica de la ciudad, que podrían hacer los visitantes de Teotihuacan desde su llegada.

El cartel que mencionamos carece de cierta información propia para el museo de sitio. La información del cartel existente está dividida en dos bloques de tres separaciones y su color base parece perderse en la panorámica del lugar, lo que no hace destacar su información.

Al proponer la separación, creemos conveniente aumentar

el tinte (la luminosidad) del color base, entonces lograría destacar lo suficiente para llamar la atención y poder ser útil y agradable al visitante.

Descripción

En cuanto a nuestro cartel, es decir, el que colocaremos a la entrada del museo, pretendemos que dos formatos constituyan uno solo. Por lo tanto, el total de este formato horizontal sería 90 por 120 cm, pues dos carteles serían una estructura que pudiera al mismo tiempo ser uno solo y separarse en dos partes, formatos que tendrían funciones diferentes.

Formato

Total: 90 por 120 cm
Margen superior: .75 cm
Margen inferior: .75 cm.
Margen izquierdo: 1 cm.
Margen derecho: 1 cm.

Primer Cartel

El primer cartel estará diseñado con base en la composición de una fotografía de alguna pieza de la colección (la colección es amplia y se expone poco de ella). Puede existir la posibilidad de organizar exposiciones temporales o cambiar las piezas expuestas, al mismo tiempo que existe la posibilidad de cambiar la fotografía base del cartel y difundir con su venta a Teotihuacan, las exposiciones, la colección y el legado cultural.

Como primera imagen del cartel escogimos la escultura de un cráneo rodeado de rayos, que simboliza el sol que ilumina el mundo de los muertos.

Esta pieza, que conserva aún restos de pintura roja con la que fue cubierta, está colocada sobre un fondo negro, acentuar el concepto "del mundo de los muertos iluminado por este "sol".

Esta pieza arqueológica que pertenece a la cultura teotihuacana, la escogimos por ser uno de los elementos mas distintivos bellos y conservados que representan la importancia religiosa y cultural de esa ciudad al mundo prehispánico.

Formato

Total: 90 por 60 cm

Margen superior: 6.3 cm

Margen inferior: 5.2 cm.

Margen izquierdo: 4 cm.

Margen derecho: 4 cm.

Las medidas de estos márgenes se toman en cuenta de la orilla del papel hasta la caja de texto.

Tipografía

La tipografía del título es garamound, y conserva una alineación centrada. Es del color rojo que hemos estado manejando con un efecto de sombra y reflejo de luz de 45°.

En la tipografía de la información se ocupa la misma fuente, pero sus medidas son de 1 cm en el pie de foto, 3 cm en el logotipo del INAH y 0.4 cm en los créditos. Se utiliza calada, (blanca) y también conserva una alineación centrada.

Puntaje:

Para el título: 350 puntos (o 5 cm).

Para la información general: 30 puntos (o 1 cm).

Para la imagen del INAH: 100 puntos (o 3 cm).

Para los créditos: 14 puntos (o 0.4 cm).

Segundo Cartel

El segundo cartel se diseña con base en la información que deseamos tenga el visitante del museo. Los márgenes lucirán en el color vino de la cartulina base, para dejar la información al centro de la estructura, en color blanco con toda la tipografía de color negro.

Este cartel contendrá la siguiente información:
(en español y en inglés)

Como título, Museo de Sitio Teotihuacan. La tipografía utilizada es Times y mide 2.7 cm.

Horarios: martes a domingos de 10 a.m. a las 5 p.m.

Servicios: teléfonos, sanitarios, librería, jardines, tienda y zona de descanso.

Restricciones: no alimentos, no bebidas, no juguetes. Y evitar el uso de flash.

Costos en pesos y dólares del derecho a utilizar cámaras o tripies.

Datos generales como dirección y el logotipo del INAH.

Créditos en Diseño Gráfico: Leticia Rivera Palacios y Paula María Rocha Cózatl.

Para la composición del cartel, además del texto y para mayor disponibilidad o reconocimiento visual de cada tipo de información, agregamos la posible señalización que se ocuparía dentro del complejo del museo de sitio. Es decir, la señalización que se diseñe para el reconocimiento gráfico de lugares como los sanitarios o teléfonos, estaría colocada dentro del cartel junto con su significado textual en español y en inglés.

El cartel en su totalidad (ambas partes: informativa e ilustrativa) estaría colocado en la entrada al museo, en el muro cerca de la puerta de cristal.

Formato

Total: 90 por 60 cm

Margen superior blanco: 0.75 cm

Margen inferior blanco: 0.75 cm.

Margen izquierdo blanco: 1 cm.

Margen derecho blanco: 1 cm.

Margen superior vino: 0.75 cm

Margen inferior vino: 0.75 cm.

Margen izquierdo vino: 1 cm.

Margen derecho vino: 1 cm.

Las medidas de estos márgenes se toman en cuenta de la orilla del papel hasta la caja de texto.

Tipografía

Para la tipografía del título la fuente propuesta es Times. Para el resto de la información es:

Para los subtítulos como horarios, restricciones, costos, etcétera, se utiliza la fuente Helvetica regular y mide 1.9 cm.

Para el resto se utiliza la misma fuente pero con diferentes tamaños o puntajes.

Para información general mide 1.7 cm. Para información de los costos la medida es de 1.1 cm. Para la dirección la medida es de 0.8 cm. Para el logotipo del INAH la medida es de 2 cm. Para los créditos la medida es de 0.4 cm.

Puntaje:

Para el título: 90 puntos (o 2.5 cm).

Para los subtítulos: 65 puntos (o 1.9 cm).

Para la información general: 60 puntos (o 1.7 cm).

Para la dirección del museo: 26 puntos (o 0.8 cm).

Para la información de costos: 36 puntos (o 1.1 cm).

Para el logotipo: 70 puntos (o 2 cm).

Para los créditos: 14 puntos (o 0.4 cm).

Nota: Debido a que el puntaje varía el tamaño de los caracteres, según la fuente tipográfica, nos vemos obligadas a anotar la medida en centímetros; así en caso necesario (cambiar la fuente), pueda escogerse la que se acerque a esas medidas.

Color

El color se estableció en los apartados de cada cartel.

