

9  
2EJ.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

TESIS:

"La difusión del Museo Nacional de Antropología e Historia por medio del cartel ( sala Mexica )", que presenta Miguel García Hernández para obtener el título de Licenciado en Comunicación Gráfica.

Director de tesis Lic. Mauricio Orozpe Enriquez.



DEPTO. DE ASESORIA  
PARA LA TITULACION

ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLASTICAS  
XOCHIMILCO, D.F.

FALLA DE ORIGEN

México, D. F. Invierno de 1995.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMIENTOS.**

**A Dios por darme la vida y la dicha de tener una familia en la que siempre encontré apoyo y comprensión.**

**A mis señores padres Juan García Vázquez y Consuelo Hernández Muñoz quienes a pesar de las adversidades y gracias a sus esfuerzos motivaron siempre nuestra formación como personas y profesionistas. Gracias por su ejemplo de honradez y trabajo. Pongo ante ustedes la presente tesis como una de las primeras metas y sueños realizados; espero no defraudarlos nunca y dar siempre lo mejor de mi mismo para ser mejor cada día.**

**A mis hermanos Esthela, Irene, Heriberto, Abelardo porque siempre encontré confianza y ayuda, especialmente a ti...**

**Gumaro, recordandote con cariño por todos los momentos que compartimos juntos, por el apoyo y consejo que siempre encontró el hermano menor en ti...te amo.**

**A la Universidad Nacional Autónoma de México y a sus catedráticos por brindarme la oportunidad y el apoyo para estudiar y concluir una carrera.**

**Al Honorable jurado por la revisión del presente trabajo.**

**Al Lic. Mauricio Orozpe Enríquez por la dirección de la presente tesis.**

**A mi tío Silviano García Vázquez y su apreciable familia.**

**A mi primo Timoteo Guerrero García y honorable familia.**

**A la familia Barroso Gómez, especialmente a Gloria, por su inapreciable ayuda.**

**Al Dr. Juventino Servín Peza.**

**A la Lic. Guillermina Basurto Estrada.**

**Al Lic. Marco Antonio Guerrero Arvizu.**

**A mi entrañable amiga Norma Mayoral Ortiz y a Jesús Juárez Pérez.**

**A mi querida amiga Angélica Mora Alcántara.**

**A mi amigo Julio Pérez Vega por su ayuda incondicional.**

**A todas aquellas personas que colaboraron en la realización de esta tesis.**

## **INDICE**

---

### **INDICE**

<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVO ESPECIFICO.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>2</b>

### **CAPITULO I**

<b>EL MEXICO ANTIGUO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Panorama general .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 El origen de los mexicas.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.1 Etimología de las palabras “mexica”, “azteca” y “Tenochtitlan”.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.2 Significado de la palabra “azteca”.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.3 Significado de la palabra “mexica”.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.4 Significado de la palabra “Tenochtitlan”.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.5 Significado del Escudo Nacional.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.6 Leyenda sobre el origen de los mexicas.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Contexto cultural del pueblo Mexica: filosofía, religión y arte.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.1 Filosofía.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.2 La flor y el canto.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3.3 El origen mítico-religioso y el origen filosófico del hombre.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.4 El contenido o significado de la filosofía náhuatl.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4 La religión.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4.1 Definición de religión.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4.2 Origen de la religión mexicana.....</b>	<b>15</b>
<b>1.4.2.1 Creación de los dioses.....</b>	<b>15</b>
<b>1.4.2.2 Coatlicue.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.2.3 El Sol o Huitzilopóchtli.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4.3 Las creaciones del mundo.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4.3.1 Primera creación.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4.3.2 Segunda creación.....</b>	<b>18</b>
<b>1.4.3.3 Tercera creación.....</b>	<b>18</b>
<b>1.4.3.4 Cuarta creación.....</b>	<b>18</b>

## INDICE

---

1.4.3.5 Quinta creación o mundo actual.....	18
1.4.4 La destrucción del mundo.....	19
1.4.5 Algunos dioses mexicas.....	19
1.4.5.1 La muerte.....	20
1.4.5.2 La cronología.....	21
1.5 El arte.....	22
1.5.1 Definición de arte.....	22
1.5.2 Origen del arte azteca.....	22
1.5.3 El artista.....	23
1.5.4 El arte mexicana.....	23
1.5.4.1 La escultura.....	24
1.5.4.2 La representación zoomorfa.....	25
1.5.4.3 Significado del arte mexicana.....	25

## CAPITULO II

### EL CARTEL

2.1 Historia del cartel .....	27
2.2 Importancia del cartel .....	28
2.3 Desarrollo del cartel.....	30
2.4 Elementos del cartel.....	35
2.4.1 Tipografía.....	35
2.4.1.1 Principales alfabetos.....	39
2.4.1.1.1 Romana clásica.....	39
2.4.1.1.2 Rústica.....	39
2.4.1.1.3 Unciales.....	39
2.4.1.1.4 Carolingias.....	40
2.4.1.1.5 Humanísticas.....	40
2.4.1.1.6 Góticas.....	40
2.4.1.1.7 Itálicas.....	41
2.4.1.1.8 Caligrafía formal o Inglesa.....	41
2.4.1.2 Las familias tipográficas.....	42
2.4.1.2.1 Las góticas y las civiles.....	42
2.4.1.2.2 Las humanas.....	42

## **INDICE**

---

2.4.1.2.3	Las Galdas.....	43
2.4.1.2.4	Las reales o de transición.....	43
2.4.1.2.5	Las didonas.....	43
2.4.1.2.6	Las mecanas o egipcias.....	44
2.4.1.2.7	Las incisas.....	44
2.4.1.2.8	Las lineales o geométricas.....	44
2.4.1.2.9	Las lineales moduladas.....	45
2.4.1.1.0	Las escritas.....	45
2.4.2	Color.....	45
2.4.3	Ilustración.....	45
2.4.4	Fotografía.....	46
2.4.5	Encabezado.....	46
2.4.6	Texto y pié.....	46
2.4.7	Logotipos.....	46
2.4.8	Réticula.....	47

## **CAPITULO III**

### **ELEMENTOS DEL DISEÑO**

3.1	Principios del diseño.....	48
3.1.1	Concepto de diseño.....	48
3.1.2	El plano.....	48
3.1.3	El punto.....	48
3.1.4	La línea.....	49
3.1.5	La dirección.....	50
3.1.5.1	Horizontal.....	50
3.1.5.2	Vertical.....	50
3.1.5.3	Diagonal.....	51
3.1.5.4	Curva.....	51
3.1.6	El contorno.....	52
3.1.6.1	El cuadrado.....	52
3.1.6.2	El triángulo.....	52
3.1.6.3	El círculo.....	53
3.1.7	El color.....	53

## INDICE

---

3.1.7.1	La luz.....	54
3.1.7.1.1	La refracción.....	55
3.1.7.2	Aspecto fisiológico del color.....	55
3.1.7.3	Aspecto físico del color.....	57
3.1.7.3.1	Tono.....	57
3.1.7.3.2	Valor.....	57
3.1.7.3.3	Intensidad.....	57
3.1.7.3.4	Pigmentos.....	57
3.1.7.4	Mezcla aditiva del color.....	58
3.1.7.5	Mezcla sustractiva del color.....	58
3.1.7.6	El círculo del color.....	59
3.1.7.6.1	Colores primarios pigmento.....	60
3.1.7.6.2	Colores secundarios.....	60
3.1.7.6.3	Colores intermedios.....	60
3.1.7.6.4	Colores terciarios.....	60
3.1.7.6.5	Colores cuaternarios.....	60
3.1.7.6.6	Colores adyacentes.....	61
3.1.7.6.7	Colores complementarios.....	61
3.1.7.6.8	El contraste simultáneo.....	61
3.1.7.6.9	El contraste sucesivo.....	61
3.1.7.7	Psicología del color.....	62
3.1.7.8	El simbolismo del color.....	62
3.1.7.9	El color y la cultura.....	62
3.1.7.10	El significado de los colores.....	63
3.1.7.11	La visibilidad de los colores.....	65
3.1.8	La textura.....	67
3.1.9	La escala.....	67
3.1.10	La dimensión.....	68
3.1.11	El movimiento.....	68
3.1.12	El ritmo.....	69
3.1.13	La tensión.....	69
3.1.14	El equilibrio.....	70
3.1.15	El contraste.....	70
3.1.16	Armonía.....	71
3.2	Sistemas de proporción.....	71

## INDICE

---

3.2.1	La composición.....	71
3.2.1.1	Red.....	72
3.2.1.2	Reticula.....	72
3.2.1.3	Trama.....	73
3.2.2	La sección áurea o número de oro.....	73
3.2.3	Serie Fibonacci.....	75
3.2.4	El modulator de Le Corbusier.....	76
3.3	Percepción.....	77
3.3.1	Mirar y ver.....	77
3.3.2	La teoría de la Gestalt.....	78
3.4	El mensaje visual.....	79
3.4.1	Representación.....	79
3.4.2	Simbolismo.....	80
3.4.3	Abstracción.....	80
3.4.4	El contraste.....	81
3.4.4.1	Contraste y armonía.....	81
3.4.4.2	Contraste en la visión.....	81
3.4.4.3	Contraste en la composición.....	82
3.4.4.4	Contraste de tonos.....	82
3.4.4.5	Contraste de colores.....	82
3.4.4.6	Contraste de contornos.....	83
3.4.4.7	Contraste de escala.....	83
3.5	Técnicas de comunicación visual.....	84

## CAPITULO IV

### LA SALA MEXICA.

4.1	Importancia de la sala mexicana.....	85
4.2	Escultura mexicana en el Museo Nacional de Antropología e Historia.....	86
4.3	Teocalli de la guerra sagrada.....	87
4.3.1	Origen y descripción.....	87
4.3.2	Parte posterior.....	90
4.3.3	Parte superior.....	91
4.4	Xochipilli.....	92

## **INDICE**

---

4.4.1 Origen y descripción.....	92
4.4.2 Significado de Xochipilli.....	94
4.5 Coatlicue.....	95
4.5.1 Origen y descripción.....	95
4.5.2 Parte baja o primer bloque.....	97
4.5.3 Segundo bloque.....	98
4.5.4 Tercer bloque.....	99
4.5.5 Cuarto bloque.....	100
4.5.6 Base.....	100
4.6 Piedra de Tizoc.....	104
4.6.1 Origen.....	104
4.6.2 Descripción.....	105
4.7 Piedra del Sol o calendario azteca.....	108
4.7.1 Origen.....	108
4.7.2 Descripción.....	108
4.8 Conclusiones.....	116

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA GRAFICA**

5.1 Desarrollo y propuestas.....	117
5.1.1 Elementos gráficos del cartel.....	117
5.2 Memoria gráfica.....	119
5.2.1 Propuesta 1.....	119
5.2.2 Propuesta 2.....	119
5.2.3 Propuesta 3.....	120
5.3 Propuesta final.....	120
5.3.1 Propuesta "A".....	121
5.3.2 Propuesta "B".....	121
5.3.3 Propuesta "C".....	122
5.3.4 Propuesta "D".....	122
5.4 Consideraciones técnicas.....	123
5.4.1 Original mecánico.....	123
5.4.1.1 Original a línea.....	123

## **INDICE**

---

5.4.1.2 Tono continuo.....	123
5.4.1.3 Reproducción a color.....	124
5.4.1.3.1 Impresión de color sólido.....	124
5.4.1.3.2 Selección de color.....	124
5.4.2 Diagramación y geometrización.....	125
5.4.3 Papel.....	125
5.4.3.1 Tamaño y peso.....	125
5.4.3.2 Elección del papel.....	126
5.4.3.3 Tipo de papel y sistema de impresión para el cartel.....	126
5.4.3.4 Colocación del cartel.....	127
5.5 Anexos.....	128
5.6 CONCLUSIONES.....	140
BIBLIOGRAFIA.....	142

## **JUSTIFICACION.**

La realización de un cartel para la sala Mexica o Azteca del Museo Nacional de Antropología e Historia como tema de la presente tesis obedece al escaso conocimiento que de este museo existe entre la población del país, especialmente en el Distrito Federal y área metropolitana.

Es muy importante conocer la historia y la cultura de México, y este que es uno de los mejores museos del mundo contiene un acervo cultural muy vasto de la época prehispánica. Este acervo consta principalmente de esculturas, cerámica y diversos utensilios que son una fuente de primera mano para obtener información fidedigna y en abundancia. Lamentablemente la difusión del Museo Nacional de Antropología e Historia es muy escasa, ya que son muy pocos los carteles promoviendo la visita a este museo.

Este museo consta de varias salas, por lo que opté por trabajar con las esculturas de la sala Mexica para elaborar un cartel alusivo al museo aplicando el diseño y la comunicación gráfica para crear una propuesta gráfica que cumpla con los objetivos de comunicación y diseño para promover con éxito la visita a este museo.

## **OBJETIVO GENERAL.**

Diseñar un cartel alusivo a la sala Mexica o Azteca del Museo Nacional de Antropología e Historia tomando como elemento gráfico principal a alguna de las más importantes esculturas de la sala. Por medio de las obras de arte, de su significado y del diseño gráfico voy a elaborar un cartel que contribuya a aumentar la difusión entre los mexicanos de este museo.

## **OBJETIVO ESPECIFICO**

Promover y difundir la visita al Museo Nacional de Antropología e Historia. Promover y difundir la visita a la sala Mexica del museo. Promover el estudio y conocimiento de las culturas prehispánicas. Valorar las obras de arte mexicas y de las demás culturas prehispánicas. Estudiar y valorar el significado histórico, filosófico y religioso de las obras de arte mexica.

## INTRODUCCION

La abrumadora comercialización que se vive en el país es una amenaza y una invitación a que se pierdan o denigren nuestras raíces; es el momento de afianzar nuestro rostro como una cultura autónoma para defender nuestra soberanía ante embates extranjeros de otras culturas. Es necesario promover la visita al Museo Nacional de Antropología e Historia como una de las primeras medidas en la búsqueda de nuestra identidad nacional.

Desde que se realizaron las primeras investigaciones de la cultura Mexica, de los textos de los primeros cronistas hasta nuestros días, se ha tratado de crear y difundir una imagen sangrienta de la cultura Mexica. Cuestiones como la antropofagia y la realización de sacrificios humanos son cantaletas permanentes en nuestra cultura, a pesar de que no se ha demostrado de una forma plena y convincente la realización de tales actos. El escudo nacional es otro error de gran magnitud, que hace pensar que sirve a intereses extranacionales el que los mexicanos no se sientan orgullosos de sus ancestros.

El objetivo general del presente trabajo es crear un cartel alusivo a la sala Mexica o Azteca<sup>1</sup> del Museo Nacional de Antropología e Historia (M.N.A.H.), y el objetivo específico es promover y difundir la visita a este museo.

He elegido a esta grandiosa cultura porque tiene en su acervo cultural características etnológicas de las culturas que le precedieron, como la Tolteca, Teotihuacana, Maya u Olmeca; por ser el pueblo reinante en Mesoamérica y encontrándose en pleno florecimiento a la llegada de los españoles y también por ser el pueblo que enfrentó con más vigor la llegada de los españoles.

Es importante difundir por diversos medios de comunicación la visita a este que es uno de los museos más importantes del mundo por el gran acervo cultural que alberga en su recinto y que es importante conocer para saber lo que fuimos y lo que ahora somos.

He decidido utilizar como medio de difusión el cartel, por ser este un medio de difusión y comunicación bastante eficaz, versátil y económico para lograr los objetivos arriba mencionados.

Para llegar a una solución gráfica primero es necesario hacer una investigación para conocer el contexto en que se desarrolló la civilización mexica, abarcando los principales temas que son los relacionados

---

<sup>1</sup> Su nombre correcto es "Mexica", aunque es más conocida como "Tenochca"; es más común el vocablo "Azteca" a pesar de que este ha sido varias veces cuestionado.

con la filosofía, la religión y el arte. Debido a que el pueblo mexicano era eminentemente religioso, la religión influyó en todos los aspectos de la vida cotidiana, así como la filosofía tan estrechamente ligada a esta.

En las obras de arte que nos legaron se encuentran plasmados los conceptos que tenían de la vida y la muerte, dualidad fundamental, así como de su filosofía y religión. Debido a esto hago una breve descripción de algunas piezas escultóricas y una explicación de su significado. No quisiera iniciar este trabajo sin hacer una breve reseña del M.N.A.H.<sup>2</sup>

El M.N.A.H. es heredero del antiguo Museo Nacional de la calle de Moneda y es el depositario del patrimonio artístico y universal que son sus colecciones prehispánicas; es protector del rico legado cultural del pasado así como un escaparate de la arqueología nacional. Pedro Ramírez Vázquez fue su arquitecto, y tuvo como objetivo crear una obra totalmente mexicana tendiente a una enseñanza sobre nuestro pasado.

Este museo tiene salas que contienen piezas características de cada una de las más importantes culturas prehispánicas del país, y cada sala está dedicada a su respectiva cultura.

Se escogió para su construcción el Bosque de Chapultepec por su fácil acceso, por su belleza e historia y por tener otros museos cercanos. La construcción inició en febrero de 1963 y abrió sus puertas de vidrio el 17 de septiembre de 1964.

Cuenta con 70 000 m<sup>2</sup> de superficie, 45 000m<sup>2</sup> de construcción, 30 000m<sup>2</sup> de exhibición, 15 000m<sup>2</sup> de talleres, laboratorios, y anexos, contando con todos los recursos museográficos de talleres, laboratorios y presentes en aquella época: murallas, maquetas, dioramas, ambientaciones y reproducciones; tiene 25 salas en homenaje a la arqueología y etnografía del país.

Lo más revolucionario del museo fue su concepto: mostrar una visión integral del hombre, escudriñar en todas sus dimensiones y no solamente ser un simple recolector de piedras y textiles. El M.N.A.H. tiene un doble impulso: el de preservar nuestro pasado y el de enseñar.

El Museo Nacional de Antropología e Historia al igual que todos los museos relaciona las cuestiones actuales con los sucesos de épocas anteriores. El pasado es inseparable del presente, por lo que es indispensable conocerlo para saber que fuimos y ahora somos y poder comprender nuestra cultura.

---

<sup>2</sup> Fernández, Miguel Ángel, "Historia de los museos de México", editorial Manuel Carballo, primera edición, Banamex, México, 1987.

## CAPITULO I

### EL MEXICO ANTIGUO.

#### 1.1 PANORAMA GENERAL.

Los orígenes del hombre americano se remontan aproximadamente hacia 30 000 años <sup>3</sup>, existiendo varias teorías acerca del arribo al continente americano. De estas teorías la más aceptada dice que los primeros pobladores llegaron procedentes de Asia cruzando el mar de Bering, que en aquella época se encontraba congelado y no presentaba mayor dificultad para ingresar al continente <sup>4</sup>. Al parecer estos primeros americanos venían siguiendo las piezas de caza que les servirían de alimento y para la elaboración de sus vestidos, diseminándose así en el continente americano.

Los primeros grupos de inmigrantes eran recolectores y cazadores y en el caso de comunidades costeras eran pescadores <sup>5</sup>. En esta época el hombre depende económicamente de la caza, la recolección de frutos silvestres y la pesca. Son nómadas, viven en cuevas y campamentos temporales, tienen un desarrollo tecnológico e inician un reconocimiento del territorio de acuerdo al movimiento de las manadas de animales y al crecimiento de las plantas silvestres que el hombre ha ido observando. Utilizan pieles, huesos, piedras, astas de animales, etc. Como instrumentos de la vida cotidiana.

Eduardo Matos <sup>6</sup> nos dice que en lugares como Tlapacoya, Tepexpan, Santa Isabel Ixtapan y Tequixquiac se conservan vestigios desde hace 20 000 años de esa época de sociedades recolectoras-cazadoras, en las que no hay división social evidente y el trabajo se realiza comunalmente.

Debido al conocimiento que tenían del entorno en que se desarrollaban, al avance tecnológico y a la organización existente llegan a un nuevo descubrimiento que es la agricultura, misma que obra un cambio radical en las sociedades, ya que de ser nómadas se transforman en sociedades sedentarias y tienen así la posibilidad de avanzar en el proceso de desarrollo social y económico.

---

<sup>3</sup> Matos Moctezuma, Eduardo. "Los Aztecas", p. 23, editorial Lunweg, Barcelona, 1989.

<sup>4</sup> González Blackaller, Ciro y Guevara Ramírez, Luis; "Síntesis de historia Universal", editorial Herrero, México, 1969.

<sup>5</sup> Ibidem nota 3.p. 23.

<sup>6</sup> Ibidem nota 3.p. 24.

Se descubre la cerámica, misma que utilizan para plasmar en figurillas y utensilios, entre otras cosas, representaciones de mujeres desnudas con marcada exageración de las caderas y los pechos, tal vez por la importancia que la fertilidad ha cobrado en el grupo.

El agua y la tierra adquieren un carácter especial, casi son deificados, ya que proveen lo necesario que necesitan las plantas para sobrevivir y que a la vez ellos utilizan para su alimentación. Esta es una etapa de sociedad igualitaria. Matos Moctezuma<sup>7</sup> nos dice que en lugares como El Arbolillo y Zacatenco hacia 1800 A.C. en el norte de la Ciudad de México y Tehuacán entre los años 7000 y 5000 A.C. en Puebla contienen información relacionada con esta etapa.

Hacia el año 1000 A.C. surgen algunos elementos en las sociedades que nos indican un nuevo cambio: la arquitectura, centros ceremoniales planificados; una tecnología, un arte y una religión desarrollados; surgen aparatos religiosos, ideológicos y coercitivos que darán forma al estado que se encargará de dar un control de la producción, el conocimiento, la religión, el arte. Este estado crea su propia legislación y sus grupos armados. Surge así una nueva minoría que tendrá un control casi total del hombre y los medios de producción; surgen así los estratos sociales y la consiguiente transformación de las sociedades, que tendrán sus diversos giros de acuerdo a la época histórica en que se desarrollen.

La sociedad Olmeca es la que tiene en primer lugar las anteriores características, misma que deja sentir su presencia en otros lugares como Tlatilco en el año 1000 A.C.<sup>8</sup> aproximadamente. Los Olmecas se desarrollaron en la costa del Golfo y en parte del actual estado de Guerrero, alcanzando su mayor desarrollo en los años 1200 y 800 A.C.

Hacia el año 600-200 A.C. proliferan lugares como Tlapacoya y Cuicuilco, en donde se evidencia la presencia de un pequeño grupo al frente de estas sociedades, Ecatepec, Zacatenco y Ticomán son ciudades. Todas estas pequeñas sociedades aledañas al Lago de Texcoco.

Hacia el año 200 A.C. Cuicuilco es destruida por la erupción del volcán Xitle, emigrando sus ocupantes a otras ciudades. Todas estas pequeñas sociedades aledañas al Lago de Texcoco forman una sociedad profundamente estratificada con un control social muy fuerte, que a la vez formará la primer gran ciudad del Altiplano: Teotihuacan. La agricultura es su principal modo de existencia, y el control militar de otras zonas mesoamericanas al parecer le proporcionaba otras materias primas tales como caliza (un tipo de piedra) y obsidiana. Teotihuacan influenció a toda mesoamérica, ya que sus rasgos

---

<sup>7</sup> Matos Moctezuma, Eduardo. "Los Aztecas", p.25 editorial Lunwerg. Barcelona, 1989.

<sup>8</sup> Ibidem nota 7, pg. 26.

culturales se encuentran presentes en otras urbes contemporáneas grandes, como lo fueron Cholula y Monte Albán en Oaxaca, y en sitios mayas de Chiapas y Guatemala.

La calle de los muertos, la pirámide de la Luna o el Templo de las Mariposas hablan de la grandeza de esta cultura que hacia el año 750 D.C., es arrasada y quemada, tal vez por alguna de sus ciudades tributarias o por la misma sociedad hastiada del férreo control del estado, iniciándose así una constante lucha por poseer las mejores tierras y el dominio del Valle de México. Posteriormente se establecen los Toltecas hacia el año 900 D.C., en Tula, a orillas del río del mismo nombre, en un lugar que probablemente fue parte del antiguo dominio Teotihuacano. No está bien definido el origen de la cultura Tolteca, pero a mediados del siglo IX llegó a su pleno florecimiento. Tuvo una corta vida de 312 años, en la que bajo el dominio de Ce Acatl Topiltzin Quetzalcóatl y los sucesores que tuvo, Tula llegó a ser la más alta exponente de la cultura del centro de México; se edificó una ciudad de gran belleza que llegó a ser modelo de Chichén Itzá y Tenochtitlan. Su dios principal fue Quetzalcóatl y hubo predominio de las castas guerreras o militares formando un extenso imperio solo superado por el de Moctezuma. Hacia el siglo XII, aproximadamente a la mitad del siglo, el imperio Tolteca llegó a su fin; algunas causas fueron la imposibilidad de defender parte de sus extensas fronteras, una sequía que se abatió sobre la zona y que produjo hambre y descontento y finalmente la situación interna tan difícil que había desembocado en una lucha en su seno producida por las tiránicas exigencias de Huémac, quien fuera el último rey Tolteca. Ante esta caótica situación, Tula es invadida por otros pueblos y empieza una migración de sus habitantes hacia otras ciudades propiciando así la ruina de Tula.

Los habitantes que emigraron a otras ciudades se mezclaron con otros que arribaron después, y son los que formaron lo que se conoce como "cultura Azteca o Mexica", y que no es otra cosa que la continuación de la cultura de Tula a través de Tenochtitlan, en opinión de algunos historiadores. Xólotl fue el caudillo chichimeca que se estableció en Tula con su pueblo. Con la caída de Tula varias tribus de origen nahua se fueron estableciendo en las mejores zonas del Lago de Texcoco, hasta el arribo de la última de ellas hacia el siglo XIII D.C.: la Mexica o Azteca. Esta última tribu luego de estar sometida a otros pueblos llegó a formar un imperio que dominó el centro de México y que se expandió hasta las costas, controlando buena parte de mesoamérica.

## **1.2 EL ORIGEN DE LOS MEXICAS**

Sobre el origen de los Mexicas una buena parte de la historia se mantiene aún bajo las sombras o con varias dudas en los datos que se tienen. "La historia no es un registro fiel de un pasado real, sino la imagen proyectada de un estado de hecho o de un orden deseado. El pasado mexicano es un pasado

Construido. En el camino hacia los orígenes, las pistas se enmarañan"<sup>9</sup>. La cita anterior se encuentra en relación con las diversas contradicciones y divergencias existentes en las tradiciones y documentos prehispánicos y los documentos postcolombinos. Hay que considerar por ejemplo que las diferentes ciudades tenían sus propios calendarios y llevaban su propia historia de acuerdo a sus respectivas cronologías, por lo que es difícil establecer una cronología específica; también hay que tomar en cuenta el origen mítico que consideraban tener los Mexicas y que ha dado pie a muchas polémicas para elaborar una historia o para reconstruir esa historia de una forma acorde con la realidad que tuvo aquella cultura.

### **1.2.1 ETIMOLOGIA DE LAS PALABRAS "MEXICA" "AZTECAS" Y "TENOCHTITLAN"**

Primero haré unas precisiones en cuanto a tres palabras comunes a este pueblo, que son importantes por que con dos de ellas se denomina a esta cultura; "mexica" y "azteca" y la palabra "Tenochtitlan", ya que esta última daba el nombre a la ciudad capital Mexica. La palabra "mexica" es importante también porque dió origen al nombre de nuestro país "México". El origen y significado de estas tres palabras fue tomado del libro "El Origen de los Aztecas", de Christian Duverger<sup>10</sup>.

### **1.2.2 SIGNIFICADO DE LA PALABRA "AZTECA"**

La palabra "azteca" no tiene traducción, ya que su origen se ha perdido; algunos autores la han querido traducir como "lugar de Garzas" o "lugar de la blancura" por el color blanco de las aves. Para Diego Durán esta palabra quiere decir "la gente de la blancura"; lo cierto es que con esta palabra se conoce a esta cultura, aunque no la utilizaban como nombre de tribu. Podía ser una palabra creada con posteridad por alguno de los primeros historiadores<sup>11</sup>.

### **1.2.3 SIGNIFICADO DE LA PALABRA "MEXICA"**

La palabra "mexica" era la que utilizaban para denominarse a sí mismos como tribu; en cuanto al origen de esta palabra hay algunas divergencias, ya que según algunos autores los mexicas se llamaban así por un caudillo o personaje histórico, pionero en la migración mexica (hay crónicas que dicen se trataba de un sacerdote que guió la etapa final de la peregrinación) que se llamaba Mecitli, Metztlí o Méxiti, Mexi o Meci. Según Motilonia y Clavijero la palabra era otro de los nombres con los que era conocido el dios Huitzilopóchtli, deidad tribal mexica. En el texto náhuatl de "La Leyenda de los soles"

---

<sup>9</sup> Duverger, Christian, "El origen de los aztecas", p. 85, editorial Grijalbo, Méx. 1987.

<sup>10</sup> Ibidem nota 9, p. 102.

<sup>11</sup> Robert H. Barlow publicó un artículo en 1945, en donde asegura que Clavijero introdujo el término "azteca" en el siglo XVIII; esta versión se considera errónea.

Mecitli es una diosa telúrica, de cuyos hijos adoptivos descienden los "Mecitin", nombre con el que también eran conocidos los Mexicas.

Pero la significación más real es "en el ombligo de la luna" o "en medio de la luna": "Metztli" significa luna, "Xico" ombligo y "co" significa "en". Este nombre esta en relación con el ciclo lunar, muy importante para los mexicas y también podría ser un nombre ya existente impuesto al lugar desde antes de la llegada de los mexicas por algún otro pueblo y ellos lo retomaron y lo tradujeron al náhuatl si es que este nombre estaba en otra lengua, según Duverguer<sup>12</sup>.

#### **1.2.4 SIGNIFICADO DE LA PALABRA "TENOCHTITLAN"**

La palabra "Tenochtitlan" al igual que las anteriores presenta muchas contradicciones: muchos documentos de cronistas, relaciones de historias, así como algunos códices hacen aparecer a un sacerdote o jefe mexica con el nombre de Tenoch y de ahí derivan el nombre. Pero según otros autores y de acuerdo con "la historia de Durán" eran siete caudillos mexicas, y el nombre de Tenoch no aparece en los primeros nombres, si no que es colocado "in extremis" y en último lugar. Además de acuerdo con Duverguer no es común que una deidad diera el nombre a un lugar, y menos un individuo casi desconocido para la historia como lo es el tal Tenoch. En realidad la palabra "Tenochtitlan" tiene un significado simbólico, como lo demuestra el Teocalli de la guerra sagrada en su parte trasera, y que a la vez ayuda a aclarar el origen del escudo nacional. El significado etimológico de la palabra no ha quedado del todo aclarado, pero se relaciona con el nopal o cactus en que está parada el águila y con lo que son los frutos del nopal: las tunas.