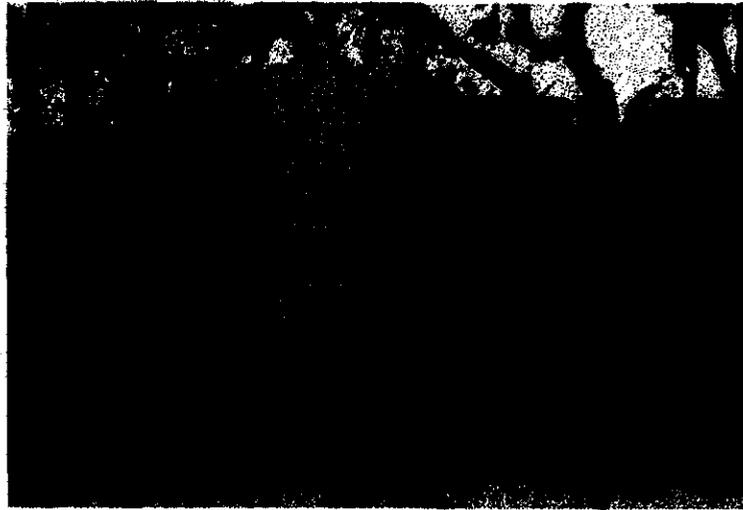
Para el primero el fondo es negro. Para el segundo el color de fondo o base es blanco con una marialuisa vino.

Material y técnica

Utilizaremos cartulina Cambrik vino (66 X 101 cm, con 216 gramos, que se utiliza para las artes gráficas y maquetas). En caso de no encontrar el material, servirá la cartulina Grandee rojo (65 X 97 cm, con 145 gramos, se utiliza en las artes gráficas, en maquetas, entre otras cosas).

Para el soporte del segundo cartel necesitaremos el *couché* blanco (70 X 95 cm, con 169 gramos, se utiliza para impresiones finas).

La impresión será llevada a cabo en serigrafía. Para contar con positivos y negativos, poderlos dejar en archivo de material para el museo. Tomando en cuenta que en un museo es más fácil encontrar material serigráfico (para socorrer estos tamaños), que computadoras.



Primer Cartel

Segundo Cartel

MUSEO DE SITIO

HORARIOS
 De Martes a Domingos de 10 am. a las 5 pm.
 From Tuesday to Sunday from 10 hrs. to 17 hrs.

SERVICIOS

Sanitarios Rest Room			Jardines Gardens
Teléfonos Phone			Zona de Descanso Rest Zone
Librería Book Store			Tienda Store

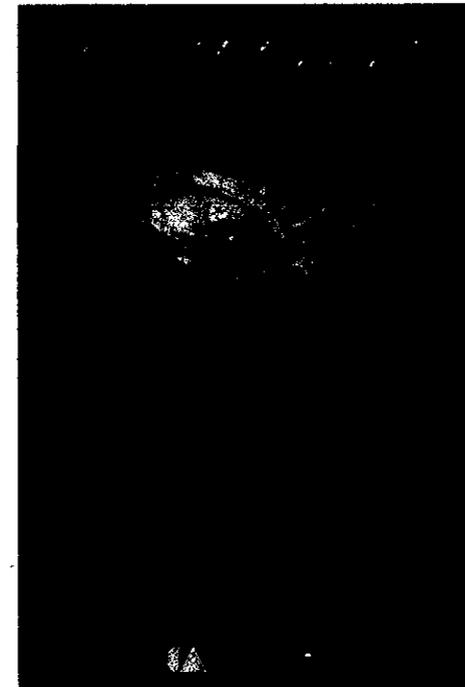
RESTRICCIONES

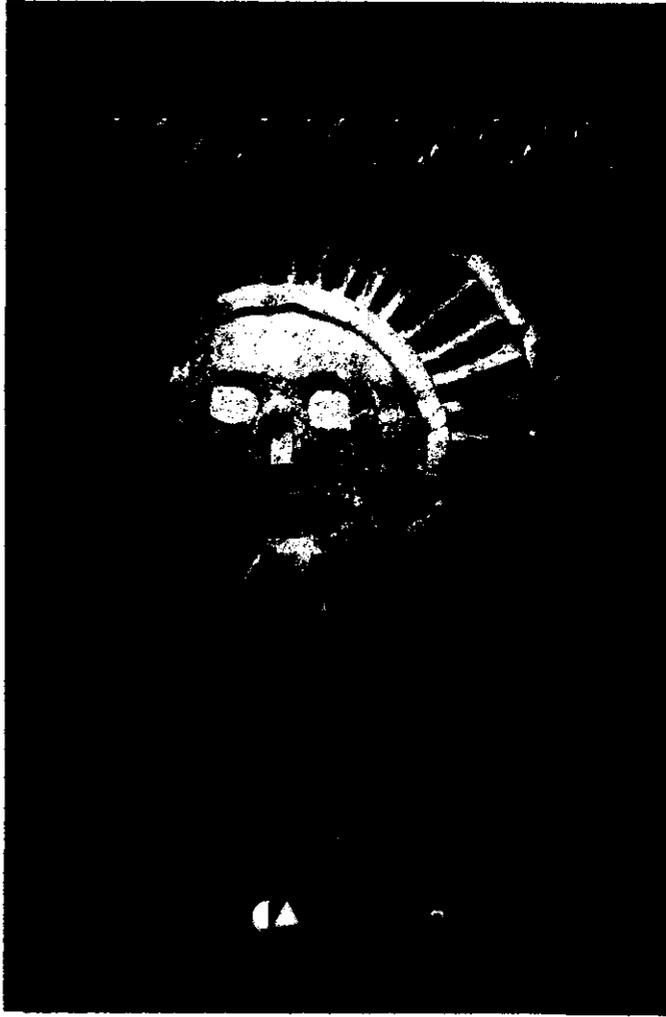
Alimentos Food		Flash
Bebidas Drink		Juguetes Toys

COSTOS
 Cámaras de video \$60.00 (\$2.00 día)
 Cámaras fotográficas \$80.00 (\$4.00 día)

Audió Guía \$20.00 (\$2.00 día)
 Tipos 5 1.000 de (\$10.00 día)

CANAME
 Teatros, Cine y Museo-Pedagogía
 Estado de México





MUSEO DE SITIO

HORARIOS



De Martes a Domingos de 10 am. a las 5 pm.
From Tuesday to Sunday from 10 hrs. to 17 hrs.