#### **1.2.5 SIGNIFICADO DEL ESCUDO NACIONAL**

El águila simboliza el sol y el espíritu guerrero del pueblo mexica, el nopal simboliza la tierra que habitan y que les da de comer y al parecer la tuna simboliza el corazón de los hombres. En la escultura del Teocalli el águila no come nada, ni serpientes, pájaros u otros animales; únicamente sale de su pico el glifo "Atlachinolli" símbolo del agua quemada o la guerra y que significa "dualidad". El nombre de "Tenochtitlan" está en relación con la misión u objetivo que debían cumplir los mexicas en esta vida: colaborar en la alimentación del dios solar para que los siguiera alumbrando y así pudiera continuar la vida en el mundo.

---

<sup>12</sup> Duverguer, Christian. "El origen de los aztecas", p. 85 editorial Grijalbo, Méx. 1987

## 1.2.6 LEYENDA SOBRE EL ORIGEN DE LOS AZTECAS

Según la leyenda, que en ocasiones se mezcla con la historia, las tribus nahuas eran originarias de Chicomóztoc, una cueva de la que salieron siete tribus; hay otra versión que dice que las tribus eran originarias de un lugar más allá del mar. Los aztecas por la orgullosa conciencia de su señorío se decían originarios de un lugar mítico, aparte de las demás tribus: la mítica Aztlán, isla con características similares a la Tenochtitlan fundada por ellos, como el estar situada en medio de un lago y el estar habitada por pescadores y recolectores.

Después de andar errantes y recorrer los cuatro puntos cardinales en las diversas estaciones de su peregrinar las tribus nahuas llegaron a Tollan, el centro del universo, que no es otra que la ciudad de Tula. Es en Tula en donde los Mexicas reciben parte del conocimiento y la influencia que tanto se manifestó en su desarrollo posterior. Son ahora portadores de una cultura y han dejado de ser chichimecas<sup>13</sup>. Es a partir de su arribo a Tula que se tienen registros del peregrinar mexicana. Como ya he mencionado es difícil establecer una cronología acorde al calendario occidental, pero según la tradición salieron de Aztlán en 1168 y llegaron al Valle de México desde el norte estableciéndose en la ribera occidental del Lago de Texcoco; de acuerdo a otro relato se establecieron en 1256 en el bosque de Chapultepec en donde se quedaron por un largo período de tiempo. Los Mexicas eran una tribu pequeña y débil sometida al príncipe de Colhuacán, del que huyen tiempo después hacia las islas occidentales del lago hartos del dominio de este señor. Entre los carrizales y cañas de estas islas es en donde fundan la ciudad de Tenochtitlan en 1325 o 1370, fechas aún dudosas. Algunas fuentes nos dicen que cuando los mexicas se establecieron en este lugar ya se encontraban los tlaltelolcas, a quienes con el correr del tiempo hicieron sus subordinados y otras fuentes dicen que en realidad la tribu mexicana se dividió, estableciéndose la otra parte de la misma en el norte del lago y llamándose Tlaltelolcas. A partir de este momento el pueblo mexicana inicia vertiginoso ascenso por medio de alianzas políticas con otros pueblos, con intrigas, asesinatos y guerras que a la postre los llevaría a formar un vasto imperio, mismo que sobreviviría en buena medida gracias a los cuantiosos tributos que recibían de las zonas que tenían sojuzgadas.

Para fundar su ciudad los sacerdotes tenían que recibir una señal del dios Huitzilopóchtli, quien los venía guiando en boca de sus sacerdotes desde que salieron de Aztlán.

Tal señal debía ser un águila parada sobre un nopal alimentándose, misma que fue vista en un lugar estratégico y político por su ubicación, demostrando mucho tacto en la elección del sitio.

---

<sup>13</sup> Las tribus más avanzadas consideraban como "chichimecas" a las hordas salvajes que merodeaban sus dominios, y que eran de un nivel cultural inferior; estas tribus chichimecas eran nómadas.

Este símbolo representaba el mito en torno al que giraba la vida de este maravilloso pueblo: ser un pueblo elegido para colaborar en la manutención del sol. Esta creencia aunada a su espíritu guerrero fue lo que los hizo crecer y fue el eje de su civilización, dejando excelentes muestras de su grandeza.

Se considera al pueblo mexicana como una cultura de identidad nacional por varias razones: Tuvieron un abanico etnológico de lo más característico de las anteriores culturas o civilizaciones; por ser una de las culturas más avanzadas de mesoamérica con un alto desarrollo sociocultural y un elevado sentido de patriotismo al defender su ciudad del invasor; además de sus mitos e historias se originaron el nombre y el escudo nacionales. Por todo esto se considera a los mexicas como el pueblo más representativo de mesoamérica.

### **1.3 CONTEXTO CULTURAL DEL PUEBLO MEXICA: FILOSOFIA, RELIGION Y ARTE.**

#### **1.3.1 FILOSOFIA.**

Existen diversas definiciones de filosofía, con la lógicas diferencias de acuerdo al pueblo que la practica. Una definición generalmente aceptada nos dice que la filosofía es el pensamiento y el cuestionamiento de la existencia y su comprensión; es la visión del mundo, la visión que de sí mismo tiene el hombre y la visión de lo que trasciende al mundo y así mismo. Es la búsqueda de la verdad. Nuestros antepasados han elaborado siempre ideas acerca de los temas que en su mayoría han formado la base de discusión filosófica, aunque su forma de hacer filosofía haya sido diferente en cuanto a conceptos en relación con los occidentales, pero siempre siguiendo un mismo eje: la búsqueda de la verdad

Un excelente libro fue tomado como base para la realización de este tema: "La filosofía náhuatl", del Dr. Miguel León Portilla <sup>14</sup>.

La filosofía náhuatl era vigente 50 o 60 años antes de la conquista, aunque sus raíces queden remontándose más atrás en el tiempo. Esta filosofía fue heredada de los Olmecas, teotihuacanos, y remontándonos más atrás en el tiempo, de una misteriosa cultura del Golfo con una antigüedad de más de 3000 años. De las ideas heredadas de otros pueblos como los anteriores los mexicas elaboraron su propia filosofía.

---

<sup>14</sup> León Portilla, Miguel. "La filosofía náhuatl". estudiada en sus fuentes, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, Méx. 1979.

Documentos escritos en náhuatl y otras lenguas, en castellano, esculturas y demás obras de arte han permitido el estudio del pensamiento mexicana.

Los sabios o filósofos mexicas eran conocidos como "Tlamatini" en singular y "Tlamatinime" en plural; literalmente esta palabra significa "el que sabe cosas". Estos sabios pertenecían a la clase sacerdotal; eran los encargados de guiar al pueblo, de gobernarlo, de fijar fechas de ceremonias y ritos y sacrificios; eran quienes leían y comentaban la doctrina contenida en códices; eran oradores, observaban y medían el seguimiento de los astros, conocían los calendarios y los complicados cálculos matemáticos para elaborarlos, por lo que poseían un pensamiento racional. Eran los Tlamatinime quienes enseñaban en la escuela azteca, maestros y guías de los jovencitos que ingresaban.

La duda acerca de las antiguas concepciones religiosas fue lo que hizo desarrollar en buena medida el pensamiento filosófico. El pensamiento cosmológico náhuatl se relaciona con muchos mitos y leyendas, pero aún así los sabios trataron de comprender el origen temporal del mundo y su posición cardinal en el espacio, y así formaron una serie de concepciones de rico simbolismo. Esta serie de concepciones de rico simbolismo se mezclaba en varias ocasiones con la religión.

Quetzalcóatl es el dios y héroe cultural de los Toltecas, y es quien explica las dudas y preocupaciones de los mexicas, fue él quien enseñó ciencias y artes

Es él quien enseña la "armonía entre contrarios", llamada "Ometéotl", dios de la dualidad, y padre y madre de todo. Este dios dio origen a cuatro dioses más, relacionados con los cuatro puntos cardinales del mundo: norte, sur este y oeste.

El lugar en donde mora el dios Ometéotl y su pareja Omecíhuatl es el "Omeyocan". Los cuatro dioses anteriormente citados crearon el fuego, el sol, los hombres, el maíz, los días, los meses, los años, el lugar de los muertos, las aguas, el mundo, y ponen en marcha la historia del universo, así como también crearon el tiempo.

Al dividir el mundo horizontalmente con los cinco puntos cardinales también lo hicieron verticalmente con trece cielos hacia arriba que eran la morada de los cuerpos celestes y de los dioses, y con nueve zonas hacia abajo, que eran las nueve pruebas que pasar los muertos antes de encontrar el Mictlan, que era el lugar de los muertos.

El acontecer del universo se explica por la lucha de los anteriores soles o dioses, y el triunfo de cada uno de ellos corresponde a cada una de las eras o soles que ha vivido la humanidad, que son cuatro. El sol de movimiento era el quinto sol, correspondiente a la era que vivían, y de vital importancia para mantener la vida sobre la tierra.

Este sol también se llama 4 movimiento y fue creado en Teotihuacan. Este sol se mueve y sigue su camino, y cuando se deje de mover habrá terremotos, hambre, todos moriremos y se acabará el mundo. Los mexicas creían que podía evitar el cataclismo, y se creían elegidos por los dioses para preservar la vida del sol. Esta idea se hizo obsesión en ellos dándoles aliento y poderío, basando en esta creencia sus actividades sociales y personales. La cronología fue muy importante para su pensamiento, por que debía existir una armonía y un equilibrio entre años y días lograda por el dominio durante trece años de cada uno de los símbolos de los cuatro dioses hasta formar un siglo de 52 años.

La armonía cósmica lograda por la orientación espacial de años y días dio como resultado el movimiento y la vida, y mientras existiera el equilibrio anterior el quinto sol seguirá existiendo y seguirá moviéndose dando vida al mundo y a los hombres.

### **1.3.2 LA FLOR Y EL CANTO**

En la búsqueda de la verdad es muy difícil expresar con palabras del lenguaje común su filosofía, por lo que utilizan un lenguaje figurado, que es la poesía y a la que ellos llaman "la flor y el canto"... para los sabios nahuas la única manera de decir palabras verdaderas en la tierra eran encontrando "la flor y canto de las cosas", o sea el simbolismo que se expresa por el arte" <sup>15</sup>.

Ometéotl era un dios dual, principio dual, hombre y mujer, padre y madre, creador de los demás dioses, del mundo y de los hombres; es un señor que así mismo se piensa y se inventa, existe más allá de todo tiempo y lugar; este dios es una acción misteriosa que solo con flores y cantos se puede vislumbrar; es un dinamismo que fundamenta todo cuanto pueda haber de verdadero en todos los órdenes; es generación y concepción que hacen posible su existencia y la de todas las cosas <sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> León Portilla, Miguel; "La filosofía náhuatl", estudiada en sus fuentes, Instituto de Investigaciones Históricas; UNAM, Méx. 1979.

<sup>16</sup> Ibidem nota 15, p. 319.

Naturalmente surgen las interrogantes acerca del hombre, llamada también antropología filosófica: ¿son acaso verdad los hombres?, ¿tienen cimiento o con acaso un mero sueño?. El origen del hombre tiene para los mexicas un doble plano: el mítico-religioso y el filosófico.

### **1.3.3 EL ORIGEN MITICO-RELIGIOSO DEL HOMBRE Y EL FILOSOFICO**

El origen mítico-religioso es aquel que nos dice que el hombre aparece por orden divina y se va perfeccionando de acuerdo a las etapas o soles de la tierra, o como producto de un flechazo del sol que dio origen a dos seres incompletos y de los que se derivó un nuevo ser completo que fue la raíz de todos los hombres.

El origen filosófico proviene del método de la racionalización del mito, expresado por medio de la poesía como único modo de inspiración divina para hablar con la verdad.

Quetzalcóatl baja con Miclantecuhtli a la región de los muertos para solicitar huesos de los hombres de otras eras y así poder crear un nuevo hombre, haciendo esto a petición de los demás dioses. El hombre es creado a petición de los dioses, y el dios Quetzalcóatl riega con su sangre los huesos para darles vida, siendo esto una penitencia. De acuerdo con este mito los mexicas eran y se sentían necesarios a los dioses y se sentían con la obligación de hacer también ellos su penitencia para corresponder a los dioses y ganarse su favor, consiguiendo esto por medio de ritos, fiestas y demás.

### **1.3.4 EL CONTENIDO O SIGNIFICADO DE "LA FILOSOFIA NAHUATL"**

El hombre al nacer lo hace sin un rostro, sin persona o sin el, sin personalidad; nace solo con un corazón que es el movimiento que lo hará ir en pos de las cosas, en busca de la verdad: la flor y el canto. Pero para adquirir el rostro de la persona y humanizar su querer o su corazón los hombres tenían que recibir la educación, para así poder escaparse del sueño de vivir en la tierra, donde todo era solo un sueño porque no tenía nada de verdad; las cosas y los seres morían, no tenían raíz o cimiento, como con la educación impartida por los Tlamatinime los hombres podían dar con su propia verdad. Esta verdad consistía en hallar lo verdadero en la tierra y la respuesta con flores y cantos ofrece un velado sentido al misterio de vivir y sufrir sobre la tierra. Tenían la duda acerca del hombre: ¿tenía este hombre que regirse por sí mismo o tenía un destino fatal aquí en la tierra invariablemente?. El hombre desde que nace tiene un destino marcado por el calendario debido al día de su nacimiento, ya que había días propicios y días malos. Este destino iba a regir en la vida y en la muerte.

El hombre podía mejorar o empeorar su destino, dependiendo esto de la personalidad que adquiriera, radicando aquí la importancia de los filósofos nahuas.

Los tlamantinime por medio de la rigidez y dureza de las penitencias a sus alumnos cuando erraban les daban sabiduría a sus rostros y firmeza a sus corazones.

Esta vida era solo un sueño, un momento y tiene importancia restringida; su razón de ser en este mundo es colaborar con los dioses para asegurar su beneplácito.

Esto les iba a dar felicidad en la tierra; los dioses decidirían su destino después de la muerte. Los Tlamantinime no se conformaron con la anterior explicación y siguieron buscando otras explicaciones acerca de la vida en el más allá, llegando a tres variantes fundamentales: primera, la vida inicia y termina aquí en la tierra con el entierro o incineración del difunto; segunda, los muertos prosiguen con su vida de sufrimiento en el mictlan, el lugar de los descarnados, y tercera, el dador de la vida envió a los hombres a sufrir en la tierra y a cumplir su misión, y su rostro y su corazón se elevarán al morir el hombre para escaparse del mundo transitorio y encontrar la verdadera felicidad en el lugar en donde de verdad se vive, en el "Omeyocan".

Hemos dado un breve repaso a la filosofía náhuatl. Esta filosofía le sirvió a los Tlamantinime para crear un sistema educativo ético, jurídico, social, que formara seres humanos con rasgos y aspiraciones bien definidas. Es el Filósofo náhuatl el creador de nuevos moldes culturales que habrán de transmitirse y consolidarse en los nuevos seres humanos por medio de lo que llamamos educación, moral, derecho, conciencia histórica y arte.

El concepto ético fundamental radicaba en saber distinguir de lo bueno y lo malo; de lo recto y lo torcido; de las acciones que enriquecen o empobrecen el ser del hombre; había que decir no a los excesos y desviaciones y tener un férreo autocontrol, siendo el trabajo la razón que justifica el estar de pie sobre la tierra.

## **1.4 LA RELIGION.**

### **1.4.1 DEFINICION DE RELIGION**

La religión son los dogmas o creencias acerca de la divinidad,

"En el aspecto teórico la religión supone una dependencia del hombre de algún ser superior que, en cierto modo, domina las fuerzas naturales. En el aspecto práctico, y como consecuencia de lo anterior, una de las características de toda práctica religiosa es la pretensión

del hombre de atraer el favor de la divinidad... Es en razón de este poder sobrehumano que los hombres se dirigen a las divinidades para implorar tal o cual favor”<sup>17</sup>

#### **1.4.2 ORIGEN DE LA RELIGION MEXICA**

Para los mexicas todo lo que existe es el universo tiene un carácter sagrado, ya que el universo es sagrado. La religión mexicana tiene tradiciones comunes a las antiguas civilizaciones mesoamericanas como el culto al dios Huehuetéotl, el dios del fuego, tiene creencias y ritos comunes a los mexicas desde la época de la peregrinación, como el culto a las divinidades tutelares Coatlicue y su hijo Huitzilopóchtli. También tiene influencia obvia de tradiciones toltecas como el culto a Tláloc y a Quetzalcóatl, y la aceptación de doctrinas sumamente elaboradas como la del Dios dual Ometéotl. Por medio de la religión todo tenía sustentación y era comprensible: los cómputos del tiempo, las edades cósmicas, cada una de las fechas que eran a la vez portadores de símbolos y de realidades divinas.

A través de los ciclos de fiestas se vivía de nuevo el misterio de los orígenes y de la actuación de los dioses. Los edificios sagrados evocaban ellos mismos la antigua concepción religiosa del universo. Desde la infancia quedaban los hombres insertos en este mundo de símbolos, el acontecer entero desde el nacimiento hasta la muerte encontraban en lo religioso un sentido unitario. Su vida personal y social giraba en torno a la religión.

“En el momento en que lo sorprendió la conquista española, el pueblo azteca tenía una religión politeísta, fundada en la adoración de una multitud de dioses personales, con atribuciones bien definidas en su mayor parte”<sup>18</sup>.

##### **1.4.2.1 CREACION DE LOS DIOSSES**

Los dioses aztecas eran como los seres humanos pero con cualidades que sobrepasaban en mucho a las de los simples mortales.

El libro de Antonio Caso titulado “El Pueblo del Sol”<sup>19</sup> fue uno de los textos utilizados para el presente tema.

<sup>17</sup> Bernard, R. G. “Las religiones”, p. 28. Editorial Bruyera, Barcelona, 1972.

<sup>18</sup> Caso, Alfonso. “El Pueblo del Sol”, p. 16, editorial F.C.E. Méx. 1987.

<sup>19</sup> Ibidem nota 18.

Los mexicas explicaron primero la creación de los dioses a partir del principio dual masculino y femenino: Ometecuhtli y Omeclhuatl, 2 señor y 2 señora respectivamente. Este dios dual recibe en el "omeyocan" o lugar 2.

Este dios originó cuatro dioses más que dieron origen al hombre y a los cuatro puntos cardinales y este dios o principio dual creó todo lo que existe en el universo, y se localizaba en el centro del mundo.

Los hombres de acuerdo al día en que nacen pertenecen a alguna de las regiones o puntos cardinales y son a la vez influenciados en su vida por esto, recibiendo un nombre de acuerdo al día de su nacimiento.

El mundo había sido creado en cuatro ocasiones y vuelto a destruir otras tantas para perfeccionar al hombre y su alimento. En la última de las creaciones Quetzalcóatl el dios benéfico bajó al Mictlan o lugar de los muertos para sustraer los huesos de los hombres de las generaciones anteriores. Al hacer esto el dios murió pero al resucitar regó los huesos sustraídos con su sangre y les dio vida, creando así a la nueva humanidad; es decir, creó a los hombres con su penitencia<sup>20</sup>.

De este relato se desprende el hecho de que los hombres también tenían que cumplir con una penitencia para agradecer el favor de los dioses, y de esta manera van a encontrar la razón de ser en este mundo: ser colaboradores de los dioses.

#### 1.4.2.2 COATLICUE

Coatlicue era la vieja diosa de la tierra, de la que nació el sol y también el mito principal de los mexicas<sup>21</sup>, ya que es el del nacimiento como pueblo conquistador. Coatlicue vivía una vida de retiro como sacerdotisa del templo, llena de castidad, luego de haber engendrado a la luna y a las estrellas. Un día, al estar barriendo, encontró una pluma que guardó sobre su vientre, misma que buscó al terminar sus quehaceres sin encontrarla, dándose cuenta entonces de que había quedado embarazada.

Al enterarse sus hijos Coyolxauhqui (la luna) y los nahuaque (huitznahuas o estrellas) se enojaron y decidieron matar a su madre. Coatlicue lloraba su fin al ver que sus hijos se armaban y se entrenaban, pero el prodigio que llevaba en el vientre la consolaba. En el momento en que sus hijos quisieron darle muerte nació Huitzilopóchtli y mató a Coyolxauhqui cortándole la cabeza y desmembrándola con la

---

<sup>20</sup> Graulich, Michael. "Mitos y rituales del México antiguo", p. 120, editorial Istmo, Madrid, 1990.

<sup>21</sup> Fernández, Justino. "Coatlicue". p. 227. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1959.

serpiente de fuego o rayo solar, arrojando los restos al pié del cerro de Coatepec, lugar donde supuestamente se llevó a cabo esta lucha; este mismo Huitzilopóchtli puso a las estrellas en fuga <sup>22</sup>.

#### **1.4.2.3 EL SOL O HUITZILOPOCHTLI**

Al nacer a diario el sol combate con sus hermanas las estrellas y la luna armado con el rayo solar, y al ponerlas en fuga su triunfo significa un nuevo día de vida para los hombres. El sol al consumir su victoria es llevado en andas por los guerreros muertos en combate o en la piedra sacrificial, y en cuando empieza la tarde es recogido por las mujeres muertas en pacto quienes eran de gran estima debido a que hablan muerto al tomar prisionero al hombre, el recién nacido, que al crecer contribuiría al sostenimiento del sol. Durante la tarde las almas de las madres llevaban al sol al ocaso, donde mueren los astros y así, comparado el águila que cae, este muere y es recogido por la tierra. Según Caso <sup>23</sup>, esta batalla la tiene que librar el sol todos los días, y para triunfar tiene que estar bien alimentado con el líquido precioso que es la sangre de los hombres. Las personas que morían de alguna manera que tuviera que ver con el sostenimiento del sol tenían el privilegio de acompañarlo todos los días en su recorrido.

#### **1.4.3 LAS CREACIONES DEL MUNDO**

Los dioses creadores siempre han sido dos, de acuerdo al principio dual: lo bueno y lo malo, Quetzalcóatl y el negro Tezcatlipoca respectivamente, siendo este último patrono de hechiceros y malvados.

Estos dos dioses combaten entre sí, siendo sus triunfos alternativos otras tantas creaciones, llevando así un registro de la historia del universo. Las tradiciones no logran ponerse de acuerdo con el orden que deben seguir las diversas creaciones; he aquí un breve relato: <sup>24</sup>.

##### **1.4.3.1 PRIMERA CREACION**

Durante la primera creación, Tezcatlipoca nocturno cuyo nahual o disfraz es el tigre, simbolizando su piel manchada al cielo con un enjambre de estrellas, fue el primer sol. Empezó la era inicial del mundo.

---

<sup>22</sup> Fernández, Justino. "Coatllicue", p. 227, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1959.

<sup>23</sup> Caso, Alfonso. "El Pueblo del Sol", p. 120 y 122, editorial F.C.E., Méx. 1987.

<sup>24</sup> Ibidem nota 23, págs. 25 a 27.

Los primeros habitantes fueron gigantes que recogían plantas del suelo ya que no conocían la agricultura; su alimento consistía en plantas silvestres. Cuando Tezcatlipoca gobernaba su enemigo Quetzalcóatl lo golpeó con su bastón y cayó al agua convirtiéndose en tigre y devorando a los gigantes; la tierra se quedó sin habitantes y el universo sin sol. Esto ocurrió el día 4 tigre.

#### **1.4.3.2 SEGUNDA CREACION**

En la segunda creación que tuvo lugar Quetzalcóatl fue el sol, los hombres comían pifiones de los pinos lo acocentli. Entonces el tigre Tezcatlipoca lo derribó de un gran Tezcatlipoca lo derriba de un zarpazo creando con esto un gran viento que derribó los árboles y mató a los hombres, quedando convertidos en monos aquellos que no murieron. Esto ocurrió el día 4 viento.

#### **1.4.3.3 TERCERA CREACION**

Durante la tercera creación los dioses colocaron como dios a Tláloc, señor de la lluvia y el fuego celeste. Los hombres comían una semilla llamada acocentli o "maíz de agua". Quetzalcóatl hizo llover fuego matando a los hombres y convirtiendo en pájaros a aquellos que no murieron. Esto ocurrió el día 4 lluvia.

#### **1.4.3.4 CUARTA CREACION**

Durante la cuarta era Quetzalcóatl puso por dios a Chalchiuhtlicue, hermana de Tláloc, "la de las faldas de jade", quien era diosa del agua; los hombres comían cencocopi o teocentli. Tal vez Tezcatlipoca hizo llover e inundarse la tierra, quedando los hombres muertos convertidos en peses. Esto ocurrió el día 4 agua.

#### **1.4.3.5 QUINTA CREACION O MUNDO ACTUAL**

Después de la última humanidad no había sol, por lo que los dioses se reunieron en Teotihuacan para que uno se sacrificara y así pudiera alumbrar al mundo. Dos dioses se presentaron al sacrificio; uno era rico y poderoso y ofrecía cosas ricas en su penitencia, y el otro era un dios pobre que ofrecía cosas humildes y teñidas con la sangre de su propio sacrificio. Estos dioses ayunaron durante cuatro días, al final de los cuales los demás dioses formaron dos hileras poniendo al final un bracero con el fuego

sagrado. En este braceró se tenían que meter los dioses para purificarse y así poder alumbrar el mundo. Después de tres intentos el dios rico se acobardó u no se lanzó, por lo que se lanzó, al hacerlo surgió un segundo sol. Un tigre y una águila se lanzaron al braceró atrás de cada uno de los dioses sin lograr quemarse y solo se mancharon de tizne el cuerpo, por lo que se cree que las manchas en el cuerpo del tigre y en las plumas del águila las conservan desde aquel entonces. Los dioses lanzaron entonces un conejo al segundo sol para oscurecerlo y lo convirtieron en la luna.

Este quinto sol no se movía, y para hacerlo exigió el sacrificio de los demás dioses quienes se negaron y fueron muertos por el sol; ellos eran los planetas y las estrellas.

#### **1.4.4 LA DESTRUCCION DEL MUNDO**

Los hombres esperaban el fin del mundo en un día "4 temblor" con un terremoto, y ese día acabaría la quinta era o el quinto sol. Esta catástrofe se esperaba al concluir un siglo de 52 años, y cuando este día llegaba los sacerdotes iban al cerro de la estrella en Iztapalapa seguidos por todo el pueblo y se apagaba el fuego en toda la ciudad. En este cerro se encontraba un templo al que subían los sacerdotes a media noche para ver si la estrella Aldebarán (o tal vez las Pléyedes) pasaban a la mitad del cielo. Si la estrella pasaba a la mitad del cielo significaba que el mundo no acabaría y que al día siguiente habría sol; si esto no ocurría, significaba que las estrellas y los planetas bajarían a la tierra a devorar a los hombres transformándose en fieras espantables antes de que los terremotos arruinaran al sol. Las luces y el fuego se apagaban para que en caso de que no hubiera sol al otro día los animales salvajes en que se convertirían los planetas y las estrellas no pudieran encontrarlos y se confundieran.

Cuando Aldebarán pasaba por el meridiano se encendía el fuego y era llevado con gran alegría a los templos locales y de ahí a los hogares de las personas. Esto indicaba que los dioses se habían apiadado de la humanidad y le concedían un siglo más de vida. De acuerdo con el calendario mexica, el ritual o Tonalpohualli, debía existir un equilibrio en el tiempo, ya que cada 52 años se repetía el símbolo o glifo de cara era, existiendo por lo tanto este equilibrio, y simbolizando así la lucha entre los cuatro dioses

#### **1.4.5 ALGUNOS DIOSES MEXICAS**

Los mexicas eran un pueblo exageradamente politeísta, con una pluralidad muy amplia de dioses. Cuando llegaron los españoles su religión se encontraba en una etapa de síntesis, en la que se agrupaban dentro de la concepción de un mismo dios sus distintos aspectos relacionados. Un mismo dios tenía

diferentes representaciones y atributos; tenían un dios para cada una de las diferentes actividades que realizaban, aunque cada uno de esos dioses eran manifestaciones de Omecéotl, el dios creador.

- Quetzalcóatl, dios benéfico, dador de la vida a los hombres; les enseñó las ciencias, las artes, el calendario, el maíz. Tezcatlipoca, "el espejo que humea", es el dios nocturno conectado a los dioses estelares con los que pelea el sol y es patrón de los guerreros.

Huehuetéotl era el dios viejo y simbolizaba el poder humano. Siendo un pueblo agrícola, gran parte de su vida religiosa la absorbían los dioses del agua y la vegetación, de la lluvia y los fenómenos atmosféricos. El más importante de estos dioses era Tláloc, dios de las lluvias y el rayo; cuando se encolerizaba mandaba inundaciones, sequías, rayos, granizo y hielo. Era un dios bueno.

Xipe Tótec, "nuestro señor el desollado", dios de la primavera y los joyeros; al llegar la primavera la tierra se cubría con una piel vieja y muerta.

#### **1.4.5.1 LA MUERTE**

Las ideas de tierra y muerte estaban íntimamente ligadas, ya que a ella van los hombres cuando mueren y es también el lugar en donde se ocultan los astros o dioses al caer por el poniente e ir al mundo de los muertos.

- El señor de la tierra se llama Tlaltecúhtli, y son tres las diosas que representaban a la tierra en su doble función de creadora y destructora:

Coatlicue, "la de la falda de las serpientes" era la madre de los dioses, del sol, la luna y las estrellas; Tlazoltéotl, "diosa de la inmundicia", era la que cuenta los pecados de los humanos y dejaba limpio al hombre, es la patrona de los partos y nacimientos y los representantes de esta deidad eran los encargados de decir los horóscopos; y finalmente la diosa Cihuacóatl, "la mujer serpiente" y patrona de las muertes en parto.

- El dios de la muerte era Mictlantecuhtli, quien reinaba en el Mictlan, lugar de los desaparecidos; era el principal señor de los muertos.

El género de muerte y la ocupación que tenía el individuo eran lo que determinaba el lugar al que iría su alma al morir. Los guerreros muertos en combate o en lo que se relacionase con la guerra iban al paraíso oriental o casa del sol "Tonatiuhichan" donde después de cuatro años se convertían en colibrís o

otras bellas aves. Los muertos por causa del agua como inundaciones o ahogamiento y lo que se relacionara con ella iban al sur, al Tlallocan, lugar de la fertilidad y en donde crece lo mejor de la comida como frutas y maíz; este era un lugar lleno de abundancia y felicidad. Las muertas en parto iban a un lugar especial y recogían en sus brazos al sol al atardecer. Lo niños que morían recién nacidos tenían también su lugar especial. Las personas que no morían de alguna de las formas anteriores se iban al Mictlan, donde después de pasar por nuevas pruebas y permanecer durante cuatro años encontraban un descanso definitivo.

#### **1.4.5.2 LA CRONOLOGIA**

Había también trece signos celestiales con sus respectivos dioses quienes junto con los nueve señores del Mictlan daba carácter fasto o nefasto a los días del calendario con los que están asociados.

La cronología era básica para los mexicas, por lo que tenían dos calendarios: el Tonalpohualli o calendario astrológico compuesto de trece meses de veinte días, dando un total de 260 días; y el calendario anual, de 18 meses de veinte días dando un total de 360 días a los que sumaban cinco días para dar un total de 365 días. Este calendario regía la mayor parte de las fiestas y ceremonias religiosas. Cada mes se dedicaba a un dios mayor y representaban su vida o nacimiento haciéndole ceremonias y suplicándole la repetición de sus favores. Tenían himnos sagrados para recordar las hazañas gloriosas de sus dioses, hacían bailes, simulacros de caza y guerra, juegos mascaradas y representaciones teatrales.

Juegos y deportes eran parte de la religión y tenían un significado. El juego de pelota era uno de los principales en el que la pelota simbolizaba al sol o a la luna y el movimiento simbolizaba a la bóveda celeste.

Entre las ceremonias religiosas mexicas están los nacimientos, defunciones, matrimonios, o el inicio de negocios públicos o privados.

Los sacerdotes eran una clase social muy importante, ya que interpretaban a la divinidad, atraía con sus ritos y ceremonias beneficios o calamidades, poseían la cultura y la sabiduría, observaban los movimientos astronómicos con fines científico-religiosos y prácticos, controlaban la escritura, el calendario, la mitología, la historia, etc. Su gran número pesaba en la economía de la población, ya que esta los sostenía y hacía la guerra por petición de ellos ya fuera esta con fines religiosos o políticos.

La religión influyó en su organización social, ya que los calpullis o barrios tenían un dios particular que los unían por un lazo religioso y no biológico al participar todos del culto del dios tutelar. El

emperador era un sacerdote, jefe de una teocracia militar, base de su organización política en la que el fin guerrero estaba subordinado al fin religioso.

Debido a la creencia de que se iba a acabar el quinto sol y con él el mundo tenían un sentimiento de pesimismo en el alma y un profundo sentimiento melancólico que contrastaba mucho con el enérgico concepto de ser ellos un pueblo elegido.

La vida del hombre depende siempre de la voluntad impenetrable de los dioses, a los que ellos servían de una manera total <sup>25</sup>.

En este apartado de religión he dado solo un breve panorama de esta. Ya que el tema es bastante amplio. La religión se encuentra en estrecha vinculación con la filosofía, por lo que no hay una distinción clara entre ambas. Basta por considerar que los filósofos o tlamantinimes eran los mismos sacerdotes y que además ambos enseñaban en las escuelas.

## **1.5 ARTE.**

### **1.5.1 DEFINICION DE ARTE**

El arte es un producto de la creación humana, por medio del cual los hombres manifiestan su forma de pensar y de sentir; la obra de arte es una forma de asomarnos al ser de los individuos o los pueblos.

El pueblo mexicana tenía una forma muy personal de realizar el arte no exenta de influencias de otras ciudades y culturas, particularmente de los toltecas.

“Para los mexicanos del siglo XVI, Tula simboliza la quinta esencia de la civilización. El recuerdo de la antigua ciudad tolteca se halla envuelto en un halo de leyendas que hacen de Tula una ciudad fabulosa brillante capital de una exuberante edad de oro” <sup>26</sup>.

### **1.5.2 ORIGEN DEL ARTE AZTECA**

---

<sup>25</sup> Caso, Alfonso. “El Pueblo del Sol”, p. 124, editorial F.C.E. Méx. 1987.

<sup>26</sup> Duvergier, Christian, “El origen de los aztecas”, p. 242, editorial Grijalbo, Méx., 1987.

La Toltecóyotl es el conjunto de las artes y los ideales toltecas, que es la que se inspiró este pueblo y es de la que se considera heredero para la realización de su arte. Los mexicas consideraban a los toltecas como unos grandes maestros en las artes y en los oficios, así como grandes sabios conocedores de las propiedades de las plantas, calendario, astronomía, religión, filosofía, etc. Tula fue una ciudad muy rica.

Para los mexicas su cultura tuvo gloriosos tiempos pasados, en lo que todo fue bueno y hermoso, y es en esos tiempos en los que nació la toltecóyotl. Fue tal la admiración y estima en que tenían los mexicas a sus antepasados toltecas que la palabra "tolteca" llegó a ser sinónimo de "artista" en lengua náhuatl; es decir, una persona hábil en el manejo de los materiales y las ideas capaz de crear cosas bellas que ilustran a los hombres.

### **1.5.3 EL ARTISTA**

Pero no cualquiera podía ser artista en la sociedad nahua, ya que se requerían características especiales para serlo, por lo que de lo contrario el individuo sería un mal artista, acabaría con su felicidad y acabaría siendo un farsante nacido y disoluto<sup>27</sup>.

Una de las características necesarias para poder ser un buen artista era ser "dueño de un rostro y un corazón", es decir, tener una personalidad bien definida, y convenía además haber nacido en una de las fechas del calendario adivinatorio que eran propicias para los artistas y para la producción de sus obras. Era también muy necesario que el artista tomara en cuenta su destino, se hiciera cargo de él y aprendiera a dialogar con su propio corazón.

El artista luego de dialogar consigo mismo y con su propio corazón se atraerá sobre sí la inspiración divina para comunicar a las cosas la inspiración recibida y darle así vida a las cosas, introduciendo el símbolo de la divinidad en ellas. Les incorpora la flor y el canto para que la gente lea en las pinturas y en las esculturas, así como en los códices y demás obras de arte, y encuentre en esas obras de arte la inspiración y el sentido de sus vidas aquí en la tierra. El simbolismo expresado por medio de la flor y el canto era la única manera de decir palabras verdaderas y de comunicar el mandato de los dioses aquí en la tierra, y así el artista podía obrar con cordura y observar las tradiciones religiosas de su pueblo.

### **1.5.4 EL ARTE MEXICA**

Los mexicas destacaron en orfebrería, trabajos de plumería y escultura en piedra.

---

<sup>27</sup> León Portilla, Miguel, "La filosofía Náhuatl", estudiada en sus fuentes, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, Méx., 1979.

Hermosas obras de oro fueron fundidas por los españoles, y muchas de sus esculturas fueron destruidas o utilizadas en la construcción de edificios coloniales.

La danza, la música y la poesía se acompañaban de tambores de madera, flautas y sonajas de barro, caracoles y otros. En la poesía trataban temas relacionados con la brevedad de la vida en la tierra, con la incertidumbre del más allá, con la guerra. Tenían poesía sacra. Épica, épica-histórica, lírica, religiosa y dramática. Existen pocos elementos de pintura mural, pero se sabe con certeza que la pintura y los colores eran importantes, ya que la mayoría de las esculturas y la arquitectura eran policromas, existiendo estrecha relación entre ellas.

El templo mayor permite estudiar la evolución artística de este pueblo <sup>28</sup>, ya que su arquitectura se mantuvo similar durante casi 150 años, no así la pintura y la escultura. Pero es por medio de la escultura que se manifiesta el realismo, el movimiento, la fuerza y la elevada carga ideológica que daban a sus obras. La Coyolxauhqui, la Coatlicue y la Piedra del Sol forman la trilogía de la escultura mexicana, esa escultura monumental tan admirada y desarrollada.

#### 1.5.4.1 LA ESCULTURA

La evolución de la escultura mexicana muestra que necesariamente las primeras obras debieron ser rudas y geométricas <sup>29</sup>, así era de humilde y primitiva la ciudad de Huitzilopóchtli, a la que sus habitantes por medio de su habilidad política y militar engrandecieron al derrotar a vecinos y enemigos. Le dieron entonces a su capital un carácter artístico, relacionándola con las antiguas y famosas ciudades de Tula y Teotihuacan, convirtiendo así a México-Tenochtitlan en heredera de las culturas del pasado, legitimado su poder y dominio sobre todos los pueblos y territorios conocidos entonces.

En escultura humana representan de acuerdo a su concepto de belleza idealizada a diversos personajes que tenían un rol diverso en la sociedad: sacerdotes, dioses, gobernantes o guerreros y gente en general. Eran en su mayoría hombres jóvenes, vigorosos y en su actitud dominante de la vida <sup>30</sup>; la vejez y la decrepitud eran temas pocos tratados. Su gusto por la juventud radica en que esta era una sociedad joven, de tan solo 200 años y de los cuales 100 fueron de esplendor.

<sup>28</sup> Matos, Eduardo. "Los Aztecas", p. 161, editorial Lunweg, Barcelona, 1989.

<sup>29</sup> Matos, Eduardo. "Los Aztecas", p. 162, editorial Lunweg, Barcelona, 1989.

<sup>30</sup> Solís, Felipe, "Gloria y fama Mexica", págs. 78 y 82, editor Mario De la Torre, Méx. 1991.

Este pueblo tenía diversos talleres diseminados por diversos puntos de las grandes capitales para hacer obras de arte. Al carecer de materiales como el metal y sus diversas aleaciones, daban forma a sus esculturas pétreas tallando la piedra con otra más dura, con abrasivos, o la pulían con palos de bambú fino.

#### 1.5.4.2 LA REPRESENTACION ZOOMORFA

En cuanto a la representación zoomorfa tenían predilección por tres animales característicos de su mitología y religión: Ocelotl o felino que simbolizaba la tierra, la oscuridad, a Tezcatlipoca y la guerra; Cuauhtli el águila, símbolo de la luz, del calor del día y sobre todo del sol; y finalmente la serpiente Cóatl, símbolo de la abundancia, la reproducción, las fuerzas naturales, la incógnita de la destrucción y la muerte; todos los elementos de la naturaleza se manifiestan y sintetizan en este oficio.

La escultura femenina se representaba hincada-sentada y ocasionalmente de pie; la escultura antropomorfa era individual en su gran mayoría, ya que nadie podía tocarse en público y mucho menos entre hombres, ya que esto destruía el concepto de virilidad.

#### 1.5.4.3 SIGNIFICADO DEL ARTE MEXICA

Los mexicas vieron el principio del movimiento en los dioses, en la vida, en el hombre y en todo ser generado por ellos, por eso su cultura y su arte tienen un sentido dinámico tras de su aparente estatismo.

La obra de arte tiene un fin informativo más que estético, ya que como dice Paul Westheim<sup>31</sup>,

“La obra de arte de inspiración religiosa es encarnación de lo divino.  
De ninguna manera importa que agrade o no, que satisfaga una  
sensibilidad estética inconsciente o cultivada”.

Las piezas que conocemos son registros en piedra, es decir, son libros a los que se lee, por ejemplo la “Coatlícué”, símbolo de la cosmovisión mexica o la “Piedra de Tizoc”, registro de las conquistas de este soberano y con un contenido religioso además de histórico.

Los mexicas veían en estas obras no solo su historia, religión y mitos, sino que también “leían” y buscaban la inspiración y el sentido de sus vidas aquí en la tierra, sin importar la belleza o estética de las obras de arte, como ya se mencionó con anterioridad. El arte y su concepción eran también aplicables a la

---

<sup>31</sup> Westheim, Paul. “Arte antiguo de México”. p. 137, editorial F.C.E., México- Buenos Aires, 1950.

vida entera y al universo, ya que por medio del arte los Tlamantime iban a tratar la acción de los hombres sobre la tierra. El arte y su concepción eran aplicables a la vida entera y al universo, ya que por medio del arte los tlamatime iban a tratar de guiar la acción de los hombres sobre la tierra.

La representación de hombres, animales, dioses, dió origen a una serie de formas o figuras únicas en el arte universal, con un estilo muy propio. Estas formas se aprecian individualmente, en conjunto o en forma mixta en las esculturas y obra de arte en general.

Estas figuras son antropoformas cuando hacen alusión a los hombres, teoformas cuando alusión a los dioses, zooformas cuando hacen alusión a los animales, mitoformas cuando hacen alusión a un mito, y así podemos encontrar otras más. Uno de los ejemplos más característicos de lo anterior es la escultura conocida como "Coatlícue", ya que representa el mito de la creación haciendo uso de las anteriores formas.

## CAPITULO II.

### EL CARTEL.

#### 2.1 HISTORIA DEL CARTEL.

La historia del cartel se remonta solamente al siglo pasado, ya que es en el siglo XIX cuando adquiere los rasgos característicos que aún hoy conserva y que lo han definido como un medio de comunicación indispensable<sup>32</sup> en los siglos anteriores se encuentran algunos ejemplos de lo que bien podría considerarse como un antecedente de lo que hoy es el cartel, como los pendones heráldicos o banderas procesionales utilizados en las antiguas ciudades de Egipto y Pompeya; los avisos y proclamas pegados en los muros después del invento de la imprenta; la utilización de los muros como soporte de la información que el rey de la sacudida Francia del siglo XIX enviaba a sus súbditos; es papel impreso y la misma utilización que de los muros hacía el pueblo en esta agitada época de la historia francesa para apoyar alguna ideología o alguna persona, o también para informar o para denunciar a algo o a alguien.

Pero es a partir de 1850 cuando el póster moderno inicia con un afán netamente comercial debido principalmente a la revolución industrial. Se inició una economía de consumo en la que era necesario vender, persuadir, incitar a la compra y al consumo; y el cartel, aunado al desarrollo de los sistemas de impresión, iba a tener un papel de primera importancia como medio de difusión entre la sociedad. Es en Francia en donde se empieza a conocer el cartel como lo conocemos ahora.

Los cambios que empezaron en 1789 en Francia se vieron reflejados en los muros de la ciudad. Los muros reflejaban el clima revolucionario, la tensión política.

El cartel en ellos pegado jugó un rol importante y activo en los eventos que ocurrían: servía como guía o como demanda social; invitaba a la denuncia o a la participación, incitaba a la gente a odiar o a enlistar sospechosos. De este modo el póster sirve como un registro de los hechos y de los tiempos y como una memoria.

Primero fue medio de expresión del pueblo y luego propaganda para difundir un modo de pensar o una idea para un gobierno. Después de la revolución francesa surge la clase media y con ella un comercio que tenía que vender sus productos. Debido a esto el uso de la publicidad y de los carteles aumentó considerablemente y con esto la función comercial del cartel se hizo más evidente.

---

<sup>32</sup> Barnicoat, Joan, "Los carteles. Su historia y su lenguaje", colección "Comunicación visual", editorial Gustavo Gilli, España, 1972.

Cuando inició el cartel en la revolución francesa se utilizaba una comunicación con palabras crudas y un lenguaje directo, que eran los que utilizaba el exasperado pueblo; en la nueva etapa comercial se utilizaba símbolos persuasivos y tranquilizantes que inspiraban confianza y que encaminaban a los compradores potenciales a hacer asociaciones favorables que influían en ellos a tratar la imagen y la información; o dicho de otra forma, los movimientos artísticos han dirigido en buena medida el diseño del cartel desde su aparición <sup>33</sup> .

## **2.2. IMPORTANCIA DEL CARTEL.**

La importancia del cartel quedó claramente demostrada desde su nacimiento y primeros usos en la Francia desde su revolución. En aquella época el cartel cumplió con una función básicamente informativa y comunicativa, tanto entre el rey y el pueblo como entre la misma población. Con la aparición de la clase media, y por ende de la sociedad de consumo, el cartel sigue teniendo una gran importancia pero ahora a nivel comercial. Posteriormente con el inicio de los conflictos mundiales toma importancia ideológica, propagandística y política, y al finalizar estos sucesos recobra su interés publicitario y comercial, con la diferencia de que ya se elaboran carteles de crítica social, crítica al gobierno o a las instituciones; se elaboran carteles relacionados con eventos y actividades de todo tipo; de esta manera el cartel es parte de una sociedad que lo utiliza y lo considera necesario en extremo para cubrir por ejemplo, aquellos sectores en donde los complicados medios de comunicación como el radio y la televisión no quieren o no pueden llegar.

Se desprende de esto que el cartel es un medio de comunicación, difusión, información, etc. Que logra un contacto directo entre el público receptor y el emisor; logra un impacto por medio del adecuado equilibrio entre imagen y texto, utilizando el idioma popular, imprescindible para lograr un contacto real con el común de la gente que es a la que va dirigido. Por lo tanto el cartel debe ser claro y fácil de entender, porque además tiene una función decorativa y no solo comunicativa.

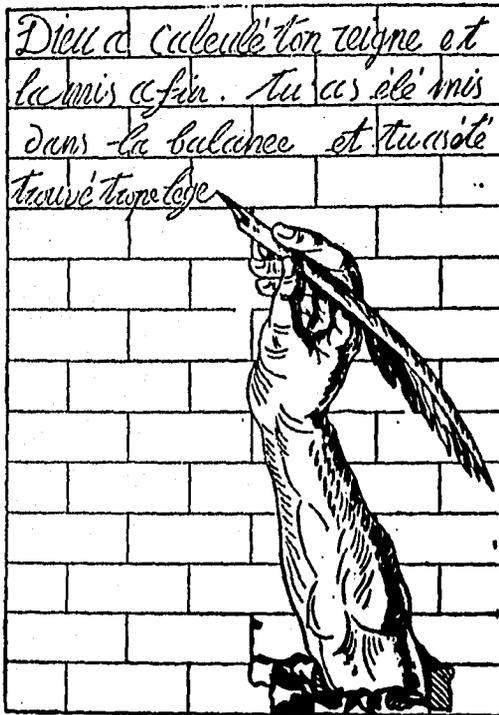
Podemos considerar por ejemplo aquellos sitios en los que se comercializan carteles como museos y zonas arqueológicas; podemos pensar también en aquellos coleccionistas que tienen una selección de los carteles de una época o de los eventos importantes de su comunidad; cada museo, película cinematográfica, concierto, y eventos culturales en general tienen sus carteles. Es muy grande la importancia del cartel como promotor y difusor de la cultura.

---

<sup>33</sup> Satué, Enric, "El diseño gráfico, desde los orígenes hasta nuestros días", Alianza editorial, Madrid, 1988

En ocasiones el cartel responde a problemas planteados por otros, por la sociedad. Hoy en día, cuando resulta realmente costosa la transmisión de alguna información por los medios de comunicación masivos, y cuando la tecnología ha abaratado considerablemente los costos de producción e impresión y se ha agilizado el tiempo de terminación de un trabajo, resulta sumamente económica la impresión de carteles, ya que colocados estratégicamente y enfocados hacia el estrato social que se desee captar logran un grado de efectividad bastante alto, siendo un excelente sustituto de los medios de comunicación (guardando las proporciones).

Por lo tanto el cartel es importante por su economía, versatilidad y efectividad como medio de comunicación, además de que pueden ser, o es, una manera de ir siguiendo las tendencias artísticas y la evolución de estas en el devenir histórico; es también un reflejo de la sociedad, ya que en ocasiones sirve como una crítica social a las costumbres o inclinaciones; sirve también como una forma de concientizar a la sociedad con respecto a determinadas situaciones; puede tener funciones pedagógicas, etc. A pesar del impresionante desarrollo de los medios electrónicos de comunicación que pudieran presumir la desaparición del cartel, esto no ha ocurrido, ya que el cartel es u seguirá siendo uno de los medios más importantes de la comunicación gráfica.



52. Anónimo: Cartel cultural. 1792.



53 Una de las primeras versiones de la columna de anuncio. Litografía. Alemania, mediados del siglo XIX.

### 2.3 DESARROLLO DEL CARTEL.

La información de este tema fue extraída del libro "Litography, 200 years of art, history and technique"<sup>34</sup>.

En el siglo XIX el cartel tuvo un desarrollo impresionante, especialmente en la última década en Francia. La litografía, que es un sistema de impresión inventado a finales del siglo XVIII por Alois Senefelder, fue un factor clave. Son muchos los artistas que han tomado parte en el proceso evolutivo del cartel, siendo algunos de los más importantes Gavarni, Raffet, Nantevil y Johannot, ya que estos últimos fueron los precursores del cartel. Pero es el diseñador Jules Chéret considerado como el padre del cartel en color en la segunda mitad del siglo XIX. Chéret usaba solamente los tres colores primarios (amarillo, rojo y azul) y el negro y con ellos hizo cientos de carteles, llegando a dominar el proceso litográfico. Este diseñador junto con otros cartelistas contribuyeron para que en 1890 el cartel en Francia tuviera una dimensión artística ausente en muchos países.

Son diversas las causas que marcaron el rumbo del diseño del cartel en las postrimerías del siglo XIX y parte del XX. La revuelta de toda una generación en contra del arraigado convencionalismo y academicismo de la "Ecole des Beaux-Arts" encontró en la litografía un poderoso medio de expresión bastante adecuado para plasmar sus pensamientos e ideas. Hubo influencias que dieron una doctrina y un estilo a esta nueva generación de artistas: el movimiento "Arts and Crafts" del británico William Morris, que fue apoyado en Francia por un poderoso renacimiento de las artes decorativas y por la gran renovación del interés por los impresos japoneses, cuyos primeros ejemplares en llegar a Europa rompieron con las normas gráficas aceptadas en este continente.

Este contragolpe artístico fue apoyado por varios teóricos como Roger- Marx, quién quería "llevar la cultura a las masas" a través de los objetos de la vida cotidiana. Roger- Marx apoyó las ideas de Chéret al considerar cómo convertir las bases de las construcciones en superficies para decoración y cómo hacer que el museo al aire libre reflejara el carácter y la manera de ser de la gente, para así apoyar la inadvertida educación del gusto.

Eugéne Grasset inició en 1886 la creación de posters inspirado en el Art Nouveau, arte medieval y japonés. Fue el primero en introducir flora y fauna, al igual que una mujer de cabello largo y ondulado que llegó a ser bastante popular y posteriormente la retomó Alphonse Mucha, cuyos impresionantes carteles caracterizaron una época cuya sed de imágenes parecía insaciable. Pierre Bonnard produjo

---

<sup>34</sup> Porzio, Domenico, "Litography, 200 years of art, history and technique", editorial Well Fleet Press, Milán, 1983.

### 2.3 DESARROLLO DEL CARTEL.

La información de este tema fue extraída del libro "Litography, 200 years of art, history and technique" <sup>34</sup>.

En el siglo XIX el cartel tuvo un desarrollo impresionante, especialmente en la última década en Francia. La litografía, que es un sistema de impresión inventado a finales del siglo XVIII por Alois Senefelder, fue un factor clave. Son muchos los artistas que han tomado parte en el proceso evolutivo del cartel, siendo algunos de los más importantes Gavarni, Raffet, Nanteuil y Johannot, ya que estos últimos fueron los precursores del cartel. Pero es el diseñador Jules Chéret considerado como el padre del cartel en color en la segunda mitad del siglo XIX. Chéret usaba solamente los tres colores primarios (amarillo, rojo y azul) y el negro y con ellos hizo cientos de carteles, llegando a dominar el proceso litográfico. Este diseñador junto con otros cartelistas contribuyeron para que en 1890 el cartel en Francia tuviera una dimensión artística ausente en muchos países.

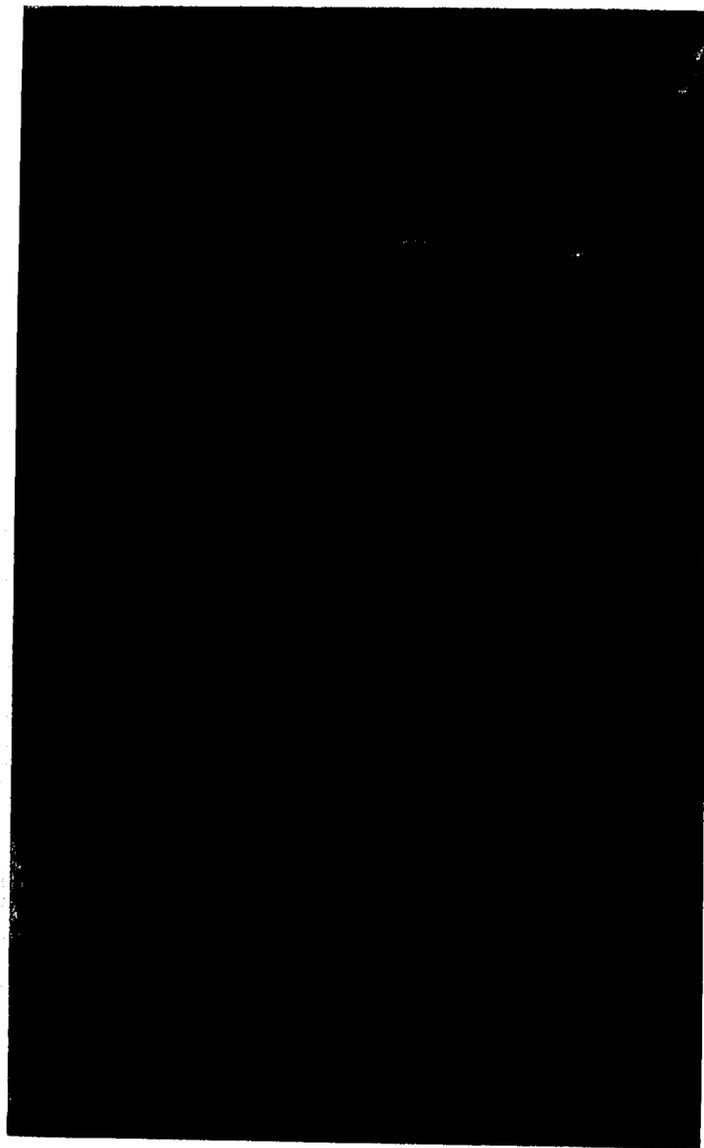
Son diversas las causas que marcaron el rumbo del diseño del cartel en las postrimerías del siglo XIX y parte del XX. La revuelta de toda una generación en contra del arraigado convencionalismo y academicismo de la "Ecole des Beaux-Arts" encontró en la litografía un poderoso medio de expresión bastante adecuado para plasmar sus pensamientos e ideas. Hubo influencias que dieron una doctrina y un estilo a esta nueva generación de artistas: el movimiento "Arts and Crafts" del británico William Morris, que fue apoyado en Francia por un poderoso renacimiento de las artes decorativas y por la gran renovación del interés por los impresos japoneses, cuyos primeros ejemplares en llegar a Europa rompieron con las normas gráficas aceptadas en este continente.

Este contragolpe artístico fue apoyado por varios teóricos como Roger- Marx, quién quería "llevar la cultura a las masas" a través de los objetos de la vida cotidiana. Roger- Marx apoyó las ideas de Chéret al considerar cómo convertir las bases de las construcciones en superficies para decoración y cómo hacer que el museo al aire libre reflejara el carácter y la manera de ser de la gente, para así apoyar la inadvertida educación del gusto.

Eugène Grasset inició en 1886 la creación de posters inspirado en el Art Nouveau, arte medieval y japonés. Fue el primero en introducir flora y fauna, al igual que una mujer de cabello largo y ondulado que llegó a ser bastante popular y posteriormente la retomó Alphonse Mucha, cuyos impresionantes carteles caracterizaron una época cuya sed de imágenes parecía insaciable. Pierre Bonnard produjo

---

<sup>34</sup> Porzio, Domenico, "Litography, 200 years of art, history and technique", editorial Well Fleet Press, Milán, 1983.

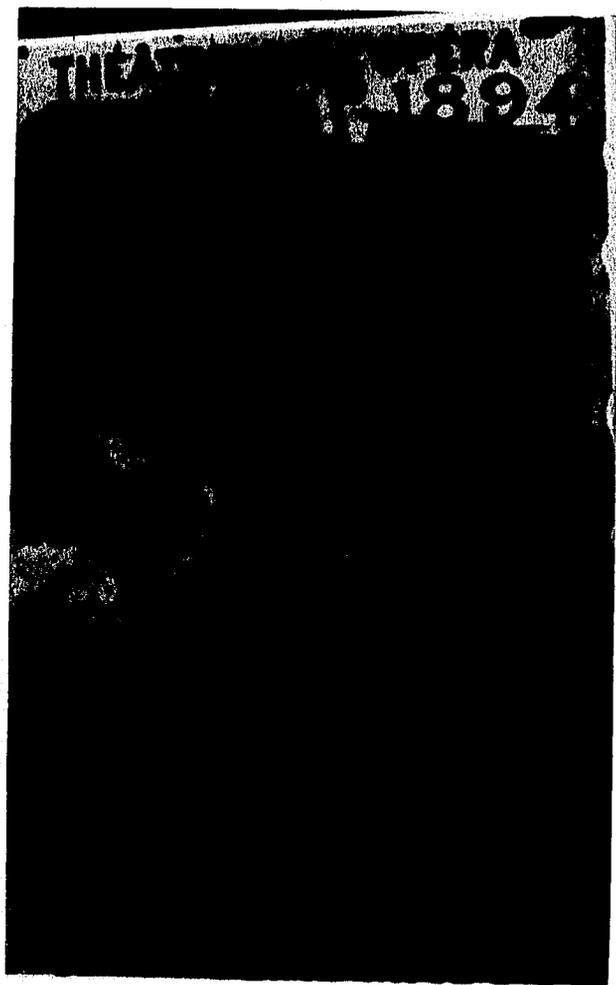


carteles inspirado en los grabados japoneses que contenían áreas de colores planos, figuras fuertemente contorneadas, con audaces composiciones y temas, conformando así junto con otros artistas de tendencias similares un grupo llamado los "Nabis", sobresaliendo entre ellos uno de los mejores cartelistas de todos los tiempos, el francés Toulouse Lautrec. Este genial artista produjo treinta y un carteles entre 1891 y 1900; sus brillantes colores y su revolucionaria composición abrieron nuevos caminos en el desarrollo del cartel, creando un nuevo impacto que nunca antes había sido visto en las imágenes publicitarias. Su obra está permeada de actividad y de vida, reflejando la vida cotidiana de su época y las tendencias en boga, todo esto de una manera muy original. Su obra nació en el impresionismo, tuvo influencia simbolista y posteriormente tuvo vinculación con el Art Nouveau; su obra refleja un aire impresionista que dota a los objetos con una expresión subjetiva por medio de la línea y el color.

Toulouse Lautrec era un aristócrata físicamente "aturdido" que consideraba a Van Gogh como su igual, tenía también una genialidad muy basta, pero muere prematuramente a la edad de 37 años (1864-1901). Su producción artística refleja la ironía, el lado oscuro de la sociedad de la "belle époque", la sociedad de los burdeles y cabarets, de las carreras de caballos, de los cafés de mala nota, reflejaba el lado animal de la sociedad. El genio de este artista era apoyado por un riguroso profesionalismo: después de dibujar sobre la piedra litográfica supervisaba personalmente la impresión del color y las respectivas pruebas hasta quedar satisfecho, llegando en algunas ocasiones a romper las impresiones cuando estas no eran de su agrado y volvía a empezar todo.