SERVICIOS

Sanitarios
Rest Room



Jardines
Gardens

Teléfonos
Phone



Zona de
Descanso
Rest Zone

Librería
Book Store



Tienda
Store

RESTRICCIONES

Alimentos
Food



Fleah

Bebidas
Drink

Juguete
Toys

COSTOS

Cámaras de video \$80.00 (\$8.00 día)
Cámara fotográfica \$60.00 (\$6.00 día)

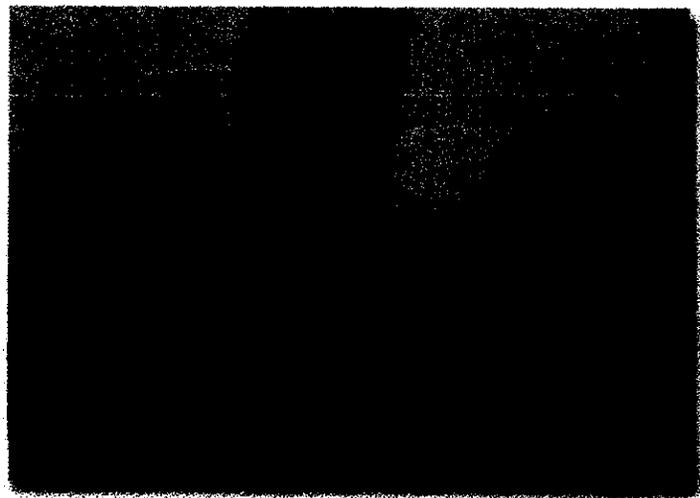
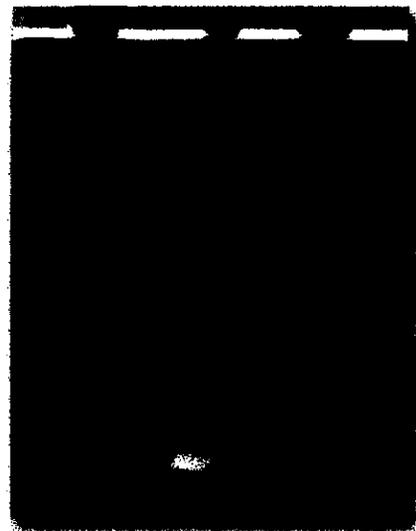
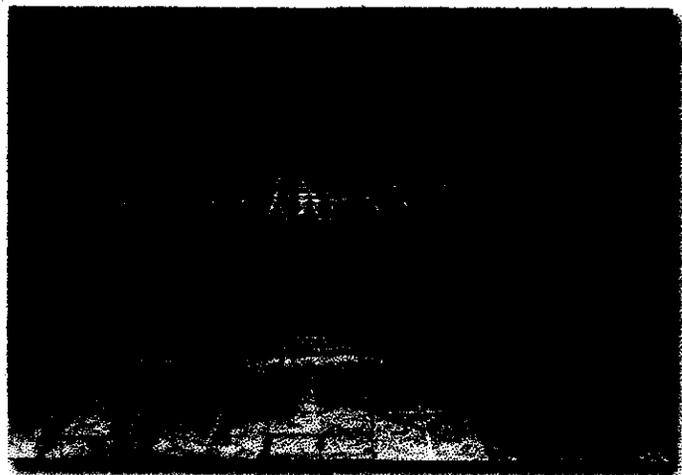
Audió Guía \$30.00 (\$3.00 día)
Triple \$ 1.000.00 (\$100.00 día)

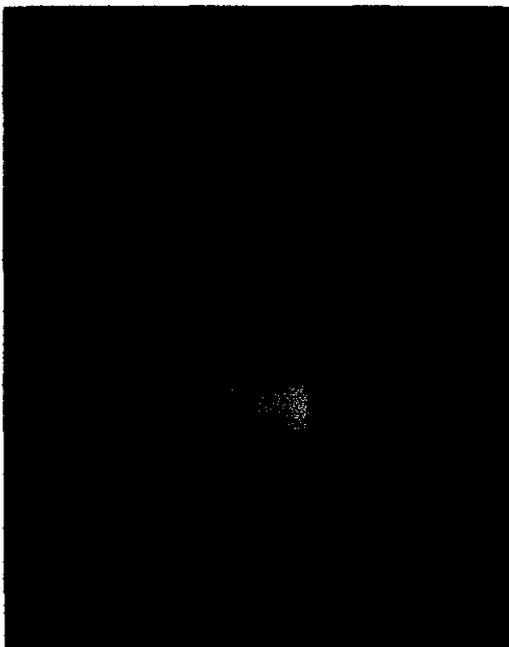
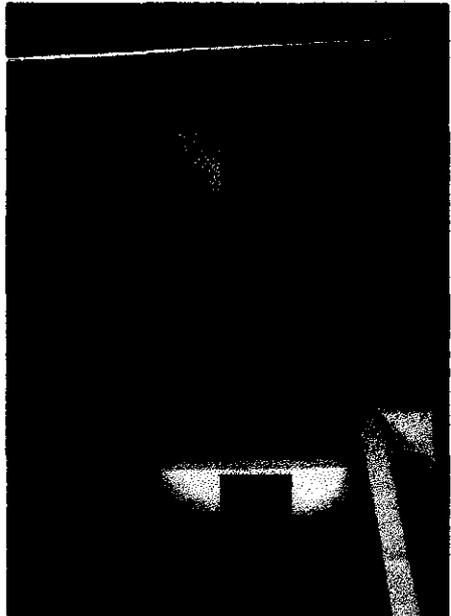


Tuxtlaucan, Carretera México-Pachuca
Estado de México

Logo de la Universidad Nacional Autónoma de México

MAQUETA





Conclusiones

Este proyecto fue verdaderamente enriquecedor, en primer lugar porque pudimos explotar la dimensión interdisciplinaria del diseño gráfico y aplicar sus conocimientos en un proyecto real, interesante, complicado y útil para nuestro desarrollo profesional; además de incrementar nuestra experiencia museográfica, casi nula, hasta su comienzo.

En segundo lugar, incursionar en una materia que no conocíamos nos motivó para involucrarnos en esta área cada vez más, dejando en claro el papel del diseño gráfico y su participación interdisciplinaria dentro del quehacer museográfico, al mismo tiempo que nos colocó en una difícil posición, puesto que el diseño museográfico es resuelto por un equipo interdisciplinario en el que participan varios expertos que tienen como fin conceptualizar, crear, modificar y dotar de significación un ambiente que posibilite al hombre el interesante y grato acceso a una experiencia cultural determinada. Todo esto requiere de un conocimiento mínimo del diseño museográfico y sus conceptos. En otras palabras, teníamos que empaparnos

e involucrarnos en lo que es la disciplina museográfica para plantear una propuesta. El conocimiento en museografía, elevó nuestro respeto y admiración hacia los museos, exposiciones y sus colaboradores, los cuales tienen que ajustarse a un presupuesto para realizar un excelente montaje.