Hubo grandes cartelistas en otros países, influenciados en mayor o menor grado por Jules Chéret o por Toulouse Lautrec. En Bruselas sobresalen Combaz, Lemmen y Van Rysselberghe; en Londres Hassal y Dudley Hard así como Beardsley y los Beggarstaff Brothers (Pryde y Nicholson); en Holanda sobresalen Toorop y Thorn Prikker; en Escocia Charles Rennie Mackintosh; en Estados Unidos Penfield y Bradley Gould; en Italia se distinguen Dudovich, Hohenstein y Mataloni, finalmente en Alemania sobresalen Satler y Thomas Thomas Theodor Heine.

A finales del siglo XX aparece un movimiento secesionista que se expandió por toda Europa y que terminó con el academicismo y con las líneas curvas y adornos del Art Nouveau. Una serie de corrientes artísticas nuevas que fueron germinando en las postrimerías del siglo XIX y que se expandieron en los albores del siglo XX marcan una nueva etapa para el cartel. Aparecen entonces los primeros elementos geométricos. Henry Van de Velde abrió el camino a la geometricalidad no figurativa; El Lissitsky y Malevich aplicaron los principios del constructivismo a los carteles de la revolución rusa, y el cubismo ya se empezaba a perfilar como una gran corriente artística.



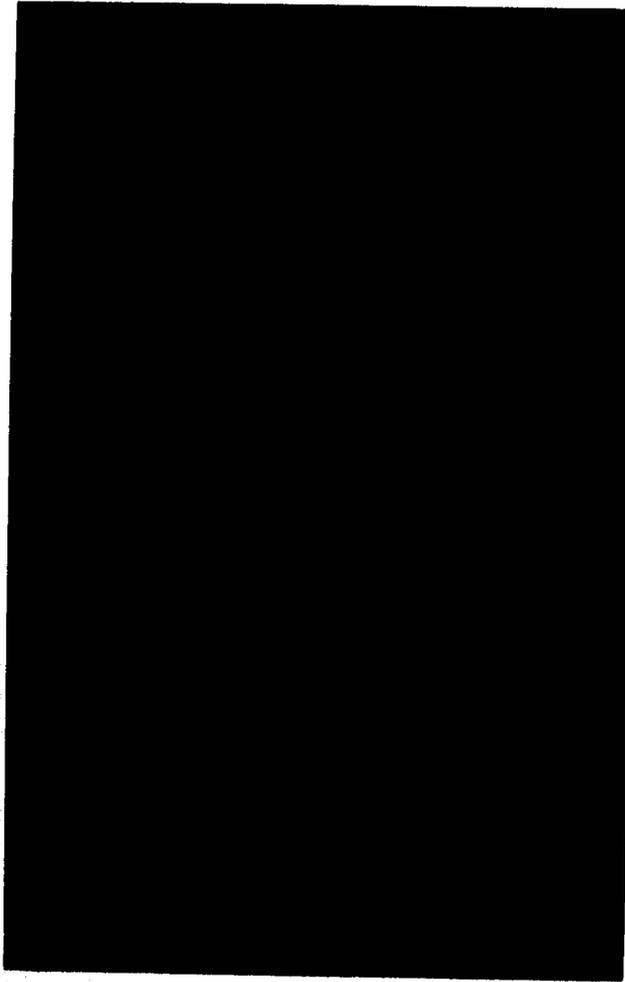
El italiano Leonetto Capiello fue uno de los que marcaron la nueva directriz del cartel al violar las leyes del realismo y dar vuelo a la imaginación; por ejemplo, en un anuncio para chocolate colocó a una mujer montando en un caballo anaranjado. Capiello estableció las reglas básicas de la legibilidad: colores claros para un fondo oscuro y viceversa, articuló claramente la necesidad de una idea expresada gráficamente, inventó también una serie de caracteres como el payaso que exhala lumbre para una fábrica de telas de algodón, que llegó a ser sinónimo en la mente del público del producto que la empresa anunciaba llevando así a la identificación instantánea del mismo.

Hubo otros dos innovadores alemanes de las técnicas publicitarias aplicadas al cartel: Lucian Bernhard, quien propuso una forma mucho más radical, la cual compromete ostentosamente el producto al transeúnte en una escala aumentada enormemente. El otro innovador fue Ludwig Hohlwein, quien perpetuó el estilo totalmente raro de los hermanos Beggarstaff usando áreas planas de color y plastas para delinear figuras, así como una impresionante cantidad de caracteres humanos.

Durante la primera guerra mundial el póster giró totalmente hacia la propaganda política, haciendo a un lado la publicidad en aras del patriotismo. Escenas de horror, miseria, guerra, o el oficial reclutador de soldados apuntando el dedo hacia el espectador son temas muy frecuentes en esta etapa.

Capiello y Hohlwein fueron los principales cartelistas en el período de la postguerra. En Francia irrumpió una nueva generación de cartelistas que impusieron un estilo: ilustradores de modas que impusieron y plasmaron el lujo y estilo de vida de los acelerados años veinte. Esto se vió especialmente en París, la capital del placer de Europa. Los artistas trabajaban para revistas, salones de música y baile, así como para grandes almacenes, para la industria del automóvil, de la navegación o de la transportación ferroviaria.

Estos artistas tuvieron varias influencias, entre ellas el Art Deco, del que tomaron las líneas geométricas y la sofisticación. Retrataban la vida fácil de una generación dedicada a los deportes y a los cocteles, cuyas mujeres visitaban salones de belleza y andaban con el cabello corto y los caballeros vestían a la moda. En el cartel los movimientos Avant Garde tomaron participación. Los constructivistas rusos, los miembros de la Bauhaus, y los seguidores de De Stijl establecieron modelos que fueron de crucial importancia para generaciones futuras; introdujeron el Collage y la fotografía. Gentes como El Lissitzky, Klutskis, Tschitchold y Schuiteima hicieron aportaciones y un gran uso de las nuevas técnicas, mismas que después de ser abordadas por los suizos introdujeron más aportaciones como la invención de la tipografía moderna (Herbert Bayer).



Durante el siglo XX los problemas de la comunicación fueron analizados por profesionales en Europa, quienes revolucionaron el carácter de los carteles publicitarios. Las máquinas y el modernismo junto con el cubismo contribuyeron a crear nuevos carteles con una gran fuerza comunicativa y de fácil legibilidad que fueron un éxito, abandonando así el anecdotalismo que prevalecía en épocas pasadas, y como Cassandre dijo, buscando un claro, poderoso y preciso medio de comunicación. El mismo dijo alguna vez que " los carteles no son imágenes, sino que llegan a ser máquinas anunciantes".

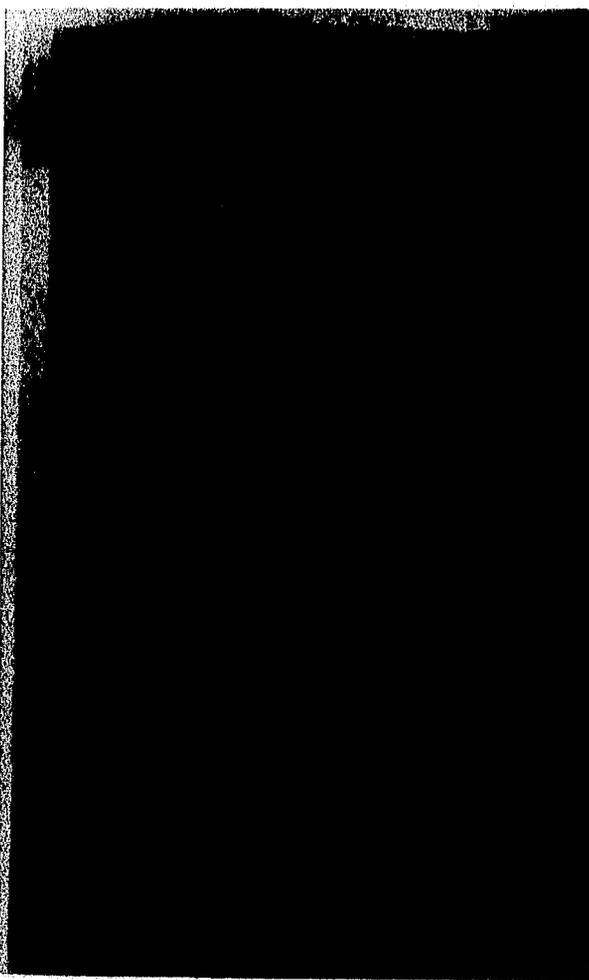
En Francia cuatro artistas dominaron el escenario: Cassandre, Carlú, Collin y Loupot. Cassandre es de los más conocidos, creando figuras extraordinarias para compañías navieras, ferroviarias, de deportes o cinematográficas; sus carteles tienen imágenes geométricas de extraordinario poder, utilizando las nuevas técnicas como el fotomontaje y aportando considerables investigaciones y estudios en el área teórica de la comunicación.

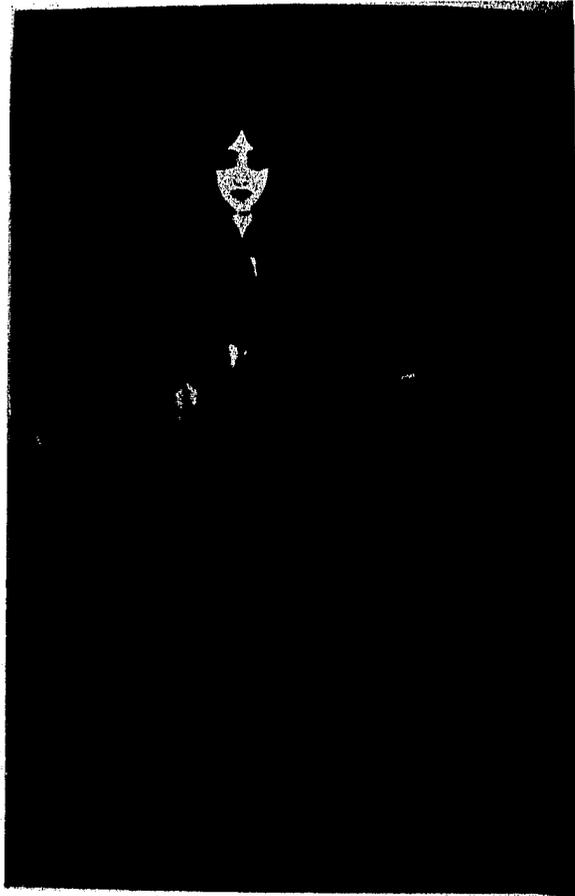
Jean Carlú, incansable genio estrechamente relacionado con el cubismo, quien definió su propósito como crear "la expresión gráfica de una idea" y quien fue uno de los pioneros en el fotomontaje y el póster de relieve.

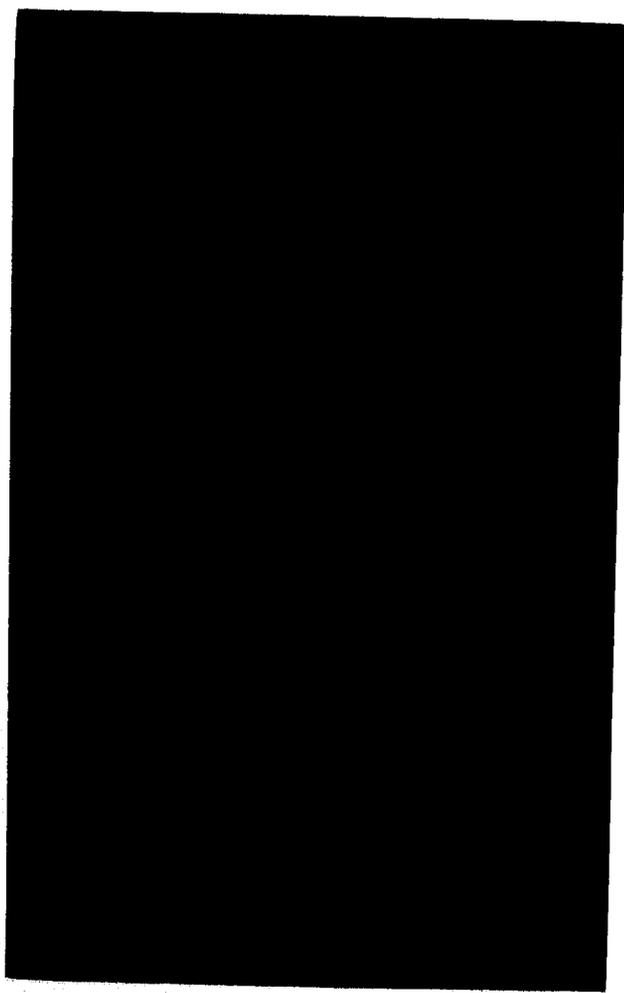
Charles Loupot fue un entusiasta litógrafo que sobresalió en 1924 por sus brillantes diseños, y Paul Clif se dedicó al cartel a partir de 1925, creando una escuela para cartelistas.

Durante el estallido de la segunda guerra mundial el cartel retoma las características que había tenido durante el período de la primera conflagración mundial, para desarrollarse posteriormente bajo nuevas tendencias artísticas al finalizar la guerra. El "Op Art" o arte óptico y el "Pop Art" o arte popular influenciaron grandemente a los diseñadores de cartel. Después de la segunda guerra mundial se desarrollaron una serie de diversos movimientos artísticos en todo el mundo que han definido el nuevo rumbo del cartel hasta nuestros días.

A principios del siglo XX la piedra litográfica es sustituida por placas de metal y máquinas impresoras que reproducían rápidamente la gran cantidad de carteles que demandaba la sociedad de aquella época. Actualmente se utilizan placas de zinc o aluminio que se fijan a un cilindro de la máquina de impresión para asegurar velocidades de reproducción de varios miles de ejemplares por hora. También contamos hoy en día con el proceso fotomecánico para la reproducción de imágenes a todo color, al igual que disponemos de una gran variedad de tintas para diversos acabados o efectos. La tecnología va imponiendo su sello entre los cartelistas del último cuarto del siglo XX, las computadoras y las nuevas máquinas controladas electrónicamente son parte del nuevo camino que toma el cartel.







## **2.4 ELEMENTOS DEL CARTEL.**

Cada cartel contiene en su diseño varios elementos. En algunas ocasiones cuenta con todos los elementos y en otras solo con unos cuantos, sin que esto demerite su calidad. Esos elementos del cartel son los siguientes: tipografía, color, ilustración, fotografía, encabezado, pié, logotipos y retícula. Son muy variadas las formas de tratar los anteriores elementos en el diseño del cartel, dependiendo esto del diseñador, de los objetivos de comunicación y de diseño o de los materiales.

### **2.4.1 LA TIPOGRAFIA.**

La letra proviene del trazo como emanación conceptual de un complejo movimiento energético y creativo del hombre. Del trazo emanan el dibujo y la escritura. "El trazo icónico imitativo será el origen de todos los modos de representación visual (o representación perceptiva), y por otra parte, el trazo esquemático abstracto será el punto de partida de todos los códigos de representación conceptual (o de notación simbólica), el Dibujo y la Escritura se bifurcarán de su tronco común, separándose para siempre en dos líneas de Universo que serán ya diferentes, no por su raíz antropológica, que es la misma, sino por su vinculación al mundo visual y perceptual el primero, y al mundo conceptual y mental el segundo"<sup>35</sup>.

Con la escritura se expresan ideas oral y gráficamente, y se retiene el discurso oral en signos visuales. Ha habido un larguísimo proceso de evolución del alfabeto, desde las primeras marcas hechas con pies y manos sobre el barro hace más de 65 000 años; la observación de los trazos que dejaba una roca dura sobre una superficie blanda hasta llegar a las pinturas rupestres (protografismos y pictografismos), pasando por los ideogramas, logogramas, fonogramas y la escritura alfabética.

Fueron los Hebreos y los Fenicios los primeros en abandonar los signos pictográficos para iniciarse en el uso del alfabeto fonético. La escritura fenicia era silábica. Fue a principios del primer milenio A.C. cuando los griegos crearon un verdadero alfabeto al retomar la escritura silábica de los fenicios reinterpretando algunos signos para adaptarlos a su lengua indoeuropea.

Los libros griegos contienen tipografía con un carácter estético, hay composición en el bloque caligráfico y una armonía de los signos entre sí. En la escritura lapidaria o epigráfica (estelas funerarias y usos monumentales) es en donde alcanzan niveles de calidad formal extraordinarios por lo que atañen al diseño de la letra y su tipología. La belleza del tipo, su diseño, la relación de forma y proporción entre las

---

<sup>35</sup> Blanchard, Gerard, "La letra", enciclopedia del diseño, dirigida por Joan Costa, editorial C.E.A.C., Barcelona, 1990.

letras, la alineación y el espaciado, la interlínea y la composición del bloque del texto han constituido los cimientos de todo el diseño tipográfico posterior.

La tipografía de "Palo seco" es decir sin base alguna en el pié o en la cabeza de la letra y sin alternancia de "grueso" y "fino" en sus trazos tiene su origen en la escritura lapidaria griega, que era invariablemente mayúsculo debido a que era utilizada para dirigirse a los dioses. Los amanuenses, o calígrafos escritores profesionales de manuscritos y códices contribuyeron en el aspecto estético de la tipografía.

Posteriormente los romanos desarrollaron su propia escritura lapidaria, inspirados obviamente en los griegos, con la diferencia de que Roma superó ampliamente en la escritura lapidaria a sus maestros los griegos. Roma hace una estatuaría ascética y fría; la arquitectura monumental se transforma, ostensiblemente, en objetos simbólicos públicos, como las columnas y los arcos del triunfo; todo esto influyó en el diseño de la letra romana. Esto se ve en conjunto en la columna erigida en Roma en el año 114 a.C. durante el mandato del emperador romano-español Trajano. Esta columna presenta en su base una inscripción grabada sobre piedra de mármol con un tipo de letra por cuya sobria belleza, serena armonía y extraordinaria claridad (tanto en la arquitectura gráfica individual del signo cuanto en el equilibrio total de la composición y el espaciado) ha sido justamente clasificado como el prototipo perfecto de toda la tipografía desarrollada hasta hoy en el mundo occidental.

La familia tipográfica designada como "Romana" debe su nombre y su diseño a la tipografía de la columna de Trajano que se caracteriza por sus palos verticales alternados en gruesos y finos, y por su remate a la cabeza y al pie de la letra en "bases" o "patas" decrecientes.

La familia de "Palo seco" se utilizó hasta el siglo XX en la segunda década a pesar de que ha estado presente desde las estelas griegas.

Parece ser que debido a la iniciativa de los comerciantes romanos se introdujo una escritura inclinada o cursiva a la que hay que considerar como la primera versión de la letra minúscula. El emperador romano Carlo Magno implanta en el siglo VII la escritura carolingia a través de un equipo de escritores caligráficos monásticos. Esta escritura es el origen de la letra minúscula. Esta escritura se divide en dos, naciendo de ella la escritura gótica y la cancillerisca.

En el siglo XVI resurge la letra caligráfica, Giovanni Battista Palatino, el mejor de los callígrafos que elaboró un tratado de esta tipografía.

Geoffrey Tory hizo el tipo, la ornamentación, las iniciales floridas y las letras entrelazadas que caracterizaron al libro francés del siglo XVI; analiza la arquitectura romana desde supuestos matemáticos y filosóficos. El francés Claude Garamont crea su propia letra en el siglo XVI, que tiene calidad en los diseños del tipo; la armonía entre mayúsculas, minúsculas y cursivas, así como el preciso y sentido ornamental hacen de la Garamont el más preciso resumen de la tipografía romana usada hasta hoy en día.

En 1716 aparece el inglés William Caslon I, descendiente de una generación de excelentes tipógrafos y luego tenemos a John Baskerville, quien en 1754 diseñó el tipo genuino "Baskerville", de una claridad y excelencia notables, muy elegante y actualmente en uso. Baskerville aportó innovaciones tipográficas verdaderamente eficaces como el satinado del papel para facilitar la impresión nítida y brillante y la variante, a voluntad, de la interlínea o espaciado entre las líneas de texto impreso.

En Italia Gianbattista Bodoni diseñó en 1768 un nuevo tipo de romana, el "Bodoni"; esta letra tiene una sofisticada elegancia que agrada mucho a la vista pero que no proporciona una lectura confortable.

En 1784 Didot creó una familia tipográfica que junto con la "Bodoni" son el antecedente de la familia "Egipcia" del siglo XIX, en un intento por contar con un tipo apropiado para la publicidad mural de fácil dibujo y legibilidad. Se llamó así porque estaba en boga el interés por lo egipcio y por sus trazos gruesos y patines cuadrados.

En el siglo XVIII se llegó al extremo de crear un alfabeto arquitectónico por Johann David Steingrüber (en 1773) sin ninguna utilidad en texto alguno. Este alfabeto complementa una serie de alfabetos antropomorfos, de figuras vegetales y animales.

En el siglo XIX con la mecanización de la industria de la impresión se abren nuevas expectativas para los diseñadores de letras, creándose nuevos alfabetos de la familia "Egipcia" por Robert Thorne entre 1804 y 1805, con versiones de ancha, negra y supernegra, mientras que William Caslon V diseñó uno de los primeros tipos de "Palo seco".

En este siglo se crean variantes de muchas de las familias tipográficas: se les agregan puntos, rayas, sombreados, motivos florales y antropomorfos, ornamentos, etc. En ocasiones son diseños poco funcionales pero que dan origen a otra familia tipográfica: la "Display", con diseños y formas de lo más inverosímil, de escasa legibilidad pero muy llamativas y eficaces para pequeños rótulos y nombres publicitarios. Se crean en el siglo XIX las variantes finas, negras y supernegras (por lo que se refiere al

grueso del palo) y las estrechas o chupadas (por lo que respecta al ojo de la letra). En este siglo XIX se crean tres familias genuinas: "egipcias", "antiguas" ("grotescas" o "góticas") y la llamada escritura "inglesa", que es de origen de los manuscritos y es síntesis de manuales de escritura escolar que eran muy frecuentes en el siglo pasado.

En la primera mitad del siglo XX se crea la Bauhaus, escuela alemana de diseño que introdujo una nueva filosofía y una nueva concepción del diseño gráfico, influyendo en todos sus aspectos como en el diseño tipográfico. Los alfabetos que diseñaron los tipógrafos pertenecientes a esta escuela pretendieron ser funcionales, aunque en algunos casos resultó todo lo contrario y además antiestético.

También produjeron alfabetos de excelente calidad estética y funcional que se siguen utilizando actualmente, como la tipografía "futura" que creó en 1925 el alemán Paul Renner, o la de Jan Tschichold, o la "Gill Sans" de Eric Gill; la "Folio", la "Univers", la "Helvética", etc. Hubo algunas tipografías rediseñadas como la "Times new roman" de Stanley Morison.

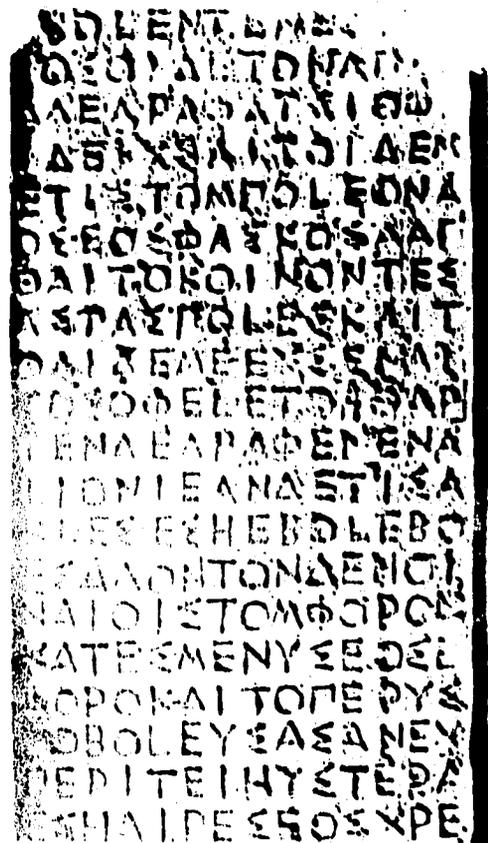
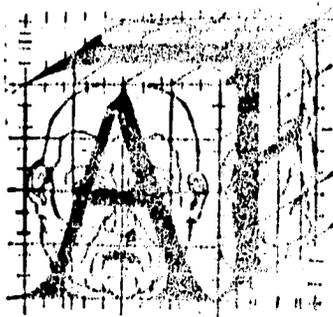


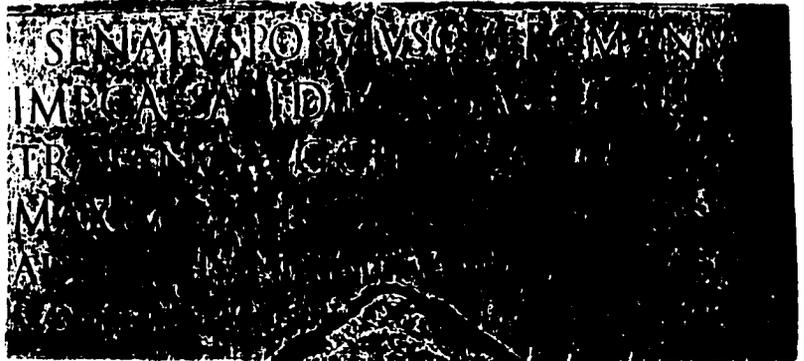
Fig. 1. Alfabeto de la Bauhaus, diseñado por Herbert Lubowitsch.

### 2.4.1.1 PRINCIPALES ALFABETOS.

A continuación veremos algunos de los diferentes alfabetos que han dejado una clara huella en la escritura y en su historia, y que juntos o combinados han formado en nuestros días la escritura moderna.

#### 2.4.1.1.1 ROMANA CLASICA O LAPIDARIA.

Se encuentra en la columna trajana, (siglo II a.C.); es una letra majestuosa en sus formas y proporciones, que posee una bella arquitectura dándole fuerza y gracia.



#### 2.4.1.1.2 RUSTICA.

Surge en el siglo IV D.C. distinguiéndose por ser alta y delgada, con cierta rusticidad comparada con la clásica, de ahí su nombre. Esta letra era usada comúnmente por los romanos. En el siglo V hallamos esta letra en los escritos de Virgilio.

ABCDEFGHIJKLM  
NOPQRSTUVWXYZ

#### 2.4.1.1.3 UNCIALES.

Aparece en el siglo IX y fué conocida antiguamente como la letra de los primeros cristianos que la utilizaban para registrar eventos sagrados. En este tipo de escritura las capitulares cuadradas se empiezan a deteriorar y comienzan a aparecer las minúsculas.

ABCDEFGHIJ  
KLMNOPQRS  
TUVWXYZ

#### 2.4.1.1.4 CAROLINGIAS.

A fines del siglo VIII el emperador Carlo Magno, amante de las artes y muy preocupado por unificar la escritura de su imperio encarga la búsqueda de una nueva escritura. Esta tenía que ser armónica, legible, fácilmente asimilable, y de rápida escritura. Aparece esta letra en Tours, Francia, gracias a un tal Alcuin quien modificó y puso en uso esta bella escritura. Con este alfabeto hace su aparición la minúscula o "caja baja" llamada así porque los impresores guardaban las letras pequeñas en una caja, debajo de la que contenía las mayúsculas o "caja alta".

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

#### 2.4.1.1.5 HUMANISTICAS.

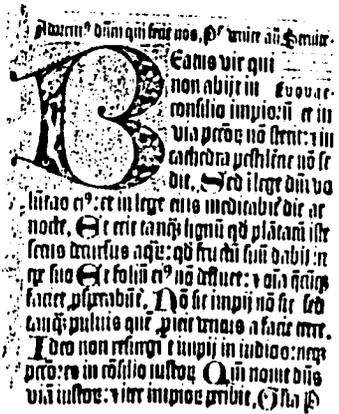
Debido a que con el paso del tiempo innumerables eventos tenían que ser registrados en soportes más pequeños o pergaminos, las carolingias se transformaron en góticas. La gótica era una letra muy bella e ilegible. En el renacimiento humanístico del siglo XV el uso del papel se hizo muy común dando pauta a un mejor aprovechamiento del material escrito.

Fue entonces que los estudiosos modificaron la carolingia denominándola humanística; esta letra en comparación con la gótica proporciona un descanso a los ojos en la lectura. La humanística apareció a finales del siglo XIV.

ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTU  
VWXYZ

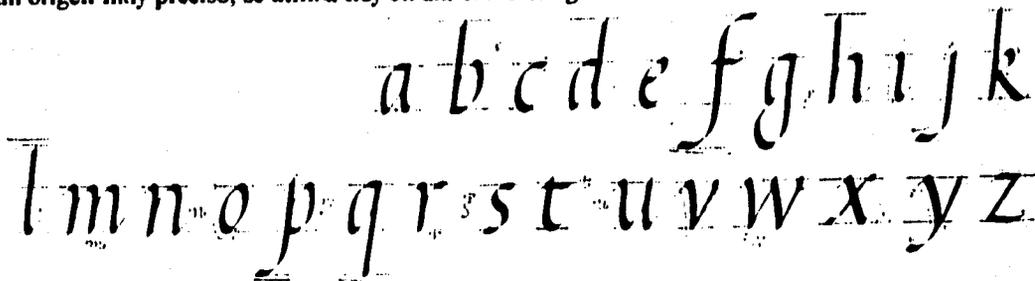
#### 2.4.1.1.6 GOTICAS.

Aparecen alrededor del siglo XII, y debido al escaso espacio para la escritura es un alfabeto condensado y difícil de leer. Son letras atractivas pero no es un buen alfabeto, aunque Gutenberg las halla utilizado como modelo para fundir sus primeros tipos móviles e imprimiera sus famosas biblias. Este alfabeto fue el primero que tuvo letras mayúsculas alteradas para que compartieran similares características con las minúsculas.



**2.4.1.1.7 ITALICAS.**

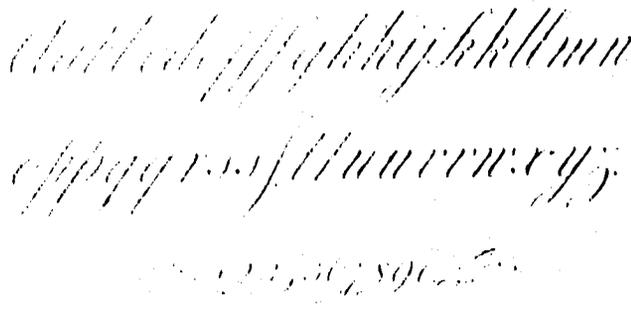
Fueron los primeros alfabetos armónicos, es decir, compuestos de mayúsculas y minúsculas diseñados para funcionar independientemente que surgieron durante el renacimiento. Esta fina escritura no tiene un origen muy preciso, se utiliza hoy en día como caligrafía.