En tercer lugar, el proyecto nos dio una clara visión del campo del diseñador dentro del museo, participación que se amplía conforme se involucran las disciplinas que intervienen en el diseño museográfico. De hecho, la participación del diseño gráfico no sólo queda en el diseño de la gráfica de un museo sino que va más allá de ésta, y no sólo de papelería institucional, imagen de identidad o la elaboración de *dibujos* (ilustraciones) como se suele pensar en la carrera o adjudicarse como tarea única del diseñador gráfico (por personas ajenas a él).

El diseñador gráfico puede participar en el área de difusión creando formatos bidimensionales como folletos, trípticos, carteles, volantes, en fin, publicaciones que ayuden a la publicidad del museo y, en este caso, de la zona arqueológica;



en la generación de señalización interna y externa que pueda orientar al público; y en la elección de material junto con diseñadores industriales y museógrafos, para los soportes gráficos.

En el área museográfica, el diseño gráfico, colabora en la realización de formatos tridimensionales como módulos educativos e interactivos utilizando, entre otras cosas, la computadora; en la elección de soportes para las piezas en exhibición; en el montaje, donde se requiere la intervención (práctica y teórica) de un diseñador y otras personas para ser levantado correctamente. También dentro del área museografica, en colaboración con el área educativa, colabora con formatos audiovisuales, en los que se encuentran la información que requieren los módulos interactivos (por eso la computadora antes mencionada); en la ejecución de diaporamas que involucren diapositivas, grabaciones, y/o videos; así como la disposición de ese espacio. Por último, en el caso de la producción de material didáctico que pueda repartirse como material básico o temporal de las exposiciones abarcan formatos bidimensionales.

En general, apoya a todas las áreas, sobre todo en la parte técnica que requieran, por ejemplo, las personas encargadas de serigrafía (impresión), seguridad (colocación de cámaras), iluminación (el reflejo que puedan causar en los gráficos), a los curadores e historiadores (crear ilustraciones que necesiten para una pieza en exhibición), a los diseñadores industriales (la elección del mejor material a utilizar, es decir, que éste sea fiable y de buen gusto);

al museografo (la elección y/o realización de fotografías para exhibición); al administrador (la elección de material con respecto al presupuesto, junto con el diseñador industrial).

En fin, como la museógrafa del Templo Mayor nos comentó: "el diseñador gráfico es el profesionista que mantiene a todas las áreas en constante comunicación".



Nuestra Propuesta

Hemos mencionado, que nuestra participación fue crear una propuesta de color, como diseñadores gráficos conocemos la influencia del color y retomamos una teoría de color, así, propusimos un tono neutro (llamado por nosotras mamey, con número S 60-9 de la cuatricromía del pantone) para muros en general, con lo que ganamos un poco de espacio y más visibilidad en cada sala y, al mismo tiempo, se destacó la colección al aplicar otros colores a soportes museográficos utilizando la misma teoría de color (con complementarios, fuertes, suaves, armónicos; por ejemplo: azules, naranjas, verdes y rojos, entre otros).

En cuanto a las grecas, después de una amplia investigación y paciente elección, elegimos las siguientes por su valor y correspondencia (dentro de los murales) con el contenido de cada sala:

Dos tipos de volutas, unas de ellas, más estilizadas que representan el agua que es de gran importancia para los



teotihuacanos ocupan, la primera sala que habla del medio ambiente de Teotihuacan, y la quinta sala en donde está una maqueta que refleja a la zona arqueológica; las almenas que fueron utilizadas como remate arquitectónico las colocamos en la sala dos que trata el desarrollo de la ciudad; los chalchihuites que representan al jade, elemento de gran valor, dando relevancia a los que enmarcaban y los chimallis que representan los escudos de la clase social guerrera fueron elementos que estarán en la sala tres cuyo tema es la organización social y economía de Teotihuacan; un elemento que por sí mismo representa la cosmovisión de los teotihuacanos y es una visión por demás religiosa, ocupa la sala seis que precisamente habla de religión; y por último, la greca escalonada que aparece paralelamente a los momentos posteriores del esplendor de la ciudad teotihuacana, se despliega en la sala ocho que habla de la mucha influencia en otras culturas hasta el día de hoy que tuvo Teotihuacan.

Además, algunas de ellas guardan popularidad dentro del concepto que la mayoría del público tiene acerca de las culturas prehispánicas.

Las grecas y cenéfas fueron utilizadas como elemento para demarcar grandes murales y englobar su significado, eran elementos tanto decorativos como significativos. Para los pueblos prehispánicos un elemento decorativo que no tuviera significado no era fácil de encontrar, todo significaba algo, pero no dejaba de ser ornamental.

Nosotras les dimos tres funciones:

- a) Elemento estético, que recuerda los objetivos de estos, dentro de la cultura teotihuacana, englobando el significado de cada sala, simplemente decorandola, pero con la sutileza de un color neutro.
- b) Elemento delimitante, es decir, su misma función anterior, con la diferencia de ser utilizado para enmarcar las correspondientes ilustraciones de las cédulas introductorias como aplicación al concepto de demarcación muralista, con sus colores originales.
- c) Elemento educativo, usándo las secciones individuales de las grecas para acercar al receptor a la cultura y lectura de piezas prehispánicas, por medio de su presencia armónica dentro de las cédulas temáticas con su color, nombre y significado propios.

Es por eso que, tras enterarnos de los significados, discutimos acerca de sus colores originales, pues no podían ser utilizados en las tres ocasiones anteriores, ya que robaban atracción ante las piezas en exhibición y el objetivo de éstas era enmarcar el significado de cada sala y del objeto en exposición. Así que decidimos dejarlas a las primeras en marca de agua, es decir, utilizar solo la forma sin que destaque más que cualquier otra cosa.

La sala VII es un caso particular, pues es en la que se hace alusión a las manifestaciones estéticas de Teotihuacán, por eso nos interesó que el público viviera en ella toda la magnitud de la ciudad. Para ello tendría que haber una simulación de cada manifestación en la sala. Por eso existe un mural en uno de los lados y en el otro una continuación de lo que era el



Templo de Quetzalcóatl como la representación de la escultura; asimismo existen las piezas en exhibición, como artesanía y/o escultura menor; las almenas arriba de las mamparas como remate arquitectónico; el piso, de color rojo, como lucía en aquella época; por último, un marco que rodea la puerta utilizado por los teotihuacanos en uno de los barrios, está puesta a la salida de la sala y, como detalle gráfico, los soportes museográficos dentro de las vitrinas, los cuales, al igual que los nichos, tienen colores arena. Por todo ese despliegue de contenido es que no utilizamos greca en esta sala.

En el caso de las cédulas, tuvimos que realizar una investigación museográfica acerca de los diferentes tipos de cédulas y los más convenientes para un museo de sitio, así descubrimos que la cédula introductoria, la cédula temática y la cédula de objeto o grupo de objetos son las más adecuadas para nuestro museo.

Por principio propusimos utilizar, para ellas, el mismo color de los muros para lograr uniformidad entre si mismas y el museo. Para, entonces, poder jugar con la armonía de color de nichos y soportes de piezas.

En cuanto a las cédulas introductorias, su estructura fue planeada en base a la importancia que adquieren éstas dentro de la información



escrita que encontramos en un museo; se realizó pensando en la manera más atractiva de presentar un texto informativo que puede ser de los más leídos en cada sala.

La separamos en tres partes: la primera es el título que resolvimos separarlo y destacarlo por medio de la tipografía en realce, que mide 18 cm de alto. La segunda, es el soporte gráfico rectangular que mide 1 metro por 1.60 metros, que contiene la síntesis del contenido de cada sala. En la tercera requerimos la presentación en color de una ilustración circular de 85 cm de diámetro, así como la greca correspondiente de cada sala de 3 cm de grosor alrededor de la ilustración; con la que pretendimos acentuar el tema de cada sala, generando interés y motivación visual en el visitante, invitándolo así a leerla.

Para la cédula temática creímos suficiente un formato doble carta para distribuir la información regulada por museógrafos e historiadores. Sin embargo, no tomamos en cuenta que en la sala II existen cinco de ellas; para esta sala tuvimos que modificar el formato de su esquema, lo cual veremos más adelante. En estas cédulas estará incluida la greca correspondiente en la parte superior, utilizando el mismo método de marca de agua que en los muros. En la parte inferior fueron colocadas las formas del elemento de la greca en las esquinas; en la izquierda se observa el elemento como apunte de museógrafo, en línea; y en la derecha se ve el mismo elemento en color, tal como está



en las pinturas murales teotihuacanas. Complementando la información con nombre y significado de los elementos representados.

Su composición tipográfica mantiene al título centrado y, al igual que toda su información, se encuentra en español y en inglés (el título en inglés, en todos los casos, es de menor dimensión que en español).

La disposición de la cédula de objeto es simple pues, a pesar de que su información esencial, abarca pocos renglones, cuando se agrega la información en idioma inglés aumentan considerablemente, por esto, decidimos realizar dos cédulas por objeto, una en español y otra en inglés, y conservar los mismos puntajes y márgenes para ambas. Además, quisimos añadir, en la propuesta, las ocasiones en que existen muchos objetos o piezas en una vitrina y la idea original resultaría problemática, así que utilizamos la propuesta sugerida para este caso, que consiste en enumerar las piezas y crear dos formatos (cédula de grupo de objetos y números en cada pieza). En el primero se menciona esta lista con número, nombre y un detalle de la misma, colocando aparte, en otros formatos pequeños (de 3 cm²), los números que se sitúan frente al objeto correspondiente, evitando así, colocar varias cédulas que estorben la visibilidad de los objetos o al diseño museográfico.

Para lograr las proporciones promedio y estándares, se tomó en cuenta al cono visual del sujeto, así se colocaron

las grecas a 60 cm del piso y la cédula introductoria a 50 cm. La tipografía respetando los 1.50 metros de distancia y en la iluminación 45° grados de relejo.

En cuanto a nuestras propuestas de ilustración, una es la que acompaña a las cédulas introductorias, y con el motivo de que el visitante del museo ubique en el tiempo a Teotihuacan, estas ilustraciones tienen que ser de buen nivel con la gama de color necesaria.

Otras son las que fueron colocadas donde se encuentran los murales, al centro de la base inferior de los nichos y al lado derecho de las cédulas de objeto del mural. En un soporte tamaño carta, las ilustraciones a color y, rodeadas con dos líneas en colores azul y rojo, representan en forma definida (original) el mural en exposición.

Para los mapas también existieron dos presentaciones:

El soporte del primer mapa es una mesa con una pendiente de 40° grados para su mejor apreciación y será colocado, dentro del museo, en la recepción circular de su entrada y mide 70 X 90 cm.

Para la segunda presentación, habíamos mencionado ya, la existencia de un mapa dentro de las cédulas temáticas de la sala dos, lo que hizo cambiar la primera propuesta de este tipo de cédula, para poder añadirlo sin afectar la carga visual en las cédulas y en la sala. El motivo de esta discusión fue la necesidad de completar la información de las cédulas temáticas en la sala dos, en donde se explica el progreso de la ciudad y

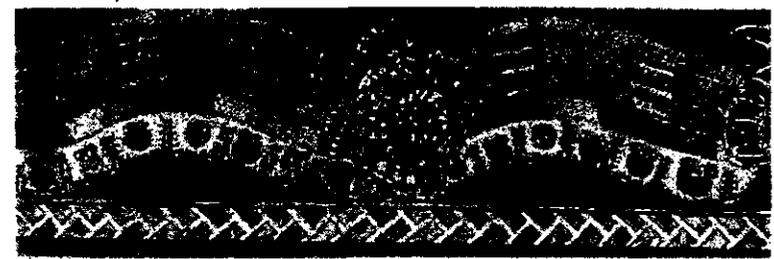


se hace mención de algunos detalles como su población y límites.

Por lo tanto, decidimos suprimir, en cuatro de cinco cédulas, los elementos de las grecas explicados en la parte inferior del soporte: el apunte de museógrafo y el elemento con su color original más su nombre y significado. Y después colocamos el mapa en el centro del soporte rodeado por la información escrita.

La última propuesta de soporte gráfico es el cartel que está en la entrada del museo y está constituido por dos formatos. El total de este formato horizontal es de 90 por 120 cm, pues dos carteles son una estructura que pueden ser uno solo y separarse en dos partes al mismo tiempo. Los diferentes formatos tienen funciones diferentes como veremos a continuación.

El primer cartel fue diseñado en base a la composición fotográfica de una pieza de la colección que será removible según criterios de tiempo (por ejemplo cada tres meses), por la colección (habría fotografías y cartel de cada pieza de la amplia colección ya que se expone poco de ella,) o exposiciones temporales si llegasen a existir (en los espacios cercanos al museo) para difundir, con su venta, a Teotihuacán, las exposiciones, la colección y el legado cultural.