**2.4.1.1.8 CALIGRAFIA FORMAL O INGLESA.**

Es la escritura mercantil, social o legal, que conjuntamente representa la escritura manuscrita. Esta no es formal ni ordenada; a primera instancia parece tosca y sin ritmo comparada con la bellísima tipografía inglesa.

La revolución industrial en Inglaterra (alrededor de 1700) en combinación con el grabado a mano en planchas de cobre, influyó en la creación de un estilo llamado Formal e Inglesa, desplazando el uso de la pluma de punta chata para utilizar una más fina con un nuevo estilo inclinado y con rasgos gruesos y delgados, en algunos casos con florituras y rasgueos. Las letras capitulares son propias de este estilo cuando están muy adornadas. La letra inglesa tiene una gran inclinación aproximadamente de 55 grados, y los rasgos descendentes son pesados y los ascendentes son finos.



### 2.4.1.2 LAS FAMILIAS TIPOGRAFICAS.

Generalmente se consideran seis familias tipográficas con sus respectivas características, son: la Romana, Egipcia, Gótica, Inglesa, Display y de Palo seco.

Para el autor Claude Laurent Francois<sup>36</sup> el número de familias tipográficas aumenta a diez, incluyendo la escritura alfabética manual más antigua, la caligráfica y las formas espontáneas de trazo legible y la tipografía más estrictamente normalizada.

#### 2.4.1.2.1 LAS GOTICAS Y LAS CIVILES.

Estas eran escrituras arcaicas y medievales. La gótica se utiliza en libros y la civil en actas notariales diversas. Ambas tipografías connotan los viejos tiempos, el pasado, la edad media, la religión y la gastronomía.

Bochique  
m n u w  
p b h k g d o o  
c r r l f i e  
j a s x y z  
ta to pp q̄ w

#### 2.4.1.2.2 LAS HUMANAS.

Son letras redondas de los humanistas italianos. Las mayúsculas imitan la escritura lapidaria latina, las minúsculas se inspiran en la escritura de la época de Carlo Magno y la cursiva en la época de la cancillería papal. Ambas connotan elegancia. El veneciano Aldo Manuzio y el calígrafo italiano Arrighi son sus creadores.

A V M N X Y  
I H L T F E  
P B R D  
C G O Q S

<sup>36</sup> Blanchard, Gerard, "La letra", Enciclopedia del diseño, editorial C.F.A.C. Barcelona, 1989.

### 2.4.1.2.3 LAS GARALDAS.

Son letras romanas típicas del equilibrio de formas alcanzado en el siglo XVI por Aldo Manuzio y Garamont. Estas tienen un contraste fino entre los trazos gruesos y finos en mayúsculas y minúsculas. Connotando elegancia y tradición.

bpqdhnm BPRD UJ  
uvwxyz OQGC S

### 2.4.1.2.4 LAS REALES O DE TRANSICION.

Son formas en plena mutación que aumentan los contrastes entre gruesos y finos. Abandonan el modelo lapidario romano con influencia de las letras grabadas en cobre. Baskerville, tipógrafo inglés del siglo XVIII fue su creador.

a oec g s AVWYX K  
dbpq hnm tu OQCG S U  
PBR D

### 2.4.1.2.5 LAS DIDONAS.

Fueron creadas por Bodoni en Italia en el siglo a finales del siglo XVIII y perfeccionada por los Didot en Francia al final del siglo XIX. Es un carácter de tipo romano muy contrastado entre los trazos. Connotan dignidad, austeridad y frialdad.

a cco AVWXY Z  
i mmm r HILTEFK  
bdllfkt qp JU MN  
vwxyz jg PBRD  
GCOQS

#### 2.4.1.2.6 LAS MECANAS O EGIPCIAS.

Tienen una base cuadrada o rectangular en el palo. Esta familia se utiliza principalmente en mayúsculas para publicidad. Representa el modernismo del siglo XIX.

l h m n u i	D B P R	J U
k x v w y	C G O Q S	
t f j s z	L T F E	Z H I

#### 2.4.1.2.7 LAS INCISAS.

Son formas intermedias entre la romana tradicional y el palo seco, del que toman la simplicidad. Las bases de la letra se reducen a una forma triangular muy sutil. Connotan un clasicismo modernizado. Entre los alfabetos que conforman esta familia está la "Optima", diseñada por el alemán Herman Zapf en 1958.

h r n m u	D B P R K Y	J U
i j f l t k	E F H I L T	
a s c e o b d g p q	C G O Q S	

#### 2.4.1.2.8 LAS LINEALES GEOMETRICAS.

Son las que reducen el signo a un esqueleto geométrico. Mayúsculas y minúsculas recurren a la línea recta y al círculo unidos de diferentes formas. Connotan el modernismo, la industria y el funcionalismo. La "Futura" fue diseñada por el alemán Paul Renner en 1927.

i j f l t k	A V W M N X Y Z
v w x y z	D B P R K J U
h m n r u s	C G O Q S
c e o a b d g p q	E F L T I H

#### 2.4.1.2.9 LAS LINEALES MODULADAS.

Son letras de palo seco que conservan la constante de "grueso" y "fino" en sus líneas, que es característica tradicional en las letras romanas. Connotan un modernismo elegante. La "Antigua Oliva" fue diseñada en Francia por Roger Excoffon en 1967.

VW XYZK BPRDJU  
ilhrmnu IHEFTL  
ast ceo OQGCS

#### 2.4.1.2.10 LAS ESCRITAS.

Se inspiran en la escritura manual corriente porque tienen simplicidad lineal y adornos caligráficos. Connotan la escritura personal y los intercambios epistolares tradicionales, así como la espontaneidad del trazo. Hergué y Didot son algunos de sus creadores.

u i r l j s  
p n m y u m  
t b h h f  
x o o u d y y

#### 2.4.2 COLOR.

Existe una gran cantidad de colores que tienen su respectivo significado para efectos de comunicación y de diseño. El capítulo III tiene un apartado referente al color.

#### 2.4.3 ILUSTRACION.

Esta en boga desde las primeras publicaciones ilustradas con grabados y dibujos a color o en blanco y negro, siendo desplazada después por la fotografía. Es una obra de arte creada ajustándose a los requerimientos del diseño. Por medio de la ilustración se enfatiza el mensaje verbal y aumenta el nivel de comprensión del mismo. Puede ser un dibujo con mucho detalle de alguna persona o cosa; pueden ser

también dibujos expresivos, humorísticos o abstractos. Hay muchas técnicas aplicables como los lápices de colores, el pincel de aire o aerógrafo, acuarela, óleo, linóleo, gouche, acrílicos, grafito, o combinaciones de algunas de las anteriores para crear una técnica mixta. Actualmente la computadora puede hacer cualquiera de las anteriores técnicas.

#### **2.4.4 FOTOGRAFIA.**

Se inventa en el siglo XIX pero es a mediados del siglo XX cuando adquiere un auge impresionante como medio de expresión publicitaria, empleando fotografías claras, audaces, que retienen mensajes y complementan la información del cartel. Actualmente contamos con diversos lentes que nos permiten obtener imágenes desde diferentes ángulos y efectos, así como también existen películas de diversa sensibilidad y cámaras profesionales con variadas características.

En los carteles vemos fotografías en blanco y negro, a color o en alto contraste, pudiendo ser distorsionadas en el laboratorio para crear el efecto deseado. La cámara fotográfica permite captar imágenes con una fidelidad total, captando los más mínimos detalles y las más diversas expresiones de la gente, los objetos o animales. La computadora ayuda a crear los más variados e impresionantes efectos.

#### **2.4.5 ENCABEZADO.**

El encabezado es, por así llamarlo, el "título" del cartel. Regularmente es corto, de rápida lectura y fácil comprensión. Tiene una variada colocación y una cantidad de fuentes tipográficas a elegir.

#### **2.4.6 TEXTO Y PIE.**

El texto contiene la información que se desea transmitir, y es también llamado texto principal. El tamaño y la colocación en el soporte varían de acuerdo a la cantidad de información, al tipo de letra o al mismo diseño. El pie o texto secundario transmite información referente a instituciones patrocinadoras, domicilios, los créditos del diseñador o artista, o alguna otra información. La tipografía del pie tiene regularmente un tamaño menor al del texto principal, y se coloca en la parte inferior del cartel, aunque esta información no deja de ser importante.

#### **2.4.7 LOGOTIPOS.**

Los logotipos normalmente se colocan junto al pie o texto secundario en un tamaño reducido, y corresponden a las instituciones o empresas que patrocinan o toman parte en el evento. Cabe hacer una

observación: debido a la gran cantidad de logotipos y colores que tienen algunos carteles y a la consecuente dificultad de imprimirlos en sus tintas originales se utiliza un color para todos, y es así que tenemos carteles con todos los logotipos en blanco, negro o cualquier otro color.

#### **2.4.8 RETICULA.**

La retícula es un elemento muy importante en el diseño del cartel y es raramente impresa, excepto cuando forma parte de los elementos gráficos del cartel. Su importancia radica en que por medio de ella y de un sistema de proporción como la sección áurea vamos a colocar los elementos gráficos de una manera coherente y justificada, con un orden y una unidad de conjunto que nos va a permitir colocar cada elemento en el lugar y en el tamaño adecuados.

## CAPITULO III

### ELEMENTOS DEL DISEÑO.

#### 3.1 PRINCIPIOS DEL DISEÑO

El diseño gráfico tiene varios elementos básicos que son de gran importancia, ya que se encuentran presentes en cualquier diseño, ya sea bidimensional o tridimensional como carteles, folletos, la portada de un disco, un envase, una escultura o un edificio. La información visual está formada por elecciones y combinaciones selectivas de los anteriores elementos básicos que explicaré en el presente capítulo.

##### 3.1.1 CONCEPTO DE DISEÑO.

Existen varios conceptos o definiciones acerca del diseño, por lo que expondré dos de ellos:

“ El diseño puede considerarse como la expresión visual de una idea. La idea es transmitida en forma de composición”.<sup>37</sup>

“El diseño son los medios por los cuales ordenamos nuestro medio ambiente, transformando los materiales para cubrir nuestras necesidades y propósitos”.<sup>38</sup>

##### 3.1.2 EL PLANO.

El plano es un espacio ininterrumpido definido por bordes. El plano puede ser de diversas formas, aunque por lo regular es cuadrado o rectangular. Los cuatro bordes que definen el plano rectangular forman cuatro ángulos rectos. Sobre el plano se realiza el diseño.

##### 3.1.3 EL PUNTO.

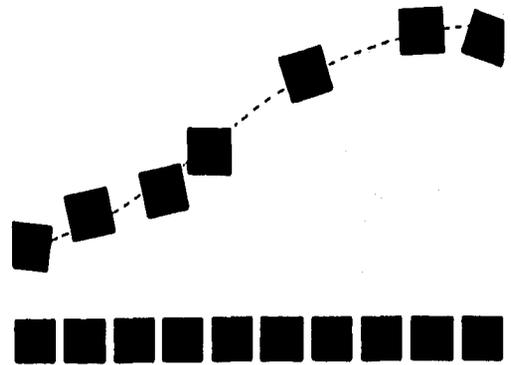
Es la unidad más pequeña, más simple y reductiblemente mínima de comunicación visual. Es el origen o partida de cualquier trazo que nos conducirá a una forma.

El punto nos indica una posición; generalmente se le considera como una forma redonda que no muestra ninguna dirección cuando se le considera individualmente, pero cuando se trata de una sucesión

<sup>37</sup> Wong, Wucius, "Principios del diseño en color", pág. 3, editorial Gustavo Gilli, México, 1992

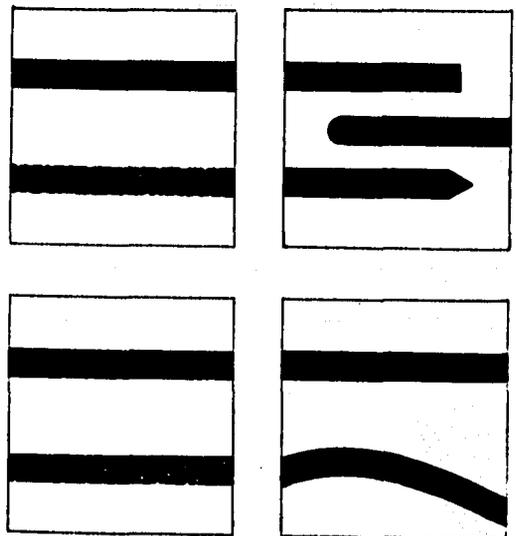
<sup>38</sup> Rawson, Philip. "Diseño", pág. 10, editorial Mandarin Offset, Hong Kong, 1987.

de puntos sí nos indica una dirección. Hay quienes consideran que un punto puede ser cuadrado, teniendo así una dirección.



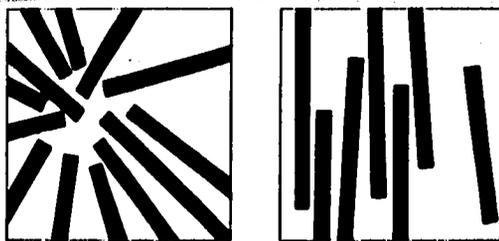
### 3.1.4 LA LINEA.

Es el resultado de la unión entre dos puntos, que se origina cuando un punto se encuentra en movimiento. Puede ser también la unión de varios puntos. Es direccional, tiene longitud, divide o circunda una área, se encuentra en el borde de una forma. La línea puede tener bordes lisos o dentados, extremos rectos, redondeados o en punta; un cuerpo sólido o texturado y una dirección.



### 3.1.5 LA DIRECCION.

Todos los contornos básicos expresan cuatro direcciones visuales básicas y significativas: la horizontal, la vertical, la diagonal y la curva teniendo cada una de estas un significado asociativo.



#### 3.1.5.1 HORIZONTAL.

El hombre está acostumbrado a moverse en esa dirección, a caminar en forma horizontal. Es un concepto consistente, algo "que es". La tierra es llana. La pasividad y la muerte se relacionan con esta dirección, así como el suelo.



#### 3.1.5.2 VERTICAL.

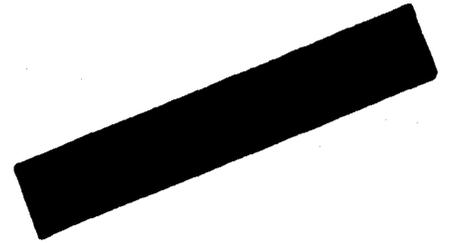
La vertical es algo "que no es", sino que ocurre, por ejemplo al caer un objeto sobre la tierra, o al caer agua o la luz. Esta dirección se asocia a algo activo, con vida y dinamismo; la vida crece y se desarrolla hacia arriba.



### **3.1.5.3 DIAGONAL.**

La diagonal o línea oblicua transmite una sensación de inseguridad debido a que el ángulo de inclinación no puede determinarse con certeza; el ángulo de cuarenta y cinco grados podría determinarse como posición intermedia entre la horizontal y la vertical.

Si la línea oblicua se aproxima más a la horizontal será mayor la sensación de levantamiento, y si lo hace hacia la vertical será una sensación de caída.



### **3.1.5.4 CURVA.**

Las líneas curvas se asocian al encuadramiento, la repetición y el calor, al movimiento y la espontaneidad, ya sea en curvas trazadas geoméricamente, con un compás o como resultado del movimiento espontáneo de la mano.



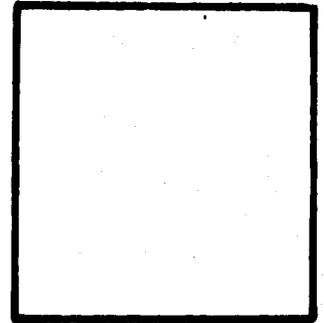
### **3.1.6 EL CONTORNO.**

La línea describe un contorno y articula bien la complejidad del mismo. Existen tres contornos básicos: el cuadrado, el triángulo y el círculo; cada uno con carácter específico y unos rasgos únicos, y a cada uno se le atribuye una cantidad de significados. A partir de estos contornos básicos derivados mediante combinaciones y variaciones inabarcables todas las formas físicas de la naturaleza y de la imaginación del hombre.

#### **3.1.6.1 EL CUADRADO.**

Es una forma definida por cuatro líneas de igual longitud, unidas para formar cuatro ángulos de noventa grados. El cuadrado es un objeto simbólico, cercado, que sugiere una sala de estar o un ámbito habitacional, sugiere un suelo firme, techo, paredes, cobijo. Da una sensación de solidez y seguridad.

El cuadrado dispuesto sobre una de sus puntas transmite una sensación y una imagen inquietante, su posición sobre un vértice sugiere determinada intención, de ahí que esta forma sea estimada como fondo ideal para señales.



#### **3.1.6.2 EL TRIANGULO.**

Es una forma que está definida por tres líneas, que pueden tener o no la misma longitud, pero que al unirse sus ángulos suman 180 grados. Nos referiremos aquí al triángulo equilátero, cuyos tres lados tienen la misma longitud.

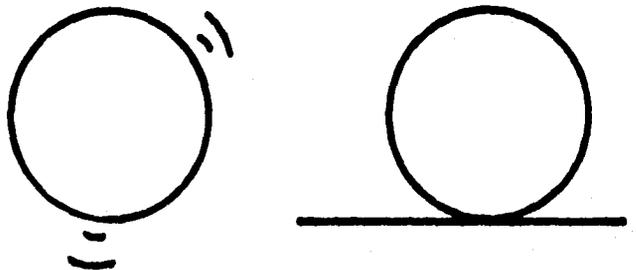
El triángulo con base horizontal nos comunica la impresión de estabilidad y firmeza, como una pirámide. Es también símbolo de esperar o aguardar. Encierra un simbolismo apacible.

El triángulo sobre el vértice posee un carácter mucho más activo; es símbolo de instrumento, de acción, de balanza. Puede entenderse también como "limitación". estimula un reflejo de alarma.



### 3.1.6.3 EL CIRCULO.

Es una forma definida por una línea o radio que gira sobre un punto un total de 360 grados. Tiene un gran significado simbólico, como el sol o la luna. Significa la eternidad, no tiene principio ni fin, como el tiempo. Sugiere ruedas y mecanismos. Sugiere el movimiento y también transmite una sensación de inseguridad, ya que pareciera que en cualquier momento se moverá.



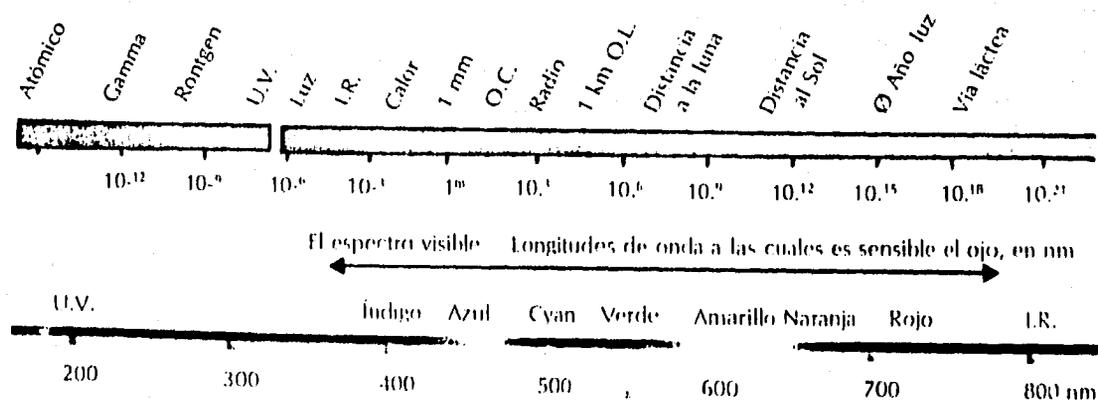
### 3.1.7 EL COLOR.

En la realidad el color es solo una sensación que percibe el cerebro, es una longitud de onda, y dependiendo de la longitud de esa onda vamos a percibir tal o cual color. Se consideran como colores aquellos que vemos en el fenómeno de la descomposición de la luz y desde luego a sus respectivas combinaciones. Ese fenómeno se llama espectro cromático, y establece que la percepción del color está

asociada con la luz y con la forma en que esta se refleja. Los colores que forman el espectro son el rojo, amarillo, naranja, verde, azul y violeta; cada uno de ellos con su respectiva longitud de onda.

En el uso del color existen normas, producto de los análisis y clasificaciones que han hecho físicos y artistas. Estos estudios permiten comprender por qué algunas combinaciones son armoniosas y otras discordantes, por que un color resalta más sobre un determinado fondo o el por qué de los colores complementarios.

De acuerdo con los psicólogos el color afecta nuestro comportamiento, ya que sus respectivas connotaciones nos sugieren ideas que pueden llegar a manipular al consumidor en el mercado por medio del diseño gráfico y sus diversas aplicaciones.



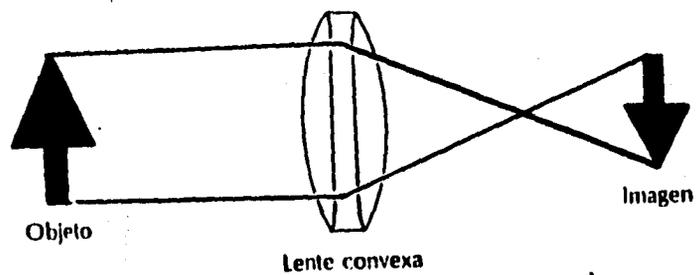
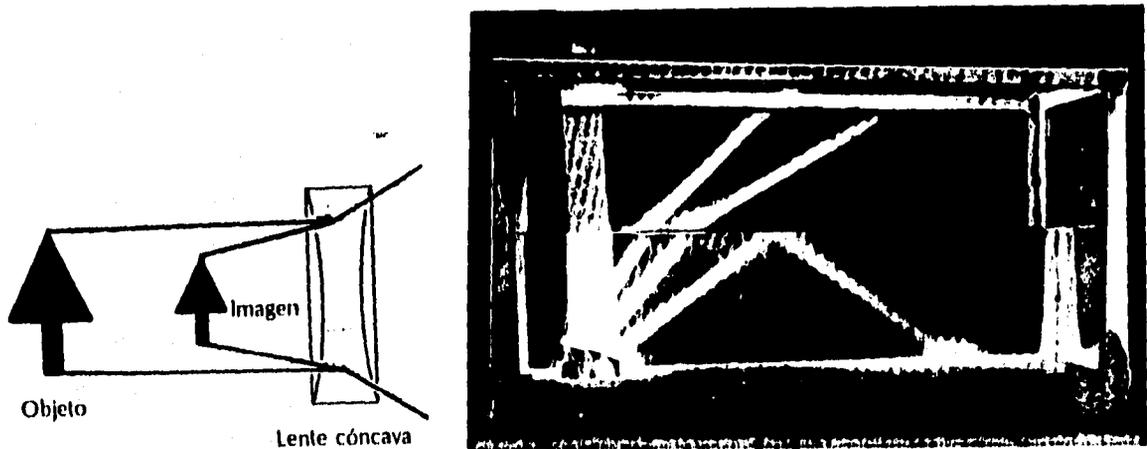
### 3.1.7.1 LA LUZ.

La luz es indispensable para que cualquier individuo pueda ver, y esta es una porción de la amplia gama de energía que irradia el sol constantemente. La luz no se conoce a fondo y su espectro electromagnético de energía en el espacio comprende entre 380 y 760 nanómetros (un nanómetro equivale a una millonésima de milímetro), cada onda se desplaza en el espacio sin perder su energía

durante millones de kilómetros a la velocidad de 300 000 kilómetros por segundo.

### 3.1.7.1.1 LA REFRACCION.

La luz se propaga en línea recta en la atmósfera cuando atraviesa sustancias como el agua y el vidrio, que son transparentes, se propaga a menor velocidad que en el aire, pues en el agua viaja a un 75% más lento y en el vidrio a un 66%. Esta disminución ocasiona que un rayo de luz altere su dirección cuando entra ya sea en el agua o en el cristal; a esta desviación se le llama refracción.



### 3.1.7.2 ASPECTO FISIOLÓGICO DEL COLOR.

Los ojos ven y proporcionan información al cerebro. La luz entra por una pequeña abertura, los rayos luminosos se refractan al pasar por una lente y la imagen se forma sobre un material que es químicamente sensible a la luz: la retina. El funcionamiento del ojo es similar a una cámara fotográfica.

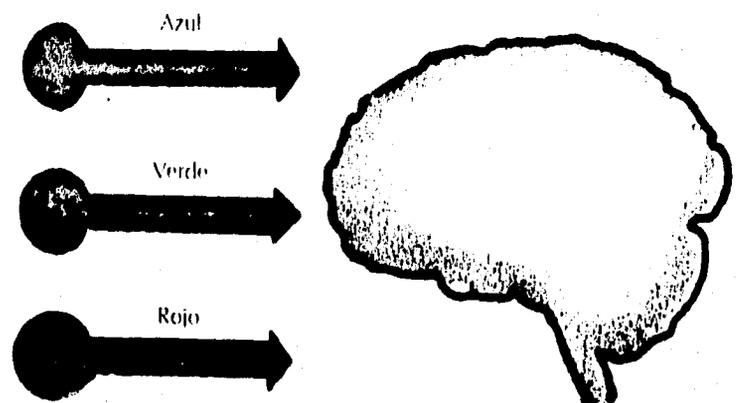
Las imágenes y los colores se almacenan en la mente y se clasifican en la memoria; el enfoque de los objetos se realiza de forma automática; la intensidad de la iluminación de la retina y la sensibilidad de esta se ajustan automáticamente; la profundidad focal aumenta al mismo tiempo que se realiza.

La estructura del ojo es muy compleja, por lo que solo mencionaré las que nos interesan y que se relacionan con la percepción del color. La retina es una de las más importantes, ya que cuenta entre otros componentes con los conos y los bastones, que son las células que distinguen la luz.

Los bastones son sensibles al blanco y al negro, y los conos son los responsables de la visión en color; una parte de los conos al parecer, reacciona al color rojo, otra parte al verde y otra al azul, produciendo así toda la gama.

Un objeto puede transmitir, reflejar, absorber, refractar, o irradiar luz, y es la luz que alcanza al ojo la que determina el color, el valor y la intensidad.

Hay una variedad de teorías acerca del proceso de la visión cromática que sigue siendo una gran incógnita para los estudiosos del tema. Una de las más aceptadas dice que el estímulo luminoso es captado por los conos, que responden a cada uno de los colores fundamentales, y que luego son enviados al cerebro. Cuando disminuye la luz, disminuye la sensibilidad de los conos, y gracias a los bastones percibimos las cosas en "blanco y negro", como cuando se oculta el sol.



### **3.1.7.3 ASPECTO FISICO DEL COLOR.**

Para comprender el aspecto físico del color este se divide en tres partes, cada una de ellas de igual importancia para poder apreciar este aspecto físico en su totalidad. Estas tres partes son el tono, el valor y la intensidad.

#### **3.1.7.3.1 TONO.**

Es el atributo que nos permite clasificar a los colores como rojo, amarillo, etc. Tono no es lo mismo que color, ya que un mismo tono puede tener variaciones de color, como rojo claro o rojo oscuro.

#### **3.1.7.3.2 VALOR.**

Es el grado de claridad u oscuridad de un color con relación a la escala de grises. La claridad u oscuridad están determinadas por la adición de pigmentos blancos o negros en proporciones variadas.

#### **3.1.7.3.3 INTENSIDAD.**

La intensidad indica la pureza de un color. Los colores de fuerte intensidad son los más brillantes y vivos que pueden encontrarse. Los colores con alta proporción de gris son colores de baja intensidad, son débiles y apagados.

#### **3.1.7.3.4 PIGMENTOS.**

Los pigmentos son fragmentos de material que tienen propiedades físicas, una de ellas es la de absorber la luz y "proporcionar" color a alguna sustancia como el óleo.

Los pigmentos proceden de plantas, minerales, restos de animales o compuestos químicos. Actualmente contamos con una gran variedad de pigmentos, por lo que hay que utilizar los que más se ajusten a los tonos standard.

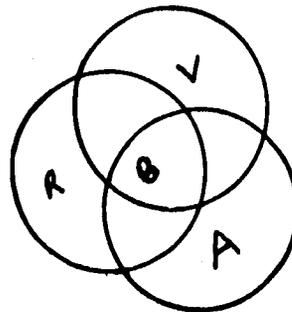
### 3.1.7.4 MEZCLA ADITIVA DEL COLOR.

La luz tiene al igual que los colores pigmento sus respectivos colores primarios, que son el rojo, el verde y el azul.

Esta mezcla se llama aditiva por que cuando dos primarios se superponen o adicionan producen un color más claro, conocido como secundario, y cuando se superponen los tres resulta el blanco debido al aumento de la cantidad de luz

Combinados en proporciones iguales el rojo y el verde producen amarillo; el verde y el azul dan el cian y finalmente, el azul y el rojo proporcionan el magenta.

El amarillo, el cian y el magenta son los colores secundarios aditivos, ya que como hemos visto se obtienen con la mezcla de los primarios.



### 3.1.7.5 MEZCLA SUSTRACTIVA DEL COLOR.

Es esta mezcla la que más se utiliza en el diseño gráfico y en el arte en general.

Mientras que la mezcla aditiva es una luz transmitida, en este caso de la mezcla sustractiva se trata de luz reflejada, es decir, el color de los objetos y pigmentos. Una superficie es blanca por que cuando la luz blanca incide en ella refleja todo su espectro. Pero si la superficie es colorada parte del espectro es absorbido o sustraído y la parte que resulta reflejada determina el color que vemos.

Los colores pigmentos se llaman sustractivos por que cuando se superponen colores claros forman otros más oscuros, debido a que absorben una parte mayor del espectro de la luz que ilumina.

Los primarios sustractivos son los secundarios aditivos, y la mezcla de los tres da un color parecido al negro. Los primarios sustractivos son el cyan, el magenta y el amarillo.

Combinados en proporciones similares, el amarillo y el magenta dan el rojo; el amarillo y el cyan dan el verde y el cyan y el magenta dan el violeta o azul.

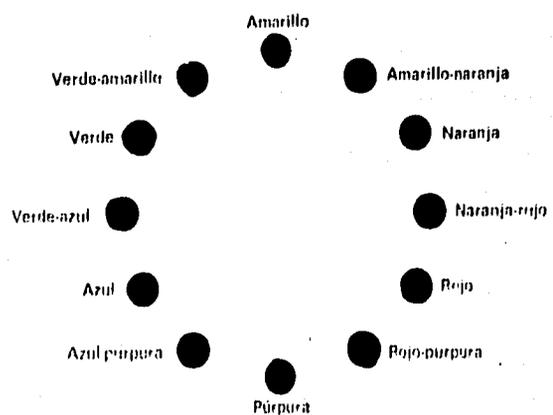
El blanco y el negro no son en realidad colores, ya que el blanco nos indica la presencia de la luz y el negro la ausencia de ésta; la mezcla de los dos proporciona el gris, que es neutro. El blanco y el negro se consideran como colores para efectos de su uso, aunque otros artistas los consideran como pigmentos.