Para nuestro caso se trata del cráneo que simboliza al Sol iluminando el mundo de los muertos. Mide 60 X 90 cm.

El segundo cartel se diseñó en base a la información que debe tener el visitante del museo, es decir, horarios, servicios, restricciones, costos en pesos y dólares del derecho a utilizar cámaras o tripies y datos generales como dirección, número telefónico, logotipo del INAH, etcétera.

Ambos carteles están sobre cartulina cambrik color vino lo que hará ver de una marialuisa color vino.

La participación independiente que puede desarrollar un diseñador gráfico cuando no quiere participar en el equipo museográfico se reduce a esta colaboración, en la cual sólo se abarca la gráfica y los aspectos de difusión del museo, en otras palabras, como diseñadores gráficos independientes sólo se puede llegar hasta este punto: una propuesta para ser valorada por un equipo interdisciplinario. Sin embargo, su plena colaboración no es sencillamente quedar ahí, sino participar en la aprobación de la propuesta, ayudar a su realización y comparar opiniones de otros profesionales como historiadores, museógrafos, diseñadores industriales, iluminadores, curadores, etcétera.

Aunque teniendo el equipo personal y material necesario, el diseñador gráfico se puede hacer cargo de la presentación del concepto museográfico, hasta el

montaje de la exposición, en forma independiente al equipo interdisciplinario, pero no sin ajustarse a los requisitos o expectativas y consultas de éste último.

En cuarto lugar, nos sorprendió que, en ciertas ocasiones, el museógrafo es un diseñador gráfico, en este caso se trató de la diseñadora gráfica Leticia Hernández, quien tiene a su cargo el departamento de museografía del Templo Mayor.

Por último, debido a varios estatutos y reglas, no se pudo cumplir con uno de los objetivos del proyecto, que era el que éste llegara a manos de la mesa de trabajo y fuera aprobado con ciertas posibilidades de ser realizado por el equipo museográfico.

Fue tan real el plano de la tesis que no se pudo intervenir más allá de la propuesta gráfica, pues no pudimos formar parte del equipo interdisciplinario, debido a que no contamos con autorización académica, es decir, licenciatura, maestría, o diplomado en museografía, la cual nos acredite para trabajar como tal o a hacer los trámites necesarios para poder formar parte de un equipo dentro de la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones (CNME).

Por otro lado, los obstáculos para acceder a espacios del INAH fueron otra consideración que complicó nuestra manera de comparar la gráfica existente, tomar fotografías para estudio y comparación de las propuestas, medidas para

la maqueta y escalas, a pesar de presentar documentos en que nos daba su apoyo la CNME pues era la secretaría administrativa, específicamente el departamento jurídico, del INAH la que se encargaba de los permisos para el uso de tripies y cámaras dentro de un inmueble, esta decisión nunca la obtuvimos, pues lo consideraban lucrativo.

El ajuste a un presupuesto fue otro inconveniente, ya que el proyecto prometió acercarse a la realidad en la aplicación de un presupuesto bajo; por ello, desde la etapa de planeación tuvimos que pensar en cómo se resolvería y que tan probable era su aceptación desde el punto de vista administrativo. El que la propuesta se haya hecho como diseñadores independientes, no quiere decir que no se piense en estos dos puntos esenciales en el desarrollo de un diseño, sobre todo si éste pretende ser realizado.

También se limitó cierta originalidad que podíamos proponer, pues podía salirse del presupuesto y quedar en utopía. Hubiésemos querido hacer muchísimo más, como la propuesta de rediseño de cédulas similares a las que existen en la galería de exposiciones temporales en el museo de Antropología, las cuales se pueden tomar como láminas, leer y en las que uno se puede enterar de más cosas acerca del autor o la obra en la exposición; de ese modo no se rompen las reglas de cédulas (renglones promedio, el tamaño de la letra, etcétera) y además sirven de información complementaria para el público interesado, sin estorbar a otros visitantes, retirarse y leer para después acercarse y volver a observar.



Aprendimos varias cosas en especial descubrir el campo del diseño gráfico dentro de la museografía, tanto nos interesó que si hubiera sido posible formar parte de un equipo museográfico y participar desde la investigación hasta el montaje de la exposición no dudáramos en aceptar.

Aprendimos también a apreciar el trabajo interdisciplinario, lo valioso que es cada miembro, la importancia de la unión de esos esfuerzos y la enorme satisfacción de lograr acercar más a toda clase de personas al museo y la cultura. Como también nos dimos cuenta de la fatalidad de la irresponsabilidad por parte de algunos elementos no trabaja convenientemente. Asimismo descubrimos que no están delimitadas ciertas tareas y ciertas profesiones, por ello no es fácil la colaboración de diseñadores gráficos, pues, lamentablemente existen personas (a veces no