### 3.1.7.6 EL CIRCULO DEL COLOR.

“El círculo cromático o círculo del color tiene como objeto dar un aspecto de la distribución de los colores, en función de las leyes de la percepción del color, por lo cual los colores tienen una distribución lógica.”<sup>39</sup>

Actualmente hay artistas que no utilizan los colores primarios sustractivos del siglo XX, y aún utilizan los primarios tradicionales: rojo como sustituto del magenta, azul en lugar del cyan y amarillo; los colores secundarios tradicionales son el naranja, el verde y el púrpura.

Por medio del círculo del color podemos tener un panorama de los colores primarios, secundarios, terciarios, etc.



<sup>39</sup> Ortiz, Georgina, “El significado de los colores”, pág.30, Editorial Trillas, México, 1992.

### **3.1.7.6.1 COLORES PRIMARIOS (PIGMENTO).**

Son los colores básicos o fundamentales: amarillo, cyan y magenta. Teóricamente estos colores no pueden ser obtenidos por la mezcla de otros. La combinación y mezcla de estos primarios nos proporciona toda la gama cromática existente, como la impresión por cuatricromía o selección de color, a la que luego se agrega el negro. Cabe recalcar que la mezcla de los primarios da como resultado el negro.

### **3.1.7.6.2 COLORES SECUNDARIOS.**

Son el verde, el violeta y el rojo y se obtienen de la mezcla de dos colores primarios.

### **3.1.7.6.3 COLORES INTERMEDIOS.**

Son los que se obtienen mezclando un primario y un secundario y se denominan como amarillo rojizo, azul o cyan-violeta, amarillo-verde, etc.

### **3.1.7.6.4 COLORES TERCIARIOS.**

Se obtienen mezclando dos secundarios. El rojo y el violeta dan un rojo ladrillo, o rojo terciario; el violeta y el azul producen un azul oscuro o azul terciario, y así sucesivamente. Estos colores terciarios

### **3.1.7.6.5 COLORES CUATERNARIOS.**

### **3.1.7.6.6 COLORES ADYACENTES.**

Son los colores que están próximos en el círculo del color, pueden estar juntos y producen un agradable efecto a la vista, ya que gradualmente se van mezclando hasta proporcionar el color adyacente y sin producir un cambio brusco en la visión. Ejemplo: amarillo-naranja-rojo.

### **3.1.7.6.7 COLORES COMPLEMENTARIOS.**

Son los colores diametralmente opuestos en el círculo del color. Son rojo y verde; amarillo y violeta; azul y naranja.

Cuando se mezcla un complementario se produce un gris, y cuando se colocan en parejas muestran el mayor contraste de tono.

Son muy utilizados los colores complementarios en la publicidad, ya que por medio de ellos destacamos ciertas partes y se crea un efecto de poderosa atracción, de animación, e alegría, riqueza y fuerza. El complementario de un primario es un secundario, y el de un intermedio otro intermedio.

### **3.1.7.6.8 EL CONTRASTE SIMULTANEO.**

Cualquier color parecerá más claro sobre un fondo oscuro o negro y más oscuro sobre un fondo blanco.

Si sobre cada una de las áreas de color verde, negro, rojo y azul se aplica una pincelada de un mismo amarillo, este parecerá más rojizo sobre el verde; sobre el negro parecerá más claro; sobre el rojo parecerá más verdoso y sobre el azul parecerá anaranjado. Es decir, ópticamente "percibimos" el color amarillo influenciado por los colores complementarios de los demás colores.

### **3.1.7.6.9 CONTRASTE SUCESIVO.**

La vista, cuando es llevada de un color a otro, verifica por sí misma un reajuste de sensibilidad para adaptarse. Si se mira fijamente una mancha roja que esté sobre una superficie blanca, y luego cambia la

vista hacia otra superficie blanca se observará sobre ésta una nebulosa de la misma extensión y características de la roja, pero en color verde, o sea el complementario del rojo.

En este caso el cerebro registra exceso de un color y cuando cambia de dirección la vista no percibe ese color, en esta ocasión el rojo; debido a esto solo registra su complementario

### **3.1.7.7 PSICOLOGIA DEL COLOR.**

En cuanto a la psicología del color existen pocas investigaciones, aunque las realizadas nos permiten hacer algunas afirmaciones.

Los colores pueden influir en el estado de ánimo y crear determinadas ideas o alguna actitud. Los colores oscuros parecen sombríos, el verde puede ser "tranquilo y relajante". Los rojos y púrpuras pueden excitar; hay quienes afirman que el rojo y el naranja animan a la gente a sentir hambre. Una habitación roja puede hacer que la gente se sienta más cálida, aunque la temperatura no haya cambiado. Al contrario del rojo, el azul parece fresco y frío.

### **3.1.7.8 EL SIMBOLISMO DEL COLOR.**

Hay otras connotaciones que derivan no tanto de las sensaciones que produce el color, sino del significado simbólico que se le atribuye. El azul simboliza el cielo y el mar, y el café simboliza la tierra.

Las connotaciones anteriores se han explotado grandemente por los diseñadores gráficos, llegando a ser más sofisticados. El azul simboliza también deporte, vida al aire libre, limpieza y frescura; el café simboliza vida sana, lo natural y la buena salud.

### **3.1.7.9 EL COLOR Y LA CULTURA.**

Hay otras asociaciones del color que no son producto de sensaciones, sino que se fundan en la tradición y el uso común, dependiendo esto muy a menudo de la cultura de una sociedad o de un país. Por ejemplo: el rojo es entendido universalmente como el color del socialismo y del comunismo. En muchos países el negro simboliza la muerte, pero en algunos lugares de Africa y Oriente lo es el blanco y

en la Costa de Marfil lo es el rojo. Los colores de la bandera de un país pueden simbolizarlo. El verde, el amarillo y el azul simbolizan a Brasil.

### **3.1.7.10 EL SIGNIFICADO DE LOS COLORES.**

El color tiene un poderoso efecto y un significado, ya que emite un mensaje específico acerca del lugar o producto que anuncia.

Los colores son elegidos para atraer la atención y mantener la mirada para que el receptor pueda captar el mensaje, ya que antes de que el individuo lea el texto el color ya está actuando.

Analizaré ahora el significado de los colores más comunes, incluyendo al negro, blanco y gris como tales.

#### **ROJO.**

Es el color de las emociones: pasión, fuerza, masculinidad. El rojo vivo y fuerte puede simbolizar la sangre, la ira, el fuego y el sexo. También significa peligro.

Los psicólogos dicen que las habitaciones rojas nos hacen sentir más calor, hambre o excitación; en las oficinas o estudios se supone que los rojos aumentan la motivación y hacer trabajar más de prisa. Es el rojo un color excelente para captar la atención de todo tipo de público de cualquier edad y sexo.

#### **AZUL.**

Connota cielo, mar, agua, frescura, limpieza, frialdad y pureza. Es un color muy usado en productos de limpieza o en aquellos que tienen una imagen limpia. Se considera al azul como un color frío, aunque esto depende obviamente de los colores que aparecen junto a él.

Connota también integridad y estabilidad, respetabilidad, formalidad y conservadurismo. Es un color expresivo que puede llegar a ser opresivo cuando se usa en exceso. Demasiado azul en una habitación puede causar depresión.

**Las combinaciones de los diferentes tonos de azul son mejores que las de cualquier otro color.**

### **AMARILLO.**

**Es el más claro de los colores y representa la luz. Es cálido, alegre y lleno de energía. Es el más visible y reconocible de los colores y se utiliza como señal de peligro en los productos químicos aprovechando el excelente contraste que hace con el negro. Se le asocia con la primavera; además se asocia con la enfermedad. Demasiado amarillo en una habitación puede ser agobiante y hace parecer a la gente enferma e incómoda. Algunas connotaciones naturales del amarillo son la luz del sol, el trigo, playas arenosas, etc.**

### **VERDE.**

**El color natural por excelencia connota paz y tranquilidad, así como confortabilidad. Es usado mundialmente por los ecologistas. El verde oscuro sugiere lujo y buena calidad.**

### **NARANJA.**

**Es cálido, vibrante, vivo y claro. Connota lugares cálidos, exóticos y tropicales; la fruta significa salud y vitalidad, y transmite este significado al naranja. Atrae especialmente a los jóvenes y da al diseño un aspecto de producto de gran consumo. Este color "salta" al primer plano, y en tonos más oscuros simboliza la tradición.**

### **PURPURA**

**Connota la realeza, el alto rango y la excelencia. Usado junto con los colores oro y plata el púrpura tiene un aspecto lujoso y caro. Es un color romántico y femenino. Sus diferentes tonos connotan misterio, intriga e incluso sexualidad.**

**La sensibilidad de este color es fuertemente explotada en perfumes y cosméticos, también se utiliza en el mercado de cosas modernas y sofisticadas. Sugiere espiritualidad, connota teatralidad. Atrae especialmente a gente joven y sofisticada.**

## **CAFE.**

Color cálido, tranquilizante y confortable. Se le asocia con la madera, la tierra y el campo. La cerámica, el trigo y el ladrillo son otros de sus significados. Los cafés o marrones dan al diseño un tono rústico y tranquilizador. El fondo marrón es ideal para imprimir papeles con diseños de calidad. No es un color que capte la mirada, pero también tiene connotaciones intelectuales. También evoca deportes tradicionales como el tiro, la caza y la pesca. El color bronce, derivado del marrón, connota un ambiente vacacional y de playas.

### **3.1.7.11 LA VISIBILIDAD DE LOS COLORES.**

Este tema fué extraído en su totalidad del libro "Imagen global" de Joan Costa <sup>40</sup>, y es de un estudio realizado por Lo Duca.

a) La visibilidad de los colores decrece con la asociación de otros colores.

b) El impacto de los colores se clasifica por este orden:

1. Negro sobre blanco.
2. Negro sobre amarillo.
3. Rojo sobre blanco.
4. Verde sobre blanco.
5. Blanco sobre rojo.
6. Amarillo sobre negro.
7. Blanco sobre azul.

---

<sup>40</sup> Costa, Joan, "Imagen Global", Enciclopedia del diseño, dirigida por Joan Costa, editorial C.E.A.C. Barcelona, 1990.

**8. Blanco sobre verde.**

**9. Rojo sobre amarillo.**

**10. Azul sobre blanco.**

**11. Blanco sobre negro.**

**12. Verde sobre rojo.**

**c) Las combinaciones que son consideradas como las mejores son:**

**El rojo y el azul claro.**

**El rojo y el gris.**

**El rojo y el amarillo limón.**

**El rojo y el amarillo naranja.**

**d) La visibilidad de los colores en función del tiempo es la siguiente:**

**Rjo, visible en 266 / 10.000 de segundo.**

**Verde, visible en 371 / 10.000 de segundo.**

**Gris, visible en 434 / 10.000 de segundo.**

**Azul, visible en 598 / 10.000 de segundo.**

**Amarillo, visible en 936 / 10.000 de segundo.**

**e) El color naranja posee una visibilidad verdaderamente excepcional.**

### 3.1.8 LA TEXTURA.

Es un elemento visual que se puede reconocer mediante el tacto, la vista o ambos sentidos; la textura está relacionada con la composición de una sustancia a través de variaciones diminutas en la superficie del material. La textura "visual" puede transmitir una sensación o tener un significado, como "rasposo", "suave" o "picudo".

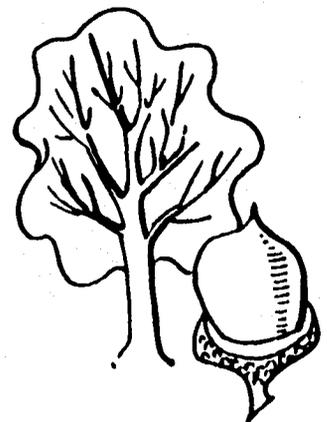
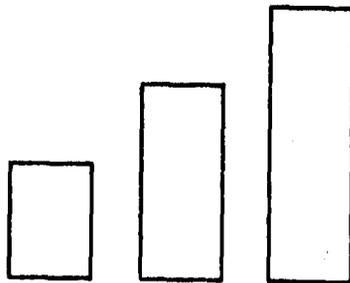


### 3.1.9 LA ESCALA.

Es la capacidad que tienen los elementos visuales para modificar y definirse unos a otros. Es la relación existente entre lo grande y lo pequeño. Existen fórmulas proporcionales para basar una escala, siendo la más la "sección áurea" de los griegos. El arquitecto francés Le Corbusier tomó el tamaño del hombre como unidad modular, siendo esta su forma de establecer escalas.

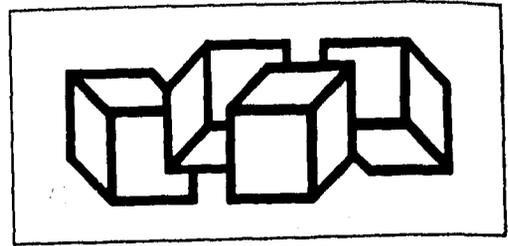
La escala es también un conjunto de grados o niveles por los cuales se define la relación entre unidades formales a través de una composición.

Hay escalas de tamaño, longitud, largo, ancho, de color, tono, forma, etc.



### **3.1.10 LA DIMENSION.**

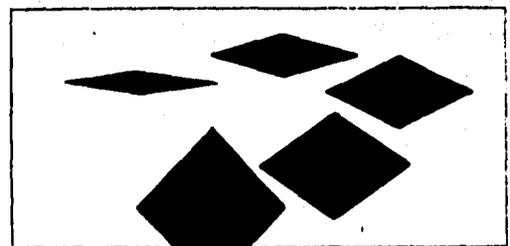
**Es la comprensión del conjunto de imagen o imágenes, ya sean bidimensionales o tridimensionales. Es la idea del volumen que percibimos a través de la perspectiva y del color.**



### **3.1.11 EL MOVIMIENTO.**

**Es la dirección o movimiento que sigue el ojo de acuerdo a la distribución de los elementos del diseño en el plano y también describe las tensiones y ritmos de los datos visuales.**

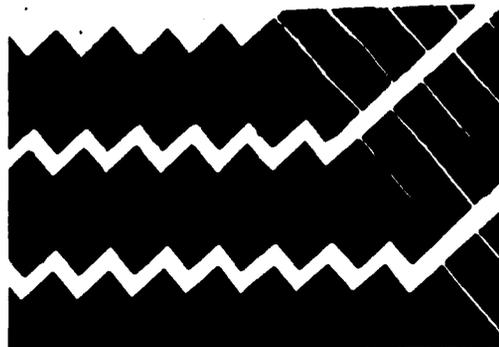
**El ojo siempre está en movimiento, escudriñando. Hay varias formas en las que el ojo absorbe la información visual: el movimiento al leer de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo; el escudriñamiento, cuando el ojo ve algo y no sigue una dirección en particular y el movimiento del ojo de acuerdo al proceso inconsciente de la medición y el equilibrio regido por el "eje sentido" y las preferencias izquierda-derecha y arriba-abajo.**



### **3.1.12 EL RITMO.**

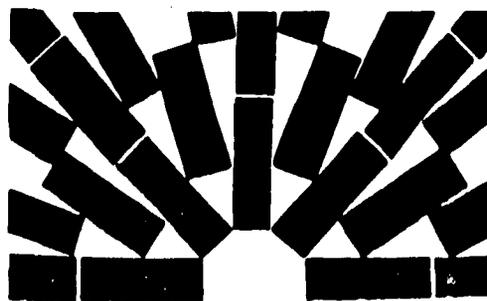
**Es la manipulación de las direcciones de los elementos del diseño y de los espacios entre ellos. Los elementos pueden ser paralelos, similares, contrastados o radiados. Los espacios anchos y estrechos, entre los elementos sugieren la velocidad y el movimiento.**

**Las ondas en la superficie de un lago, los pasos de baile, un campo de flores, son todos ellos ritmos.**



### **3.1.13 LA TENSIÓN.**

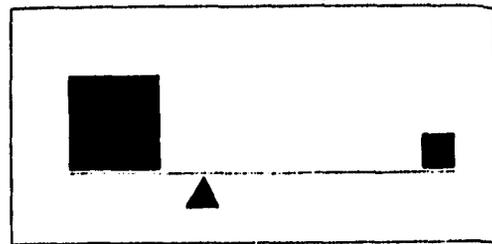
**Es la búsqueda inconsciente o consciente del equilibrio o eje sentido de una forma irregular o de una composición. Es el área en la que los elementos se originan, cesan o interaccionan, es un centro de interés.**



### **3.1.14 EQUILIBRIO.**

Es la influencia psicológica y física más importante sobre la percepción humana, la necesidad de tener los pies en el suelo y saber que hay que permanecer verticalmente en cualquier circunstancia o actitud y con un grado razonable de incertidumbre. El equilibrio es, pues, la referencia visual más fuerte y firme del hombre, su base consciente e inconsciente para la formulación de juicios visuales. El constructo horizontal-vertical es la relación básica del hombre con su entorno.

En la interpretación visual este proceso de estabilización impone a todas las cosas vistas y planeadas un eje vertical con un referente secundario horizontal; entre los dos se establecen los factores estructurales que miden el equilibrio.

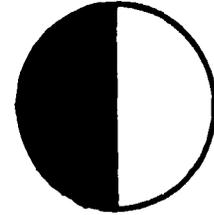


### **3.1.15 CONTRASTE.**

Es la comparación de elementos disímiles que ayuda a identificar las formas y a aumentar la variedad visual en una composición.

el contraste se puede dar en la forma, el tamaño, la textura, el color, la composición, la dirección y los efectos espaciales.

El uso del contraste es muy necesario para conseguir una mayor efectividad en la elaboración de un mensaje.



### **3.1.16 ARMONIA.**

La armonía es la correcta distribución de los elementos del diseño, empleando los principios anteriormente citados en este capítulo de una manera adecuada, de tal forma que el diseño en su conjunto sea agradable a la vista.

### **3.2 SISTEMAS DE PROPORCIÓN.**

Es la proporción uno de los elementos más importantes y unificadores en el diseño. Realza o estropea el diseño, y no hay reglas para aplicarla, solo algunos lineamientos, siendo el diseñador el que debe elegir de acuerdo con su intuición cual de las posibles soluciones funciona mejor en su trabajo. Una adecuada relación proporcional entre el espacio o el objeto lo harán parecer más atractivo.

La proporción es cuestión de longitudes más que de medidas, y para aplicarla se usan escalas o proporciones, obtenidas de diversos métodos.

Antes de tratar los sistemas de proporción vamos a estudiar brevemente el concepto de composición, red, retícula y trama; todos ellos relacionados con la proporción.

#### **3.2.1 LA COMPOSICION.**

La composición son las normas a la organización de los diversos elementos del diseño.

“Es una disposición de los elementos para crear un todo satisfactorio que presente un equilibrio, un peso y una colocación perfecta de los elementos”.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Swann, Alan. “Bases del diseño gráfico”, pág. 19, editorial Gustavo Gili, Gili, México, 1990.

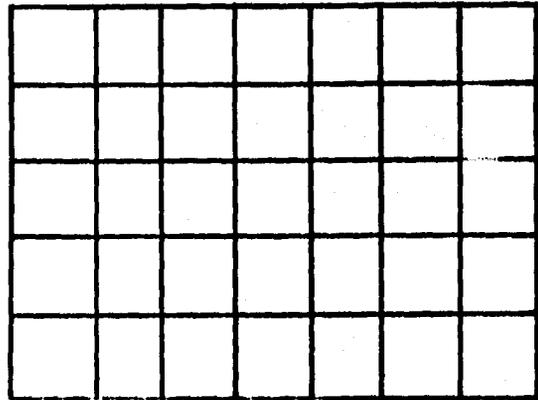
Por medio de la composición vamos a planear la colocación y orden de los elementos en el plano, la dirección y escala de los mismos, el color y todo lo necesario para obtener el mejor resultado en el diseño.

Para la colocación de los elementos nos vamos a auxiliar de una red o una retícula, que nos permite una mayor facilidad en la distribución de las partes.

### **3.2.1.1 RED.**

La red es la unión de figuras o líneas paralelas unas a otras en intervalos iguales. La red más común es la cuadrada, pero hay redes rectangulares, hexagonales, triangulares y de muy diversas formas.

Hay redes tridimensionales utilizadas entre otras cosas para colocar elementos en casas, para la construcción de piezas en diseño industrial.



### **3.2.1.2 RETÍCULA.**

Es una red generada de un rectángulo de proporciones áureas, cuyas líneas paralelas y perpendiculares están en relación al número de oro. Los cruces o nodos de las líneas son puntos áureos.

Al trazar una retícula vamos a obtener por lo regular rectángulos.

### **3.2.1.3 TRAMA.**

“La reunión de puntos sobre una superficie es considerada como trama, es decir, ya no como acumulación de puntos aislados, sino como efecto colectivo tonal; como fundamento, por ejemplo, de la técnica de reproducción de semitonos”.<sup>42</sup>



### **3.2.2 LA SECCION AUREA O NUMERO DE ORO.**

No se conoce el origen exacto del término, ya que este sistema ha sido usado por lo menos desde la época de los griegos. Su símbolo es “ $\phi$ ” y el número áureo obtenido luego de una simple ecuación es 1.618, y todas las medidas o números áureos se basan en este.

El nombre del número de oro ( $\phi$ ) se deriva de la primera sílaba del nombre de Plidias, escultor del Partenón, quien usó este sistema de proporción.

La sección áurea se basa en un razonamiento:

---

<sup>42</sup> Frutiger, Adrian. “Signos, símbolos, marcas y señales, pág. 17, editorial Gustavo Gilli, México, 1990.

"El número de oro se deriva de dividir una línea de tal manera que la proporción de los dos segmentos sea similar a la proporción del total de la línea y el segmento mayor".<sup>43</sup>

Llamemos al lado mayor "a" y al lado menor "1". Tenemos así:

$$a:1 :: (a+1):a$$

$$\phi = \frac{\phi+1}{\phi}$$

$$\frac{a}{1} = \frac{a+1}{a}$$

$$\phi^2 = \phi + 1 \approx 2.618$$

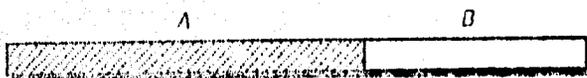
$$\therefore a^2 - a - 1 = 0$$

$$\phi - 1 = \frac{1}{\phi} = \frac{\phi}{\phi+1} \approx 0.618$$

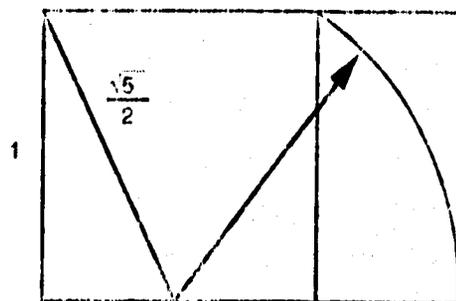
$$\therefore a = \frac{\sqrt{5} + 1}{2}$$

$$\approx 1.618 (O)$$

Hay diferentes formas geométricas de obtener un rectángulo de proporciones áureas, de tal manera que las subdivisiones del mismo siempre sean proporcionales por medio de este sistema.

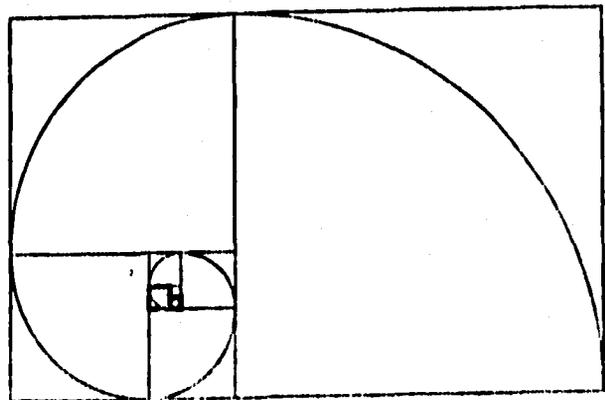
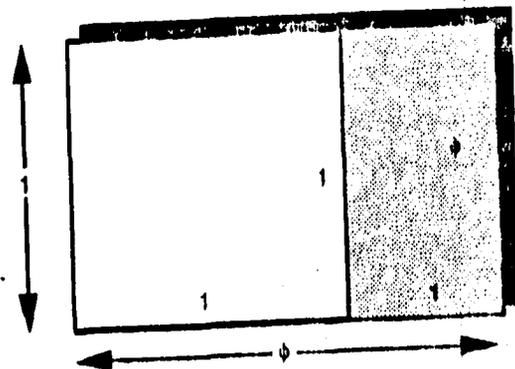
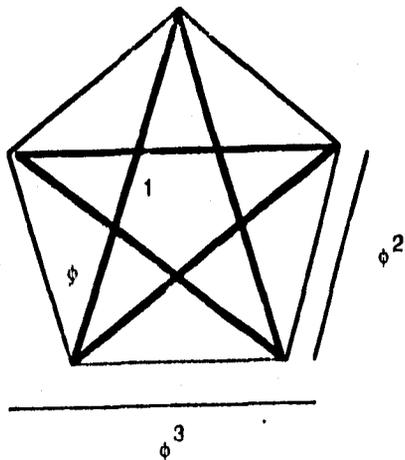


$$\frac{A}{B} = \frac{A+B}{A} \approx 1.618$$



$$\phi = \frac{\sqrt{5} + 1}{2}$$

<sup>43</sup> Stevens, Garry. "Reasoning Architect", Fig. 173, editorial Mc. Graw Hill, New York, México, 1990.



### 3.2.3. SERIE FIBONACCI.

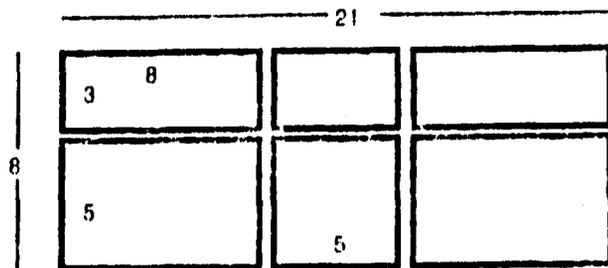
Esta serie fue creada por el importante matemático medieval Leonardo de Pisa. Es un método aditivo que escribió en un libro de aritmética para comerciantes. Dejó la serie 1,1,2,3,5,8,13,21...

Este método consiste en un par de números: 1-1, encontrando el siguiente número al sumar los dos anteriores: 1+1=2; 1+2=3; 2+3=5; 3+5=8 y así sucesivamente. Los dos primeros números no tienen que ser obligatoriamente 1 y 1, cualquier par de números puede ser utilizado. Por ejemplo: 1,3,4,7,11,18...

La ecuación para generar una serie fibonacci es:

$$F_1 = F_{1-1} + F_{1-2} \text{ para } 1 > 1, \text{ dando } F_1 \text{ y } F_0.$$

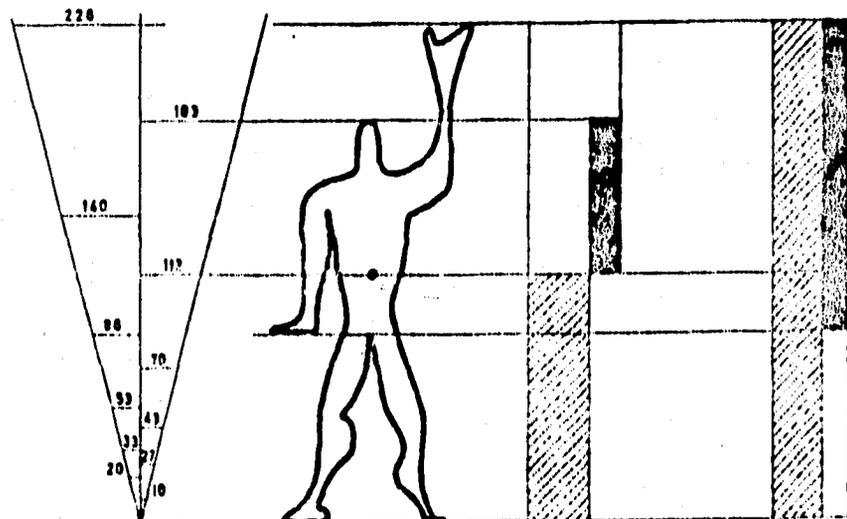
Los planos o áreas obtenidos por este sistema siempre producirán áreas proporcionalmente dimensionadas.



### 3.2.4. EL MODULOR DE LE CORBUSIER.

Este sistema fue ideado por el arquitecto francés Le Corbusier. La unidad modular, base de todo su sistema, es el hombre; sobre el tamaño del hombre como proporción establece una altura media de techo, puerta, una ventana, etc. Todo resulta unificado y repetible.

El modulator se compone de dos escalas, una "roja" y una "azul". Las dimensiones de la escala azul duplican las de la escala roja, y las divisiones de ambas escalas se basan en la serie fibonacci.



### **3.3 PERCEPCION.**

El cerebro es el centro receptor que registra las comunicaciones y percibe los estímulos externos a través de los sentidos; tiene los ojos como órganos de captación y a un tiempo de comunicación con el centro sensorial valiéndose del sistema nervioso.

Cuando un motivo provoca nuestra atención se origina un proceso natural en el que interviene la retina, el nervio óptico y el cerebro.

Primero ocurre la sensación, que es la fase inicial o la impresión primaria y momentánea del motivo o estímulo externo que se representa en el campo visual. En segundo lugar esta la atención, por la que se aplican los sentidos a su conocimiento. La tercera etapa es de selección, eligiendo y diferenciando lo que más interesa del campo visual. La cuarta parte es la percepción, en la que es reconocida la imagen correcta por la mente.

Estas facultades están íntimamente ligadas con la memoria (que reproduce en nuestra mente las imágenes vistas o las experiencias pasadas) y en la imaginación que representa las imágenes de las cosas reales o ideales.

La percepción, de la que depende la facultad de ver, está influida por la capacidad memorística que registra y conserva el recuerdo de las imágenes percibidas y de todas las nociones que nos han llegado por la vista y por la imaginación.

#### **3.3.1 MIRAR Y VER.**

Mirar es simplemente una acción física, es el acto material que dirige la vista hacia el motivo de la sensación; y lo físico es el cuerpo de la sensibilidad. Ver es un acto espiritual, es percibir las cosas u objetos.

### 3.3.2 TEORIA DE LA GESTALT.

La Gestalt es una disciplina psicológica que desde principios de siglo consta de una serie de principios científicos sobre la percepción sensorial. Las bases de nuestro actual conocimiento de la percepción sensorial quedaron establecidas en los laboratorios de los psicólogos de la Gestalt.