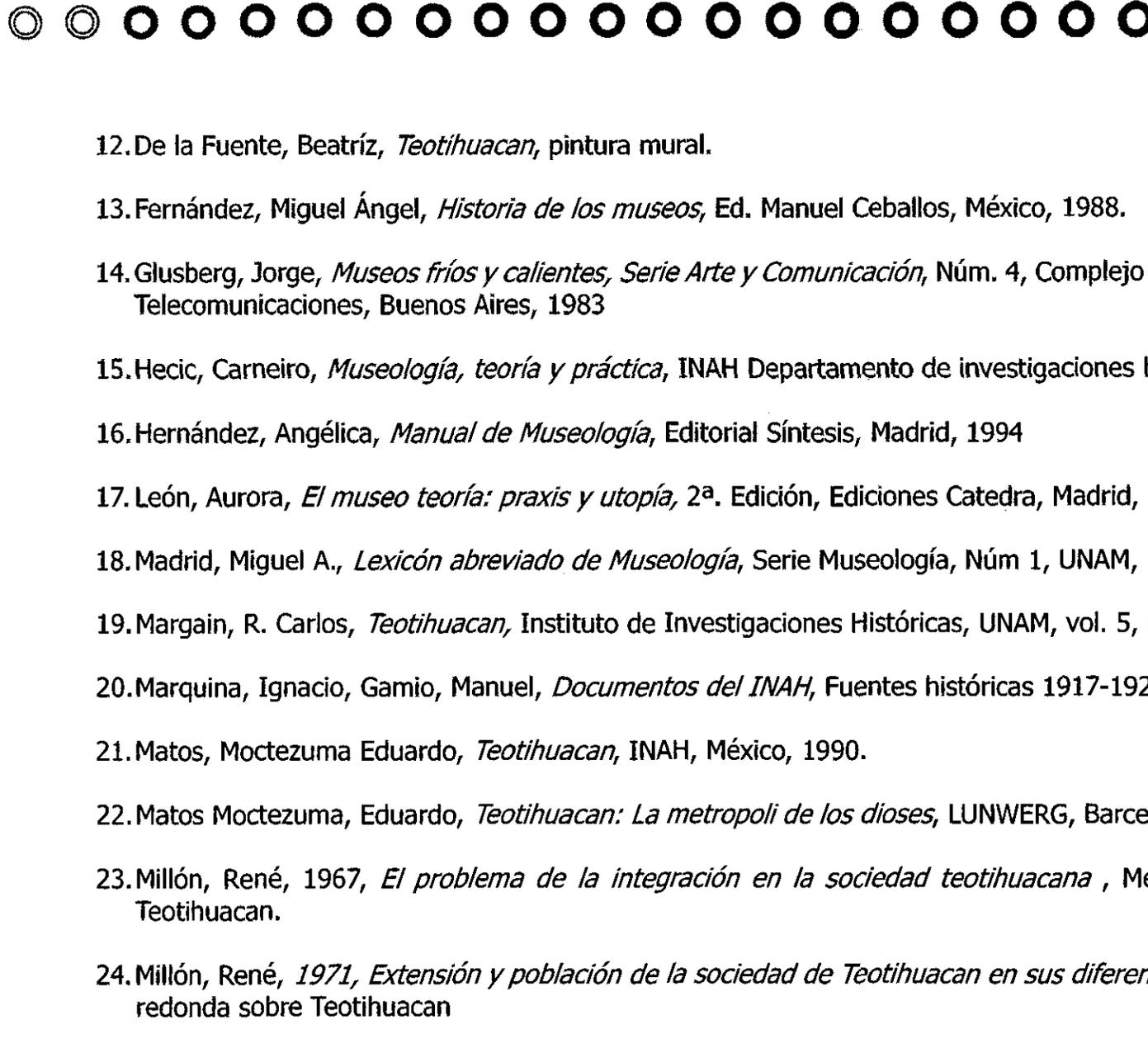
preparadas) que se adjudican lugares que corresponden a otros profesionistas técnicos con conocimientos adecuados.

Es importante señalar que nunca dejamos de aprender, sin que esto haya sido el objetivo de esta tesis, incrementamos y reforzamos lo que apreciábamos y conocíamos de las culturas prehispánicas: que son extraordinarias, pletóricas en cualquier aspecto, están cuajadas de enormes conocimientos y sorprendentes manifestaciones y tenemos todavía mucho que aprender de ellas, entre otras cosas, y específicamente como diseñadores gráficos, su asombrosa capacidad de síntesis, la profusión de imagen con un encanto especial, la combinación de colores, la integración de signos convirtiéndolos en grandes símbolos, la fina decoración y detalle de cada interpretación y la enorme paciencia y dedicación para colmar todos los espacios con verdaderas justificaciones de forma y color.



Bibliografía

1. Acosta, R. Jorge, *Guía oficial de Teotihuacan*, INAH, México, 1965
2. Basilio Gómez, Juan, *Cómo se armonizan los colores*, 11ª. edición, L.E.D.A Ediciones de arte, Barcelona, 1985.
3. Bastia Remy, *Documentos del INAH*, Fuentes históricas 1947
4. Beaumont, Michael, *Color-Tipografía*, Editorial H. Blume, Madrid, 1980.
5. Becherucci, Luisa, *La Museología*, Editorial Hrium, Barcelona, 1978.
6. Belcher, Michael, *Organización y diseño de exposiciones, su relación con el museo*, Ediciones Trea, España, Agosto de 1994.
7. Bernal, Ignacio, *Teotihuacan. Descubrimientos y reconstrucciones*, INAH, México, 1963.
8. Bussio, Omar, *El cartel medio de apoyo en la educación para la salud del adolescente*, tesis, México, 1995
9. Cimmings, Carlos E., *Museografía*, Editorial Bosh, Barcelona, 1989.
10. Crego Fuentes, Teresa, *Panorama histórico y organización de los museos*, Instituto cubano del libro, La Habana, 1973
11. De Grandis, Luigina, *Teoría y uso del color*, Editorial Cátedra, Madrid, 1985

- 
12. De la Fuente, Beatríz, *Teotihuacan*, pintura mural.
 13. Fernández, Miguel Ángel, *Historia de los museos*, Ed. Manuel Ceballos, México, 1988.
 14. Glusberg, Jorge, *Museos fríos y calientes*, Serie Arte y Comunicación, Núm. 4, Complejo Cultural, Museo de Telecomunicaciones, Buenos Aires, 1983
 15. Hecic, Carneiro, *Museología, teoría y práctica*, INAH Departamento de investigaciones históricas, 1975
 16. Hernández, Angélica, *Manual de Museología*, Editorial Síntesis, Madrid, 1994
 17. León, Aurora, *El museo teoría: praxis y utopía*, 2ª. Edición, Ediciones Catedra, Madrid, 1982.
 18. Madrid, Miguel A., *Lexicón abreviado de Museología*, Serie Museología, Núm 1, UNAM, 1985.
 19. Margain, R. Carlos, *Teotihuacan*, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, vol. 5, México, 1965.
 20. Marquina, Ignacio, Gamio, Manuel, *Documentos del INAH*, Fuentes históricas 1917-1920
 21. Matos, Moctezuma Eduardo, *Teotihuacan*, INAH, México, 1990.
 22. Matos Moctezuma, Eduardo, *Teotihuacan: La metropoli de los dioses*, LUNWERG, Barcelona-Madrid, 1990.
 23. Millón, René, 1967, *El problema de la integración en la sociedad teotihuacana*, Mesa redonda sobre Teotihuacan.
 24. Millón, René, 1971, *Extensión y población de la sociedad de Teotihuacan en sus diferentes períodos*. Mesa redonda sobre Teotihuacan
 25. Millón, René, 1972, *Teotihuacan mapa, El Valle de Teotihuacan y su contorno*.

26. Olivé Negrete, Julio Cesar, *INAH una historia. Antecedentes, organización, funcionamiento y servicios*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, INAH, vol. I, 2ª, Ed. México 1995
27. Porter, Tom, *Color: medios, métodos*, Editorial Gustavo Gili, México, 1988.
28. Ralph H., Lewis, *The american museum of natural history*, Ed. Board, New York, 1959.
29. Rodríguez Morales Luis, *Para una Teoría del Diseño*, Editorial Gustavo Gili, México, 1978.
30. Runder, Emil, *Manual de diseño tipográfico*, Editorial Gustavo Gili, México, 1992.
31. Schmilchuck, Graciela, *Museos: Comunicación y educación. Antología comentada*, Colección Artes Plásticas, Serie investigación y documentación de las artes. INBA, México, 1987.
32. Soto Soria, Alfonso, *Museografía moderna en México*, *Revista de Artes visuales*, Núm. 11, julio- septiembre, México, 1976.
33. Stanfford, Cliff, *Diseños de stands, galerías, museos y ferias*, G.G Editoral, México, 1992.
34. Varios, *Museología y patrimonio cultural*, INAH; Departamento de Investigaciones Históricas, 1975.
35. Vergo, Peter, *The New Museology*, Ed. Redaktion Books, Gran Britain, 1989
36. Whelan Bride M., *Harmony Color*, 1ª Ed., Somohano Ediciones, México, 1994.
37. Clasificaciones de Museos del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Documentos del INAH, *Coordinación de Museos y Exposiciones, México*.
38. La UNESCO y los museos; definición y actividades, UNESCO, Conferencia general, París, 1947.
39. The American Museum of Natural History, Curator V3 N3, Ed Board, New York, 1960.

Relación de imágenes

Capítulo I El museo y la museografía

1. Página 5. Sala de Rubens en la antigua Pinacoteca de Munich, Alemania.
Retomada de la tesis de Edith J. Cano Vargas y Julio Cerecedo Buitrón, *Medios Gráficos y Exposiciones Contemporáneas*, UNAM, 1995.
2. Página 6. Marca de agua de la entrada al museo de Sitio Teotihuacan. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.
3. Página 7. Museo Metropolitano de Nueva York. Retomada de la página en Internet *Metropolitan Museum*.
4. Página 17. Perspectiva de la pirámide del Sol y el museo de Sitio Teotihuacan. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.

Capítulo II El museo de Sitio Teotihuacan

1. Página 19. Zona Arqueológica de Teotihuacan.
Tomada de la Guía de Adrián García Valadés, *Teotihuacan la ciudad de los dioses*, GV editores, México, 1995.
2. Página 23. Marca de agua de una ilustración expuesta en el museo de Sitio Teotihuacan. Fotografía de Leticia Rivera Palacios. Retocada en Photoshop por Paula María Rocha Cózatl.

3. Página 24. Detalle del Templo de Quetzalcoatl.
Tomada de la Guía de Adrián García Valadés, *Teotihuacan la ciudad de los dioses*, GV editores, México, 1995.
4. Página 25. Cráneo-sol.
Retomada del libro de Eduardo Matos Moctezuma, *Teotihuacan*, INAH, México, 1990.
5. Página 27. Vista panorámica de la Ciudadela. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.
- 6 y 7. Página 27. Basamentos de la Ciudadela y el ejemplo de Talud y tablero.
Tomadas de la Guía de Adrián García V., *Teotihuacan la ciudad de los dioses*, GV editores, México, 1995.
8. Página 28. Vista frontal del Templo de Quetzalcoatl.
Tomada de la Guía de Adrián García Valadés, *Teotihuacan la ciudad de los dioses*, GV editores, México, 1995.
9. Página 29. Marca de agua del Cráneo-sol.
Retomada del libro de Eduardo Matos Moctezuma, *Teotihuacan*, INAH, México, 1990.
10. Página 30. Pirámide del Sol. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.
- 11 y 12. Página 31. Vista panorámica de la Calle de los Muertos y Pirámide de la Luna. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.
13. Página 32. Templo de las Mariposas.
Tomada de la Guía de Adrián García Valadés, *Teotihuacan la ciudad de los dioses*, GV editores, México, 1995.
14. Página 33. Detalle del Templo de los Caracoles Emplumados.
Tomada de la Guía de Adrián García Valadés, *Teotihuacan la ciudad de los dioses*, GV editores, México, 1995.
15. Página 34. Altar de uno de los Barrios. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.

Capítulo III El Quehacer gráfico en museo de Sitio Teotihuacan

1. Página 44. Sala de Museo.
Tomada del libro de Miguel Ángel Fernández, *Historia de los museos*, Ed. Manuel Ceballos, México, 1988.
2. Página 45. Ejemplo de Señalización externa.
Retomada de la tesis de Edith J. Cano Vargas y Julio Cerecedo Buitrón, *Medios Gráficos y Exposiciones Contemporáneas*, UNAM, 1995.
3. Página 66. Ejemplo de iluminación.
Retomada de la tesis de Edith J. Cano Vargas y Julio Cerecedo Buitrón, *Medios Gráficos y Exposiciones Contemporáneas*, UNAM, 1995.
4. Página 67. Círculo cromático.
Retomada del libro de Bride M. Whelan, *Harmony Color*, Somohano Ediciones, México, 1994.
5. Página 68. Cartas de color.
Retomada del libro de Bride M. Whelan, *Harmony Color*, Somohano Ediciones, México, 1994.
6. Página 72. Vista actual de la sala VII del museo de Sitio de Teotihuacan. Fotografía de los archivos de la CNME, INAH.

Capítulo IV Propuesta Gráfica

1. Página 75. Cenéfa. Retomada de la página en Internet *Teotihuacan*.
2. Página 84. Cédula Introdutoria actual. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.
3. Página 86. Cédula temática actual. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.

4. Página 89. Cédula de objeto actual. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.

5. Página 98. Cartel-señalización actual del museo de Sitio Teotihuacan. Cédula Introdutoria actual. Fotografía de Leticia Rivera Palacios.

Conclusiones

1. Página 102. Detalle de pintura mural.

Retomada del libro de Beatriz De la Fuente, *Teotihuacan pintura mural*. Retocado en Photoshop por Paula María Rocha Cózatl.

2. Página 104. Detalle de pintura mural.

Retomada del libro de Beatriz De la Fuente, *Teotihuacan pintura mural*. Retocado en Photoshop por Paula María Rocha Cózatl.

3. Página 106. Detalle de pintura mural.

Retomada del libro de Beatriz De la Fuente, *Teotihuacan pintura mural*.

4. Página 108. Cabeza de la Serpiente emplumada. Detalle del Templo de Quetzalcoatl. Fotografía de Guillermo Acosta. Retocado en Photoshop por Paula María Rocha Cózatl.