La palabra "Gestalt" proviene del alemán y significa "forma". Primero hay que definir la percepción, que es el darse cuenta de las cosas y del mundo que nos rodea y sus diferentes situaciones a través de los sentidos en un determinado momento.

Los gestaltistas trataron de demostrar que cualquier elemento, su aspecto, depende de su lugar y función dentro de algún esquema global. E mirar y entender un objeto depende de las propiedades aportadas del objeto y la naturaleza del observador, quien tiene ya alguna experiencia, una familiaridad o una fijación mental. Esta experiencia va a definir en gran medida una concepción adecuada o inadecuada de la realidad, de la percepción de esa realidad.

La idea central de esta teoría estriba en que percibir formas es percibir significados que daremos de acuerdo a nuestra experiencia visual que están condicionada por las cualidades ópticas de las cosas observadas y por nuestras actitudes y mentalidad. El aprendizaje, la experiencia pasada, la educación o la cultura influyen en gran medida en la interpretación de las formas.

La teoría de la Gestalt es bastante compleja, pero ésta consta de unas leyes o principios básicos que trataré a continuación: Esta teoría considera la percepción visual no como una simple registro o reproducción de los elementos del entorno, sino como un proceso activo y selectivo que se explicaba por las características de los estímulos visuales y por nuestras tendencias psicofisiológicas básicas.

La ley básica de la forma o de la Gestalt es conocida como "Ley de la Buena Forma", según la cual se tiende a la percepción de la imagen estructuralmente más sencilla. El principio de isomorfismo o correspondencia estructural entre el esquema estimulador y la expresión que comunica (forma/contenido), correspondencia que puede hacerse extensiva y que depende del paralelismo entre nuestra organización perceptiva y la organización del mundo físico. Finalmente las leyes de la figura y el fondo a partir de la idea de que la imagen contemplada se apra se divide en dos partes: La Figura (titida y estructura en primer plano), y El Fondo (titido y estructura en segundo plano). El resultado de la percepción y su mecanismo así como las medidas de las formas quedan en las siguientes leyes.

1964



### **3.4 EL MENSAJE VISUAL.**

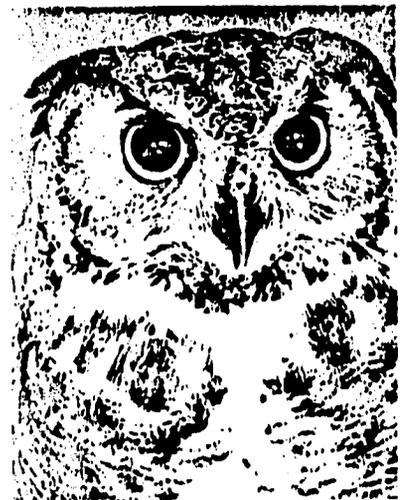
Expresamos y recibimos mensajes visuales a tres niveles: representacionalmente, que es lo que vemos y reconocemos desde el entorno y la experiencia; abstractamente, que es el hecho visual reducido a sus componentes visuales y elementos básicos, realzando los medios más directos, emocionales y hasta primitivos de confección del mensaje; y simbólicamente, que abarca el vasto universo de sistemas de símbolos codificados que el hombre ha creado arbitrariamente y al que describe un significado.

#### **3.4.1 REPRESENTACION.**

La realidad es la experiencia visual básica y predominante. La información visual es fácilmente obtenible mediante los diversos niveles de la experiencia directa al ver. La información visual la almacenamos y recordamos para usarla con una efectividad visual elevada.

Un dibujo realista de una persona, una fotografía o el cine son tipos de representación visual.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

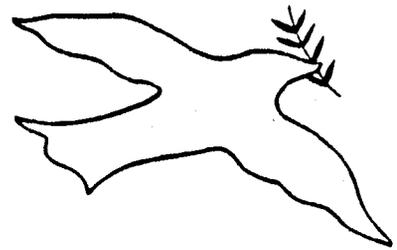


### 3.4.2 SIMBOLISMO.

Simplicidad última, reducción del detalle visual mínimo. El símbolo debe verse y reconocerse así como recordarse y reproducirse. No puede tener gran cantidad de información detallada. El símbolo debe ser sencillo y referirse a un grupo, una idea, un negocio, una institución o un partido político.

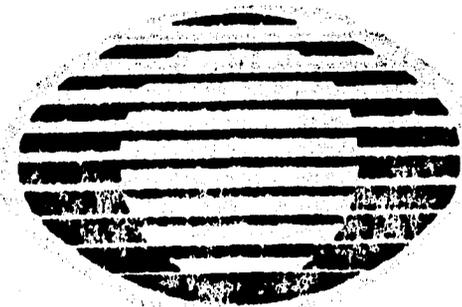
El símbolo puede ser totalmente abstracto como los números, por que resulta más efectivo para la transmisión de información.

Son muchos los símbolos, como el sistema de símbolos musicales , Atlas sosteniendo el mundo, la cruz de la religión cristiana, la paloma con una rama de laurel simbolizando la paz y muchos otros.



### 3.4.3 ABSTRACCION.

En ocasiones el significado de los signos se debe a una atribución arbitraria. Es la reducción de lo que percibimos a elementos visuales básicos. La abstracción tiende a un significado más intenso y destilado. La reducción puede llevarnos a una abstracción pura que no guarda conexión alguna con datos visuales conocidos, sean ambientales o experienciales. Ejemplos de lo anterior son la música y algunos trabajos de diseñadores que jugaron con las formas.



### **3.4.4 EL CONTRASTE.**

Cada cosa o significado tiene su contrario. El contraste de sustancias y la reactividad de los sentidos al mismo dramatiza el significado mediante formulaciones opuestas.

Por medio del contraste se puede intensificar el significado y a la vez se simplifica la comunicación.

El contraste es lo contrario de la nivelación y el equilibrio absoluto de la percepción humana.

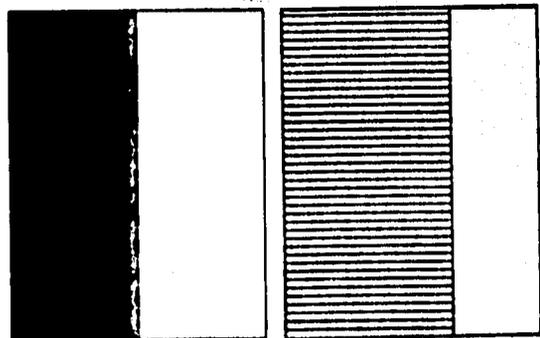
#### **3.4.4.1 CONTRASTE Y ARMONIA.**

De acuerdo con los gestaltistas existe la necesidad de organizar todos los estímulos en totalidades racionales. Reducir la atención, racionalizar y explicar, resolver las confusiones, todo ello parece predominante en las necesidades del hombre. Esto es la búsqueda de una armonía.

Lo contrario de lo anterior es el contraste, ya que desequilibra, sacude, estimula y atrae la atención.

#### **3.4.4.2 CONTRASTE EN LA VISION.**

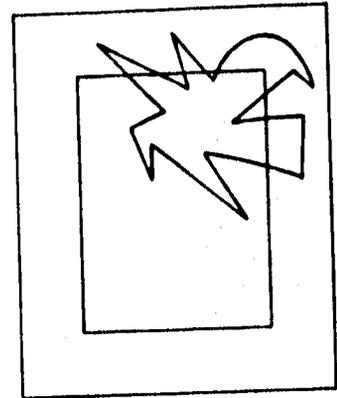
Es la visión o no visión a través de la presencia o ausencia de la luz. Los diferentes tonos y gradaciones ayudan a definir las formas de acuerdo a la luz que reflejan.



### **3.4.4.3 CONTRASTE EN LA COMPOSICION.**

Es la yuxtaposición de elementos visuales para agudizar sus significados. Al colocar elementos disímiles aumenta la efectividad del mensaje al llamar la atención, cumpliendo así, con mayor eficacia su objetivo.

Por ejemplo, lo alto y lo bajo, la línea curva y la línea recta, lo pesado y lo ligero, lo grande y lo pequeño.



### **3.4.4.4 CONTRASTE DE TONOS.**

Es la claridad u oscuridad relativas de un campo. El claroscuro de Rembrand es un ejemplo, al utilizar contrastes intensos.

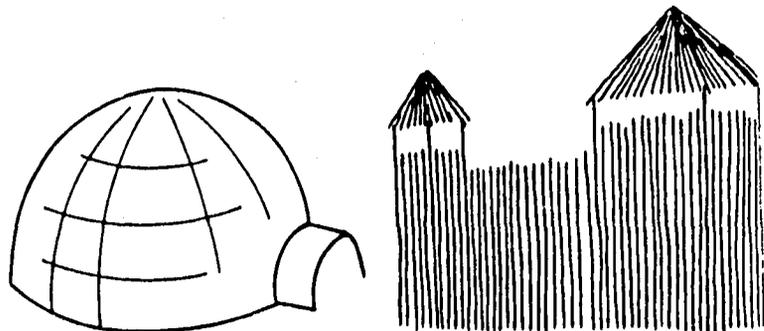


### **3.4.4.5 CONTRASTE DE COLORES.**

Este contraste se ve con claridad en el círculo cromático, por ejemplo, entre los colores cálidos como el rojo y el amarillo; y los colores fríos como el azul y el verde. Este tipo de contraste se da también entre los complementarios que están opuestos en la rueda de colores ya que al mezclarse producen gris y al yuxtaponerse provocan en el otro una intensidad máxima con sus respectivos significados.

### **3.4.4.6 CONTRASTE DE CONTORNOS.**

Los contornos irregulares e imprevisibles llaman más la atención que los contornos regulares, sencillos y perfectamente resueltos. Las texturas disímiles resaltan el carácter único de sus compañeros cuando se yuxtaponen.



### **3.4.4.7 CONTRASTE DE ESCALA.**

La distorsión de escala puede impresionar al ojo mediante la manipulación forzada de las proporciones de los objetos; o bien, contradiciendo las expectativas que la experiencia ha creado en nosotros.

### **3.5 TECNICAS DE COMUNICACION VISUAL.**

Son medios para la expresión visual del contenido. Son pares contrarios uno al otro, con significado diferente, contrastado. El carácter de cada uno de estos pares nos dirá cuál elegir para que funcione mejor en un determinado diseño.

Estas parejas están basadas en la técnica visual del contraste, que se contrapone a la técnica opuesta, que es la armonía<sup>44</sup>. Son muchas las técnicas visuales, por lo que es difícil dar definiciones acertadas de las mismas. La interpretación personal y el criterio del diseñador para llegar a una adecuada solución gráfica son factores muy importantes para una buena utilización de las técnicas visuales. Ennumeraré algunas de ellas:

#### **CONTRASTE**

Exageración  
Espontaneidad  
Acento  
Asimetría  
Inestabilidad  
Fragmentación  
Economía  
Audacia  
Transparencia  
Variación  
Complejidad  
Distorsión  
Profundo  
Agudeza  
Actividad  
Aleatoriedad  
Irregularidad  
Yuxtaposición  
Angularidad  
Representación  
Verticalidad

#### **ARMONIA**

Reticencia  
Predictibilidad  
Neutralidad  
Simetría  
Equilibrio  
Unidad  
Profusión  
Sutileza  
Opacidad  
Coherencia  
Sencillez  
Realismo  
Plano  
Difusión  
Pasividad  
Secuencialidad  
Regularidad  
Singularidad  
Redondez  
Abstracción  
Horizontalidad

---

<sup>44</sup> Dondis, Donis, A. "La sintaxis de la imagen", editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 1976.

## **CAPITULO IV.**

### **LA SALA MEXICA.**

#### **4.1 IMPORTANCIA DE LA SALA MEXICA.**

No podemos decir que la sala mexicana tiene mayor o menor importancia en el M.N.A.H. con respecto a las demás salas, ya que todas tienen vestigios importantes de cada una de las culturas presentes. Pero podemos considerar esta sala única por otras razones:

1) Debido a que los mexicanos desarrollaron la mayor parte de su cultura en lo que hoy es el D.F. y área metropolitana la mayor parte de su producción artística se encuentra en esta ciudad capital en diversos museos y sitios arqueológicos como el Templo Mayor y Tlalotelco. En el caso de las civilizaciones de otros estados habría que trasladarse a los mismos para la realización de un estudio más completo.

2) Como dice Salvador Novo en el folleto "Una visita a la Sala Mexica",

"Al recorrer esta sala Mexica, el visitante escuchará en la mudanza de las piedras labradas el testimonio de tres siglos de la vida, religiosa, militar, económica, doméstica, artística y científica del pueblo mexicano, o azteca: la narración de su historia, la explicación de sus creencias y su filosofía".

Esto confirma que la verdadera aportación mexicana en el campo artístico fue la escultura, considerada como una de las mejores del mundo.

Hay que hacer notar la divergencia en las opiniones de los diferentes autores, ya que Salvador Novo contradice a Nelly Gutiérrez Solana quien nos dice que el arte mexicano servía para representar creencias y dioses, para conmemorar sucesos, y para darle a los objetos ceremoniales un contenido simbólico, aunque personalmente me inclino pro la versión de Salvador Novo.

3) La cultura mexicana es considerada en México y el extranjero como una de las más altas exponentes de las civilizaciones prehispánicas por ser la mejor conocida, por enfrentar en su apogeo a los españoles y representar un sentido nacionalista.

4) Esta cultura es también importante por que en su etapa final representa el enlace entre el México prehispánico y el México colonial, representa la fusión de dos razas y dos culturas diferentes que dieron origen otra tercera cultura, que se ha desarrollado en sus diversos aspectos hasta el México actual, a través de los siglos.

#### **4.2 ESCULTURA MEXICA EN EL M.N.A.H.**

La sala mexicana del M.N.A.H. cuenta con una variada muestra de esculturas, que incluye piezas del tamaño de solo algunos centímetros y otras consideradas monumentales con algunos metros de longitud.

Hago dos observaciones que considero importantes antes del inicio del presente capítulo; la primera es en cuanto a la necesidad de situarnos en el contexto histórico y cultural mexicana para buscar hallar una interpretación ajustada a la realidad.

“Debemos, pues comprender, que el criterio y la fé occidentales tuvieron admiración ante las obras que entraban, hasta cierto punto, en el Reino de Dios, y en el gusto e interés renacentista, hasta parecerles algunas bellísimas, y que no pudieron sino expresar un total rechazo, por incomprensión, de otras obras, las de escultura especialmente, por pertenecer al reino del d emonio y por que sus originales formas resultaban extrañas al moderno sentido del arte y del ideal estético.”<sup>45</sup>

la segunda observación es que a pesar de la gran cantidad de documentos tanto prehispánicos como posteriores que nos permiten el estudio de la escultura mexicana y el conocimiento de rituales, mitos y algunos de sus significados, aún persiste en algunos autores una marcada influencia occidental que los hace incluir en el significado de las obras valores estrechamente vinculados a la religión cristiana que era la que los conquistadores profesaban. Palabras como “pecado”, “infierno”, y “salvación” son ajenas a la religión y filosofía náhuatl, consiguiendo así cierta confusión en el estudio del arte prehispánico en general.

María Teresa Iriarte nos dice que tal vez las deidades agrícolas o de dioses de la lluvia que son tan abundantes fueron producidas en serie, como las pequeñas esculturas y la cerámica, para que los

---

<sup>45</sup> Fernández, Justino, “Coatlucue”, pág. 174, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, M x. 1959.

macehuales o clase trabajadora tuviera una o varias en sus casas y en los santuarios y montañas, así como las piezas únicas fueron producidas por uno o varios individuos.<sup>46</sup>

Deidades masculinas y femeninas tienen su respectiva escultura, como es el caso de Tláloc. Los portaestandartes son figuras masculinas ricamente ataviadas que se cree portaban "pantlis" o banderas en las cavidades que tienen y que flanqueaban la entrada de los templos y las escalinatas de las pirámides.

Se encuentran también esculturas de los caballeros o guerreros Tigre y Aguila, bellamente trabajadas y con un simbolismo bélico evidente.

En la escultura se representaba la esencia de las cosas: plantas o animales. Una representación de un cactus, la serpiente de plumas o el mono con una máscara bucal demuestran el profundo conocimiento que tenían de los rasgos esenciales del tema que representan.

Existen también piezas sobresalientes en relieve con una temática variada: algunas relacionadas con creencias míticas como la Piedra del Sol; otras conmemoran sucesos históricos como la lápida de la inauguración del Templo Mayor; las hay con representaciones de dioses y también relacionadas con la guerra como La Piedra del Tizoc.

#### **4.3 TEOCALLI DE LA GUERRA SAGRADA.**

##### **4.3.1 ORIGEN Y DESCRIPCION**

Es esta una escultura que representa una conjunción de arte, religión y poder, de este monolito se tenían noticias desde agosto de 1831, teniendo conocimiento de que formaba parte de la cimentación del palacio de los virreyes (el antiguo) siendo rescatado posteriormente en 1926 y traslado al Museo Nacional. Reproduce en pequeño un basamento piramidal cuyo complejo simbolismo se expresa a través de los relieves que cubren casi toda la superficie y que son un registro de los hechos míticos. El bloque que tiene en la parte superior simboliza tal vez el concepto de altar sagrado. Este Teocalli tiene una altura de 1.20 metros.

El acopio que haré de esta escultura fue reproducida del libro "Gloria y fama Mexica" de Felipe Solís:

---

<sup>46</sup> Uriarte, María Teresa, "Arte Prehispánico", tomo II, pág. 239, editorial Salvat, México, 1986.



“Como maqueta arquitectónica, el conjunto tiene gran armonía en su composición, constituida por la plataforma sobre la que se eleva el altar y en la cara frontal por la escalinata con trece peldaños -número cabalístico y sagrado siempre presente flanqueada por alfardas y molduras en la parte superior, uno de los elementos más característicos de la arquitectura de la época azteca. En la parte baja de las alfardas, dentro de unos cuadretes están las fechas “un conejo” y “dos caña”, esta última asociada definitivamente con la ceremonia que se celebraba cada 52 años, al final de un ciclo solar calendárico. En la parte superior, en lo que correspondería a los llamados dados arquitectónicos se representaron en un fino relieve dos cuauhxicallis los imprescindibles recipientes del alimento sagrado de los dioses, -uno cubierto de plumas de águila y otro con piel de jaguar. A ambos lados de la pirámide, en el alud del cuerpo arquitectónico, aparecen las imágenes de cuatro dioses principales sentados con las piernas cruzadas y ricamente ataviados, que sujetan con una de sus manos la púa del sacrificio y de cuyas bocas surge el símbolo de la guerra florida, el atlachinolli. Probablemente dichas deidades representaban las cuatro regiones sagradas de los correspondientes puntos del universo.

En la sección superior, arriba de la plataforma y frente a las escalinatas, en el bloque de forma cuadrangular hay una compleja escena en la que se distingue al centro y como elemento principal, el disco solar con sus rayos resplandecientes y en el interior el nombre del Quinto Sol .Ollin Tonatiuh- “Cuatro movimiento”, de tal manera que estamos ante el símbolo de la última de las creaciones, es decir, la era mexicana. Lo flanqueaban dos personajes, cada uno de los cuales representa la máxima dignidad mitológica y política. En la sección izquierda identificamos a Huitzilopochtli, ataviado como guerrero y con su yelmo en forma de cabeza de colibrí, al que le falta una pierna la cual es substituída por una xiuhcōatl o serpiente de fuego, naturalmente lleva la susodicha púa en una de sus manos y lanza el grito de la guerra florida. A la derecha, en el personaje con disfraz e insignia de cabeza de jaguar, por su glifo reconocemos a Moctezuma,

ya que tiene la diadema de turquesa -xihuitzolli- y la nariguera del mismo material precioso con iguales elementos que el otro individuo.

En ambos lados del bloque cuadrangular aparecen en gran formato los elementos calendáricos uno cráneo y uno pedernal relacionados con el sol. En la cara superior de este monolito hay otra fecha imperceptible para el público en general; se trata de "ome calli" -dos casa- que corresponde al año 1325 en que se fundó la ciudad de México-Tenochtitlan. Todos los elementos presentes en este monolito nos remiten de inmediato a la idea de que el sol, Tonatiuh, es el centro de la creación, sin cuya luz y calor desaparecería la vida en el universo. Pero su existencia, o más bien supervivencia, se deriva de la guerra, mediante la cual se obtiene el sustento precioso para alimentarlo, de esta forma, los prisioneros brindan sus corazones como frutos selectos que se obtienen en la guerra florida. Esta es la razón de que aparezca Huitzilopóchtli, el dios tribal de este pueblo, que es también el sol, pero el sol de la guerra que nace todos los días, que lucha y triunfa sobre las deidades de la oscuridad y de la noche. Y ahí está también la imagen del tlatoani, el supremo gobernante, cabeza de la organización política de México-Tenochtitlan: él es la imagen viva del sol, su representante en la tierra, el comandante máximo de los ejércitos que se encargarán de invadir todas las regiones del mundo conocido, señor del Anáhuac, la tierra rodeada por el anillo de agua.

"La referencia a Tenochtitlan con su fecha de fundación y la imagen de la urbe ubicada en el centro de las cuatro direcciones del universo no podía ser más afortunada, pues en ella en donde los escudos de la guerra lucirán en todo su esplendor. El relieve de su sección posterior representa un águila que emite el grito de la guerra florida y se sostiene sobre un nopal. Estamos, pues, ante una de las creaciones político-artístico-rituales más completas entre las que nos legara nuestro pasado indígena, que sintetiza la misión del pueblo azteca, destinada a mantener el orden del universo."

Para Nelly Gutiérrez Solana <sup>47</sup> las fechas "uno conejo" y "dos caña" podrían conmemorar los años de 1506 y 1507 cuando, por última vez se celebró la ceremonia del fuego nuevo antes de ser conquistados por los españoles. Así como también los cuauxicallis o recipientes esculpidos arriba de las alfaras, opina que eran de depositar en ellos los corazones de los sacrificados. En esta segunda opinión no estoy completamente de acuerdo, ya que no se puede afirmar categóricamente que los mexicas realmente ofrendaban corazones y sangre humanos.

En la plataforma del basamento se localiza un monstruo de la tierra con escudos a ambos lados, y en la cúspide de la pieza se localiza una bola de zacate con espinas clavadas en ellas, símbolo del autosacrificio.

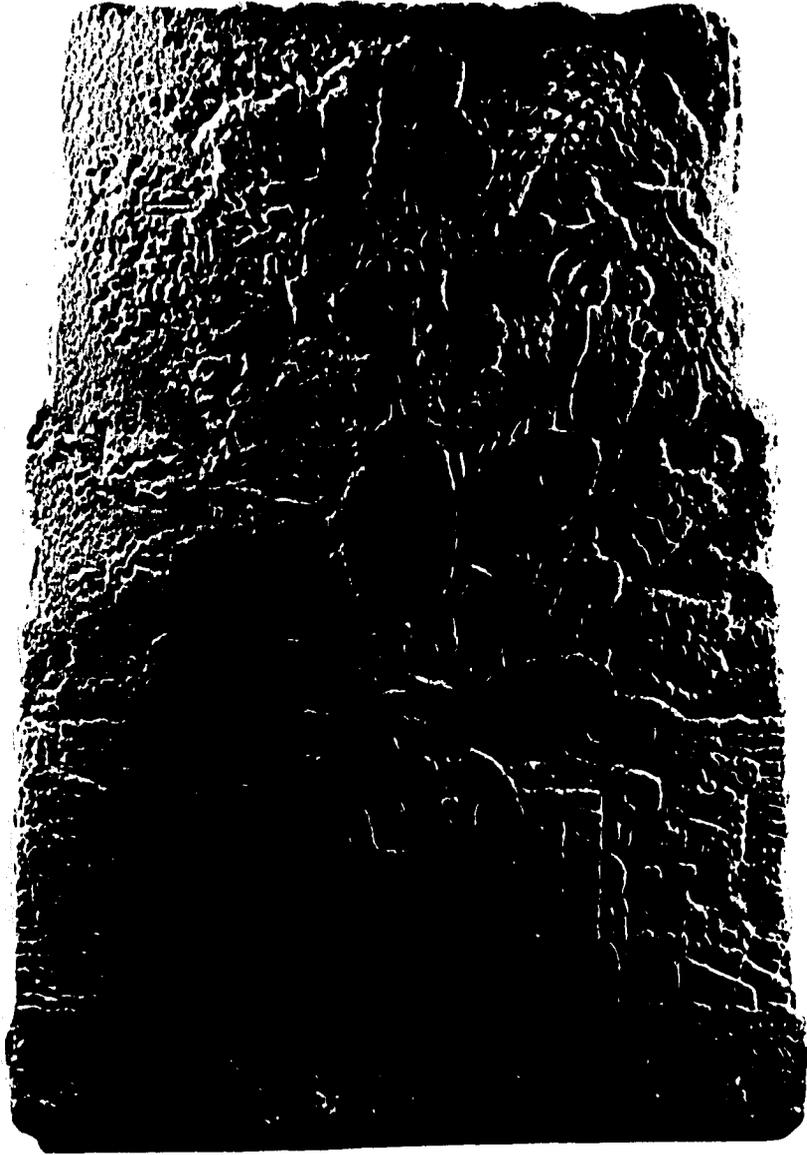
#### 4.3.2 PARTE POSTERIOR

La parte posterior del Teocalli de la guerra sagrada es muy importante en particular,, ya que en el grabado se puede ver uno de los episodios más importantes de la historia mexicana, y del cual se ha tomado el escudo nacional: la fundación Tenochtitlan. Este consiste en un nopal que emerge del monstruo de la tierra, encima del cual se posa una águila mientras canta el símbolo o las palabras de la guerra "Atl-Tlachinolli", que es un doble chorro del agua y del fuego, expresión metafórica de la guerra. En el capítulo primero se ha hablado del origen de los mexicas, por lo que solo me centraré en una aclaración: la serpiente que supuestamente devora el águila se trataba en realidad de una tuna, misma versión localizada en el texto náhuatl de la "crónica mexicáyotl", en el "Códice Mendoza" y de manera menos explícita en el "Mapa de Tepexpan".

El águila representa al sol, alimentándose de corazones humanos, representados en este caso por las tunas por su forma y por el jugo rojo que contienen y que es relacionado con la sangre o líquido precioso, alimento de los dioses; los símbolos de la guerra sagrada indican que mediante la guerra se obtenían

---

<sup>47</sup> Uriarte, María Teresa, "Arte Prehispánico", tomo II, pág. 260, editorial Salvat, México, 1986.



prisioneros para el sacrificio, y el nopal representa la tierra y el monstruo de la tierra simboliza la noche, el ser nocturno con el que el sol pelea diario. Es este un símbolo netamente guerrero, ya que según el la ciudad de Tenochtitlan sería una cabeza del imperio o la cabeza del imperio dedicado a alimentar al sol con el líquido precioso: la sangre, que sería obtenida de los guerreros muertos en combate o sacrificados. Hago la aclaración de que esta descripción del símbolo o grabado posterior al Teocalli de la guerra sagrada es de Christian Duverger<sup>48</sup>, autor europeo que todavía considera al pueblo mexicana como practicante de sacrificios humanos.

#### **4.3.3 PARTE SUPERIOR**

El breve resumen que haré a continuación fue extraído del libro "el origen de los aztecas" del autor arriba mencionado. La cara superior del templo o el "techo", presenta varios relieves: El glifo 2 Cali y encima de él una moldura hemisférica que remata en una ornamentación elaborada. Esto se interpreta generalmente como el "zacatapayoli", una bola de hierbas trenzadas que eran utilizadas como almohadilla para las espinas usadas para sacrificar. La moldura hemisférica simboliza los templos utilizados por los aztecas en las paradas que hacían durante la migración para proteger los bultos ceremoniales. El conjunto de hierbas trenzadas, la estructura arqueada, las siete bolitas de plumón y el motivo simbólico superior, con la mariposa de fuego y los chalchiutl, todo concuerda. Este relieve simboliza entonces el primer templo que erigieron los aztecas en México para albergar a Huitzilopóchtli; este primer teocalli tiene su imagen grabada encima del simbólico nopal asociado al glifo 2 calli, simbolizando así la fundación de México. Sin embargo en la fecha de la fundación existen varias divergencias entre los autores, pero al parecer los mexicana escogieron los años de 1325 por conveniencia propia.

---

<sup>48</sup> Duverger, Christian, "El Origen de los Aztecas", págs. 359 y 360, editorial Grijalbo, Méx. 1987.

En los costados de la piedra aparecen los cuatro dioses y dos fechas: CETECPATL que simboliza el inicio de la peregrinación azteca, localizado a la izquierda y la otra fecha CE MIQUIZTLI localizada a la derecha.

#### **4.4 XOCHIPILLI**

##### **4.4.1 ORIGEN Y DESCRIPCION**

En la descripción de esta escultura que representa a un dios sintetizaré las versiones de tres autores que detalles más detalles menos, coinciden con lo que actualmente se sabe de esta obra y que está generalmente aceptado: Paul Westheim, Nelly Gutiérrez Solana y Felipe Solís.

De Tlalmanalco, población ubicada en los volcanes del Valle de México, en el Estado del mismo nombre, procede esta escultura de Tezontle que representa al dios Xochipilli, Príncipe de las flores y que hoy se encuentra en el Museo Nacional de Antropología e Historia. Es una de las piezas más reproducidas y debe su popularidad a sus proporciones casi humanas. Muestra a la deidad con sus piernas cruzadas sentada sobre su trono, demostrando una alta alcurnia debido a la galanura de su atavío; flores talladas en relieve adornan su cuerpo y sus piernas y calza sandalias muy curiosamente hechas, como decía Sahagún.

El hueco entre los dedos curvos de la mano izquierda y la palma estaba destinado a recibir las flores que le ofrendaban o bolsas de copal de verdad; en la mano derecha portaba bastón del dios. Luce también una máscara de rictus desagradable que se cree en realidad era de madera; sus grandes ojos parecen expresar melancolía y angustia, son redondos; es como si pensara en la vanidad de los placeres terrenales que representa: la flor abre su corola para marchitarse a la gloria de la primavera sucede la muerte de la naturaleza. En una poesía náhuatl traducida por Angel Ma. Garibay leemos:

En yerba de primavera venimos a convertirnos; llegan a reverdecer,  
llegan a abrir sus corolas nuestros corazones; Es una flor nuestro  
cuerpo: da algunas flores y se seca.

La máscara de madera tiene vínculos con la danza. Sobre su pecho luce la piel de un felino desollado; lleva ajorcas de piel de tigre de las que penden las garras de la fiera, brazaletes y orejeras; su tocado que cubre -a modo de manto- desde la cabeza hasta la mitad de la espalda, está orlado de plumas y rematado en una flor con moño. Su tocado es único en su género; en la frente tiene una especie de penacho corto;

la flor a la que hago alusión anteriormente se localiza a la altura de la nuca y están localizadas tres cuerdas rematadas por plumas saliendo de la flor. En la superficie del tocado se localizan grupos de cuatro círculos o barras, que representan el "Tonalli", que es el espíritu del calor del sol y de la naturaleza.

El dios complementa su vestimenta con un "máxtlatl" o taparrabo. Está representado en un regio asiento o trono decorado con grecas, flores y círculos, grifos que significan diversos aspectos de la naturaleza. El trono alude al dominio de la deidad: es el señor de las flores, que cubre de verdor los campos y trae consigo pájaros y mariposas; de ahí que el asiento tenga en su sección superior el aspecto de una corola y al centro de cada una de sus cuatro caras, y una flor muy realista, con una mariposa que chupa néctar. La corola tiene soportes en forma greca; no se sabe el significado exacto de la greca, pero podría ser el ciclo interminable de la vida y la muerte y en este caso el del transcurrir de las estaciones del año.

Esta figura está dispuesta en torno a un eje central en forma simétrica; al contrario de otras esculturas aztecas construidas en bloque cerrado, de contorno preciso y nunca interrumpido, de aspecto estático, con piernas como columnas, el dios Xochipilli se compone de formas abiertas. Los pies, y también las rodillas y la mano derecha, penetran en el espacio aéreo. Falta la absoluta la inhumana austeridad que impresiona en las otras imágenes de deidades aztecas. Tal vez esto se deba al contraste entre las personalidades de Xochipilli y Huitzilopóchtli, "dios del presagio funesto".





#### 4.4.2 SIGNIFICADO DE XOCHIPILLI

El nahual de Xochipilli, señor del undécimo signo del calendario ritual, "mono", es de este animal, es del placer y de la danza, "el payaso que hacer reír a las multitudes". Númen de la primavera, símbolo del sol joven y del maíz, Xochipilli es identificado con Macuilxóchitl, el dios cinco flores. Que, de acuerdo con otra versión, representa solo uno de sus aspectos o según Caso, su nombre calendárico. Macuilxóchitl es caracterizado por su pintura facial: una mano blanca alrededor de su boca. Los cinco dedos corresponden al número 5 (macuil) contenido en su nombre. 5 flor es también el señor de los juegos, danza música, el canto y la alegría que se generan en las fiestas; de ahí que uno de sus animales asociados sea la tortura Oayotl, pues del carapacho de este animal hacían tambores u otros instrumentos de percusión.

En la fiesta de Xochipilli se ejecutaba delante del Templo Mayor de Tenochtitlan una danza, que nos describe Durán en la "Historia de las indias de la Nueva España": "Hacía una casa de rosas y hacían unos árboles a manos, muy llenos de flores olorosas a donde hacían sentar a las dos Xochiquetzally (esposa de Xochipilli) y mientras bailaban descendían unos muchachos vestidos todos como pájaros y otros como

mariposas muy bien aderezados de plumas muy ricas verdes y azules y coloradas y amarillas y subíanse por estos árboles y andaban de rama en rama chupando el rocío de aquellas rosas luego salían los dioses vestido cada uno con sus aderezos como en los altares estaban vistiendo indios a la misma manera y con sus cervatanas en las manos andaban a tirar a los pájaros fingidos que andaban por los árboles de donde salía la diosa de las rosas que era Xochiquetzalli y a recibillos y los tomaba de las manos y los hacía sentar junto a sí haciéndoles mucha honra y acatamiento como a tales dioses merecían allí les daba rosas y humazos y hacía venir sus representantes y haciales dar solaz. Este era el más solemne baile que esta nación tenía..”

Es lógico que Xochipilli, siendo el protector del maíz tierno, pertenezca al culto de los dioses relacionados con el maíz, representa también la aurora, al sol naciente.

Este dios carece de todo lo relacionado con fiestas y bacanales propias de dioses similares de accidente. Tienen toda la solemnidad de un dios azteca. Su estructura plática no insinúa el más mínimo brote dinámico.

Podemos decir como conclusión de esta obra que es una de las representaciones más claras y bellas de un dios azteca, tanto en su estructura plática como en su significado. Esta piedra a diferencia de otras tiene solo un significado religioso, lo que la hace fácil de entender.

No habla de hazañas guerreras como en la “Piedra de Tizoc” ni de aspectos de la cosmovisión mexicana como en el “Calendario Azteca”.

## 4.5 COATLICUE

### 4.5.1 ORIGEN Y DESCRIPCION

Esta escultura es también conocida como “La de la falda de las serpientes”. La presente investigación fue realizada en su mayor parte del libro “Estética del arte antiguo”<sup>49</sup>, del primer tomo dedicado a Coatlicue. Esta obra llamada la “Coatlicue mayor” es un impresionante monolito de enormes dimensiones que fue descubierto el 13 de agosto de 1790 en la Plaza Mayor de la Nueva España, en ocasión de “haberse mandado por el gobierno que se igualase y empedrase la Plaza Mayor” según cuenta Antonio León y Gama. Después de su descubrimiento el virrey Conde de Revillagigedo, gobernante

---

<sup>49</sup> Fernández, Justino, “Coatlicue”, pág. 224 Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, Méx. 1959.

ilustre de la colonia, ordenó que se enviara a la real y pontificia Universidad de México, suceso con el cual se inauguró nuestro primer museo. De ahí fue trasladada al Museo Nacional y posteriormente al Museo Nacional de Antropología e Historia donde se encuentra actualmente.

Esta es considerada como la obra maestra del arte mexicana, así como una de las extraordinarias y originales obras de arte que puedan encontrarse en la historia universal. Representa en síntesis la cosmovisión del mundo mexicana, por lo que no es sólo original y única por su aspecto físico si no por todo lo que representa.

Sus estructuras formales provienen de una sencilla pero refinada geometría que combina magistralmente cuerpos diferentes; así vista de frente es una cruz, de lado es un triángulo y en su totalidad queda inscrita en un rectángulo. La combinación de esas estructuras forma un todo que es a la vez dinámico y armonioso.

En su base mide 1.6m de ancho, por 1.15m de fondo y 1.1m en el lado posterior; su altura es de 2.5m. es una escultura exenta de forma cerrada, en la que se observan dos ejes principales, vertical y horizontal, que la dividen en dos partes iguales. El dinamismo de la escultura proviene del gran plano inclinado.

Coatlicue es una referencia a la forma general del cuerpo humano: tiene pies, piernas, tórax, pecho, espalda, brazos y cabeza, que son sus partes integrantes; pero todos estos elementos han sido por otros simbólicos, aparte de que sus proporciones no son naturales.

La estructura cruciforme de la deidad se relaciona con las cuatro direcciones o puntos cardinales que son el origen en la concepción mexicana cósmico-religiosa; el centro, de donde se parte hacia arriba o hacia abajo será el número cinco.

Según Justino Fernández la forma piramidal expresaba la estructura de los cielos escalonados hasta llegar a las divinidades. La referencia al cuerpo humano significa la estrecha vinculación de la existencia humana con el mito sagrado y cósmico.

“De esta manera las tres estructuras fundamentales de la Coatlicue: la “piramidal”, la cruciforme y la humana forman una unidad indivisible, puesto que cada una de ellas es necesaria a las otras dos. El simbolismo expresa el orden inflexible y dinámico al que ser visto como mito esencial y

como orden religioso, da sentido a la existencia humana.”<sup>50</sup>

Hay que dividir la escultura en partes o bloques para poder estudiarla, son cuatro bloques y la base.

#### **4.5.2 PARTE BAJA O PRIMER BLOQUE**

Las dos enormes garras de la diosa son de águila, lo que la pone en relación como guerrera con el dios solar, manifestación de Huitzilopóchtli. El sol “Tonatiuh” se representa como águila que muere al anochecer para alumbrar el mundo de los muertos, el Micltan. Es por eso que en la base de la estatua se encuentra un relieve de Tlaltecutli, el señor de la tierra.

Los ojos localizados en las garras de las esculturas y las grandes uñas de la parte trasera de las garras, parecen ser referencias al monstruo de la tierra, así como también las cabezas de serpientes en las coyunturas de los brazos. Los ojos sobre las garras pueden ser de águila o de serpiente: sol y tierra, arriba y abajo.

La serpiente frontal entre las garras de la Coatlicue es un símbolo fálico, vital masculino, fecundador. La cabeza de serpiente o tortuga con grandes colmillos localizada entre las garras de la escultura por la parte posterior y semioculta por los colgajos traseros, es símbolo de la diosa de los alumbramientos, y nos dice Coatlicue es también alumbradora o parturienta.

La faldilla que cubre las piernas forma parte de la indumentaria femenina; hay que tomar en cuenta los colgajos de plumas laterales a los que se les ve salir bajo la falda y que están sobre las piernas ya que son símbolos guerreros. Los chapetones redondos o adornos preciosos nos refieren al mundo suprahumano; las plumas se relacionan con el águila y el sol y los cascabeles con la sonaja mágica que simboliza la fertilidad, ya que la sonaja mágica produce lluvia o los truenos del cielo cuando empieza a llover y que era usada en ritos al dios de la lluvia.

“En resumen: ya en la parte baja, en la primera zona de la escultura, encontramos suficientes símbolos para asegurar que se refiere al mito del sol, que cae y muere diariamente, va a alumbrar el mundo de los muertos y es recogido de nuevo por la tierra.

---

<sup>50</sup> Fernández, Justino, “Coatlicue”, pág. 224 Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, Méx. 1959

Más la tierra es diosa guerrera, a la vez que dios fecundador, así es la que hace brotar las legumbres. Por otra parte es diosa de los alumbramientos, madre del sol, que es también dios guerrero. Como diosa que es lleva faldilla con cascabels o sonajas mágicas que atraen o anuncian la lluvia, con lo cual se completa lo necesario para que tenga el sentido de la fecundidad: sol y tierra, principio dual, masculino y femenino".<sup>51</sup>

#### 4.5.3 SEGUNDO BLOQUE

Pasemos ahora a la segunda parte o segundo bloque de la escultura. Se trata de la falda de serpientes comunes, sin adornos, que simboliza a sus hijos terrenales los hombres, que penden a la vez de un cinturón de serpientes preciosas que tienen la piel compuesta de bandas y chapetones o piedras preciosas, símbolos de plumas, lo que indica su calidad divina. Las serpientes preciosas del cinto simbolizan el principio dual, la pareja divina, los señores de la vida y los alimentos, "Dos Señor" y "Dos señora". Este cinturón de serpientes divide a la escultura en "arriba y abajo". El cráneo posterior ligado al cinturón divino, del que penden los colgajes de trenzas de cuero, tiene las órbitas oculares llenas, siendo así "la muerte viva" o "la viva muerta". Simboliza a Mictlan, casa de los señores de la muerte, el día y la noche.

El colgaje trasero tiene trece trenzas de cuero rematadas por caracoles; estas trenzas se dividen en dos partes: la parte alta tiene seis trenzas y la parte baja tiene siete trenzas, formando así una figura piramidal truncada. Se trata de la división en la zona celeste en trece cielos y la división en el colgaje simboliza tal vez los cielos diurno y nocturno: Huitzilopóchtli y Tezcatlipoca.

El peinado de Tezcatlipoca se hacía a dos alturas, características de los guerreros valientes. También sobre los colgajes de trenzas aparece, dividido en dos, un disco de plumas con cuatro borlas, del que salen cuatro grandes plumas que sin duda es el escudo o rodela de Huitzilopóchtli que utiliza para pelear en contra de los innumerables del norte y del sur que eran las estrellas. Las trenzas también simbolizan las estrellas en un tren ascendente hacia el Mictlan; Tezcatlipoca y Huitzilopóchtli se relacionan con las dos serpientes que forman el cinturón, principio dual originario, generador y formador de la tierra.

---

<sup>51</sup> Fernández, Justino, "Coatlícu", pág. 230, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, Méx. 1959



"Esta falda simboliza el género humano, nacido del principio dual original y vital, que dio forma a la tierra y del cual penden o dependen; pero también de la muerte a la que inflexiblemente está sujeta la vida humana. Y el principio dual se encuentra en el límite, como los hombres: entre el cielo y la tierra, en la zona de la vida y la muerte. Por otra parte, se trata del día y la noche y de su movimiento alternado en el ciclo, con sus innumerables estrellas, y el sol. Más el principio de todo ese movimiento vida y muerte humanos -día y noche, tierra y sol y estrellas tiene su sentido mítico en la lucha de contrarios, en la guerra, sin la cual nada hubiese nacido y todo sería imposible; para ella nacieron los dioses y los hombres, y por ella mantienen el cosmos en orden".<sup>52</sup>

#### 4.5.4 TERCER BLOQUE

Hemos ascendido hasta el cuerpo medio de Coatlicue, que es donde habita el señor del fuego "Xiuhtecuhtli".

En la tercera zona del tórax, se localizan los senos flácidos, (sin tomar en cuenta el collar de corazones humanos), exhaustos. Se encuentran en ese estado debido a que la madre tierra, la diosa, ha amamantado a sus hijos, los dioses y los hombres. Pero hay quienes sugieren esta interpretación errónea y sugieren que en realidad se trata de una piel humana de la que está revestida la diosa; esto es debido al parecido que tenía la diosa con otras deidades a las que supuestamente les desarrollaban personas para que los sacerdotes se vistieran con la piel.

El collar, compuesto de manos alternadas con corazones humanos, de cuyo centro cuelga un cráneo, sobre el ombligo y cubriendo parte del cinturón de serpientes preciosas, se relaciona quizás con la actividad guerrera, que se hace con las manos y con los sacrificios necesarios para alimentar y mantener a los dioses: el líquido precioso, la sangre. Se supone que de esta creencia se derivó la guerra florida. Según la historia son cuatro corazones debido a que en un rito se sacrificaban a cuatro personas; la disposición excéntrica de manos y corazones podría relacionarse con un supuesto rito en el que ataban al cautivo de pies y manos abiertos y luego lo flechaban para que la sangre fertilizara la tierra y produjera vida y lluvia. El cráneo podría simbolizar al señor y la señora de los muertos, que viene a ser la contraparte de las manos y corazones: la vida.

---

<sup>52</sup> Fernández, Justino, "Coatlicue", pág. 236, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, Méx. 1959

**“En todo caso, manos y corazones, estos la ofrenda más preciosa, simbolizan el sacrificio de la vida, esencial para el mantenimiento de los dioses. Es decir de todo el orden cósmico; por eso el cráneo humano tiene vida, es muerte y es vida y su lugar sobre el “ombligo” nos refiere a lo más central y profundo de la tierra, allí donde habita el dios del fuego “Xiuhtecuhtli”. Y el fuego, como la vida estaba sujeto a renovación periódica, pues era también indispensable.”<sup>53</sup>**

Los brazos de Coatlicue se encuentran cubiertos de ojos en los codos que podrían ser de águila; también se encuentran cubiertos sus brazos por garras o colmillos que podrían ser de serpiente o águilas, mismos que se encuentran contrapuestos, como contrarios, o complementarios, como la tierra y el sol. El mito de la tierra en su creación, en la que esta era un monstruo, lleno de ojos y bocas en todas sus coyunturas, se haya también presente en esta obra.

Las serpientes preciosas, adornadas con bandas y ricas piedras, que ocupan el lugar de las manos, tienen quizás relación con el dios del oeste, el Tezcatlipoca blanco; Quetzalcóatl, dios del aire y de la vida, y con Xólotl, su hermano gemelo, y ambos serpientes preciosas. Ambos se identifican con la estrella matutina y vespertina: el planeta Venus. Esto lo hacían como dos estrellas distintas, que son Quetzalcóatl por la mañana y Xólotl por la tarde.

Los dos grandes colgajes bajo las pulseras, que aparentan ser cuatro macizos unidos, tal vez los cuatro dioses creadores o las cuatro direcciones, o simplemente el cuatro como signo unificador y mágico. Tal vez sean cuatro bolsas de copal.

**“Consideramos, así pues, que la tercera zona de la escultura, tórax, “brazos” y “manos” tiene también un sentido dinámico; por una parte el advenimiento de la primavera, y por otra, el sacrificio humano de profundo sentido religioso, para mantener la vida, esto a base del principio de guerra; y por último, la presencia de Venus, descompuesta en dos momentos del día, con lo cual adquiere también dinamicidad.”<sup>54</sup>**

---

<sup>53</sup> Fernández, Justino, “Coatlicue”, pág. 240, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, Méx. 1959

<sup>54</sup> Fernández, Justino, “Coatlicue”, pág. 241, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, Méx. 1959

#### 4.5.5 CUARTO BLOQUE

"La parte final de esta escultura es una gran masa bicéfala que remata el todo, donde encontramos una vez más dos serpientes preciosas que vueltas sobre sí mismas unen sus cabezas para forjar una enorme cara, que es doble, puesto que se repite en los dos lados anterior y posterior. Por eso se ha sugerido que la Coatlicue no tiene anverso ni reverso.

Esto parece ser expresión del doble principio creador, masculino y femenino "Ometecuhtli" y "Omeçihuatl", señores de nuestra carne y de nuestro sustento, de la vida y de los alimentos, origen de la generación, padres de los cuatro dioses, a su vez creadores de otros, del mundo y de los hombres. Esto explicaría que la masa bicéfala sea idéntica por ambos lados."<sup>55</sup>

#### 4.5.6 BASE

"El dios Tlaltecuhli localizado en la base de la escultura está localizado en posición de decúbito ventral, con brazos y piernas flexionados, y en el pecho y vientre, en medio de un círculo orlado de plumas a manera de gran escudo de guerra, está presente el "quincunce", símbolo de que el señor de la tierra mora en el centro del universo. El rostro es muy curioso, por que conjunta elementos como las anteojeras y los colmillos curvos que de alguna manera lo relacionan con Tláloc, el patrono del agua. Vemos también la fecha calendárica uno conejo, que configura el tocado, la cual como se menciona con anterioridad, está directamente relacionada con la creación de la tierra".<sup>56</sup>

---

<sup>55</sup> Ibidem. Nota 54, pág. 243.

<sup>56</sup> Solís, Felipe, "Gloria y Fama Mexica". pág. 171, editor Mario de la Torre, Méx. 1991.





## **4.6 PIEDRA DE TIZOC.**

### **4.6.1 ORIGEN**

De esta pieza escultórica existe poca información, pero aún así no es muy complicado su significado, ya que relata una serie de sucesos históricos que pueden ser revisados por la historia.

Hacia 1791, como puntualmente lo describe don Antonio León y Gama, en el entonces cementerio de la catedral -en la sección del atrio-, salió a la luz la llamada piedra de los sacrificios que estuvo mucho tiempo al descubierto, durante varios años durante los primeros tiempos de la colonia.

Fue uno de los primeros monumentos en entrar al Museo Nacional, recientemente creado por don Guadalupe Victoria en 1824, siendo utilizada posteriormente para ilustrar algunos de los álbumes de los viajeros que visitaron México en el siglo XIX. Posteriormente cuando los estudios sobre la época prehispánica estuvieron mejor cimentados, se le asoció con el séptimo tlatoani llamado Tizoc, cuyo glifo es una pierna humana con las cicatrices o heridas del autosacrificio.

A pesar de las divergencias existentes en cuanto a las fechas de gobierno de los emperadores mexicas, al parecer Tizoc gobernó de 1481 a 1486. Esta piedra conmemora y detalla las conquistas de este rey; vemos en los relieves, con los glifos de las provincias conquistadas las figuras del conquistador mexica, las fechas y los tributarios. Esta piedra es un caso bastante extraño de glorificar las hazañas de un hombre; se trata también de un monumento destinado a colocarse en el templo, en alabanza a los dioses, en prueba de gratitud a la divinidad por la ayuda recibida.

Angel Ma. Garibay Kintana en su "Historia de la literatura náhuatl" dice, refiriéndose a los cantares que tratan de la guerra, que "no se cantan victorias, si no que se celebra la tarea religiosa de contribuir a la existencia del mundo dando sustento a los dioses". Esta actitud nos explica la significación de la "Piedra de Tizoc".

La piedra utilizada es de poca porosidad y permite así el labrado de pequeños detalles y un excelente pulido, logrando reflejos de luz que constituyen un factor importante en la apreciación de la obra. La talla es de trazos y las líneas impresionan por su dureza. La composición es sencilla pero bien lograda, esta escultura tiene un gran valor estético.

#### **4.6.2 DESCRIPCION**

En la superficie lateral de la piedra se repite quince veces el mismo tema; un personaje coge a otro por un mechón de pelo, lo cual significa que es su prisionero. Este acto simboliza la conquista, por los mexicas, de los pueblos cuyos nombres se indican en los glifos colocados junto a los prisioneros.

Con una sola excepción, el personaje victorioso aparece alrededor del monolito en forma idéntica; en cambio, hay variantes de consideración en las figuras de los cautivos. La diferencia en el atuendo del personaje victorioso consiste en que un solo caso ostenta un enorme tocado de plumas y usa como yelmo una cabeza de colibrí cuyo pico ha desaparecido en parte; además está acompañado por un glifo colocado junto al tocado que lo identifica como Tizoc.

El tipo de Yelmo que lleva Tizoc permite pensar que está disfrazado de Huitzilopóchtli, pues el colibrí es el nahual de dicha deidad (Ma. Teresa Iriarte, en "La escultura mexicana", Tomo II de la enciclopedia Salvat de arte prehispánico).

Para Iriarte esta escultura no solo conmemora las conquistas del sobrino Tizoc, si no también de sus antecesores, así como también glorifica la guerra relacionada con el culto al sol, culto al que alude el disco solar colocado en la cara superior de este monumento, que servía como un registro astronómico. A continuación transmitiré textualmente la versión de Felipe Solís :<sup>57</sup>

"El disco solar de la cara superior está mutilado intencionalmente<sup>58</sup> con una radación en el centro, que provocó su transformación en un recipiente con una acanaladura dirigida a uno de los rayos luminosos, y que sin destruirlo cae hacia una de las cuatro bocas del monstruo de la tierra, representado en la base del monumento.

La escena lateral se integra por la banda de la tierra en la base, y por su correspondiente banda celeste en la región superior, misma que se indica por la secuencia de símbolos de Venus y de ojos de la noche. En medio de estos dos planos, lo terreno y lo celestial, aparecen las escenas de conquista de quince pueblos, identificados por sus

---

<sup>57</sup> Solís, Felipe "Gloria y Fama Mexica", pág. 138, editor Mario de la Torre, Méx. 1991.

<sup>58</sup> En relación con la acanaladura hay quienes consideran que fué hecha con fines desconocidos en fechas posteriores a su construcción, pero hay autores como Felipe Solís que afirma que dicha acanaladura servía para que fluyera la sangre del sacrificado en la parte superior del monolito.

correspondientes glifos, en un notable ritmo repetitivo que muestra al guerrero victorioso -imagen sublimada de Xiuhcoatl en combinación con Tezcatlipoca-, quien toma del cabello y captura al dios enemigo, portador de las insignias que lo identifican.

Tradicionalmente, quienes se han ocupado de este momento, inician la lectura a partir de la imagen de Tizoc, único personaje en toda la secuencia que presenta un tocado diferente y el yelmo del colibrí. Sin embargo, a la luz de otro monolito descubierto en 1989 y al que hemos identificado como Cuauhxicalli de Moctezuma Ilhuicamina, proponemos que se inicie la lectura con los glifos de Culhuacán y Tenayuca, pues, respaldándose en la información de la primera lámina del códice Mendocino, estos lugares fueron, en efecto, las dos primeras conquistas que realizaron los mexicanos después de fundar su ciudad capital. En todas las escenas, como hemos dicho, se repite la misma composición: el personaje victorioso, con su tocado de plumas; el espejo humano; el ave de turquesa que luce el pectoral de mariposa estilizada; que lleva en una de sus manos el escudo y las flechas, y con la otra sujeta el pelo del enemigo. Nótese que le falta una pierna como símbolo de Tezcatlipoca. El primer pueblo se representa por un cerro retorcido, es decir, Culhuacán, y la víctima es una deidad femenina. La segunda localidad, que se representa a manera de una muralla de piedra, es Tenayuca. El tercer pueblo muestra también una mujer capturada y es Xochimilco, "la sementera de flores".

A continuación aparece Chalco, como un gran jade con un colgante, cuya deidad capturada luce barba. Es una en la siguiente localidad en donde el canal que hemos indicado cruza gran parte de la figura del guerrero triunfante sin destruirle el rostro, y corresponde a la localidad de Tamazulapan o Xaltocan, -un cerro con un batracio-. Acolman o Acolhuacan se identifican por un brazo flexionado y una corriente de agua -"donde hace recodo el agua"- . A continuación está la localidad de Tepanhuáyan o Tecaxic, identificada con la hilera de las rocas.

**“Los estudiosos e historiadores que han analizado este monolito consideran que el octavo pueblo conquistado en Tlaltelolco; sin embargo, como explicamos en su momento, la identificación del lugar debe ser revaluada.**

**El noveno sitio es Tonatiuhco, localidad que se indica por el disco solar; le siguen Mixtlan con el símbolo de las nubes, cuya deidad luce un pectoral de cuchillo de sacrificio. Según nuestra secuencia el doceavo pueblo es Matlatzinco, indicado por la red utilizada en los valles de Toluca; aquí es donde aparece la figura de Tizoc, como si intencionalmente él se hubiera adscrito las conquistas que efectuara su hermano Axayácatl, de quien sí sabemos recorrió triunfante esas regiones. Concluyen las escenas con las secuencias de tres localidades que son: Tochpan, en la costa del golfo, Ahuilizapan - hoy Orizaba - también en aquella región, y por último Huexotzinco, combinación de un árbol con una corriente de agua”.**

**Esta escultura es muy interesante desde el punto de vista histórico, ya que ayuda a los historiadores a seguir una secuencia de las conquistas del pueblo mexica, ya que como menciona con anterioridad, es una de las escasas esculturas que glorifican las hazañas del hombre, y a la vez deja ver su significado religioso, ya que el relieve del sol colocado en la parte superior (y que además es similar al de la piedra del sol) nos permite creer que en su honor se hacían la guerra y las conquistas.**





## **4.7 PIEDRA DEL SOL O CALENDARIO AZTECA.**

### **4.7.1 ORIGEN**

Es esta una escultura relacionada con creencias míticas, y es una obra maestra de la escultura prehispánica con un diámetro de 3.58 metros. Su monumentalidad, la precisión de su labrado y la composición planeada cuidadosamente, constituyen las cualidades principales de este monolito.

Fue descubierta hacia 1790, poco tiempo después del hallazgo de la Coatlicue.

Es la escultura más conocida del arte mexica y prehispánico, y es además uno de los monumentos más complejos y más elaborados de los que realizaron los habitantes de México-Tenochtitlan, al que le daban un uso ceremonial.

Según Felipe Solís, se trata de una obra que al parecer quedó inconclusa debido quizás a un fatal accidente del o de los artesanos que la hacían.

Cuando fue descubierta se creía que se trataba de un calendario azteca, nombre con el que aún actualmente se le conoce popularmente, debido esto a los glifos con los días del mes que contiene en una de sus circunferencias. Cuando las investigaciones iban más avanzadas se llegó a la conclusión de que se trataba en realidad de una obra que conmemora el "Quinto Sol", la última de las eras o creaciones de los dioses así como también es un símbolo de que Tonatiuh nacía todos los días por el oriente.

### **4.7.2 DESCRIPCION**

El diseño de esta escultura es básicamente el de un disco solar, al centro del cual se agrega el rostro de un sol y el glifo 4 Ollin. A continuación una descripción de la escultura tomada del libro "Gloria y Fama Mexica" de Felipe Solís:<sup>59</sup>

"De nuevo aparece esta simbología cósmica, mediante la cual se presenta el astro rey - Tonatiuh- en la sección central, con los ornamentos que lo identifican como el quinto sol, -Ollin Tonatiuh-, cuyo nombre se integra por esa especie de bandas que se entrecruzan al centro, en cuyos remates cuadrangulares se alijan los cuatro soles anteriores a la era que vivían los aztecas, esto es: el sol de tigre, el

---

<sup>59</sup> Solís, Felipe "Gloria y Fama Mexica", págs. 134 y 135, editor Mario de la Torre, Méx. 1991.

sol de viento, el sol de lluvia de fuego y el sol de agua, en los que se observa respectivamente, el imprescindible número cuatro en asociación con la cabeza de una jaguar, del dios Ehécatl, del dios Tláloc y de la diosa Chalchiuhtlicue. Tonatiuh muestra su lengua como cuchillo de sacrificio; sujeta con ambas manos-garras dos corazones humanos, recordando al pueblo mexica que su diario transcurrir por el firmamento y su labor de alumbrar al mundo y darle calor solo era posible si la humanidad le retribuía, con su sangre, el alimento precioso obtenido de las víctimas del sacrificio.

“A partir de este diseño central aparece una secuencia de bandas concéntricas: en primer término, la que contiene los veinte signos de los días, cuyo transcurrir produce la cuenta calendárica. De esta sección del monolito se desprenden los cuatro rayos solares dirigidos a cada una de las cuatro direcciones del universo, y a continuación sigue la banda de los quincuntes, diseño conformado por cinco círculos que expresan metáfora del mundo con el centro y las cuatro direcciones; después, en el borde del disco solar se observan plumas, jades y corrientes de sangre en las que se encajan imétricamente ocho púas sagradas que rematan una punta y que recuerdan al pueblo la necesidad de ofrendar al dios su propia sangre por medio del autosacrificio.

“Bordean al disco solar dos serpientes de fuego, las Xiuhcōatl, cuyas colas se ubican en la parte superior, junto al cuadro con la fecha calendárica”.

“Trece caña”, que para algunos se refiere al gobierno de Axayācatl, supuestamente la época en que se labró el monumento, y para otros es una de las fechas asociadas con el mito solar.

Los cuerpos de las serpientes celestes son impactantes: de ellos salen las llamas indicadoras de que este oficio se encargaba de llevar sobre sus espaldas al sol en su tránsito por el firmamento, la parte inferior las cabezas de las Xiuhcōatl se encuentran frente a frente, abren sus fauces y de ellas salen los rostros de dos deidades, que según los entendidos, son

personificaciones del sol mismo al amanecer y al atardecer”.

De acuerdo a la ficha descriptiva de esta escultura del M.N.A.H. la cara del sol se encuentra decorada ricamente, ya que lleva una venda en el tocado y orejeras, que en la policromía que tuvo la escultura se representaba del color verde jade, la piedra preciosa. Algunos de los círculos que representan rayos solares tienen adornos de jade, lo que se puede traducir como un símbolo de que el sol era lo máspreciado. También esta ficha nos indica que en la orilla del monumento está representado el cielo con símbolos que indican las estrellas y afuera ya de la parte labrada hay algunos puntos que podrían ser constelaciones.

En cuanto a la interpretación de los días del calendario y el porqué de cada símbolo existen diversas versiones.

Para Alfonso Caso<sup>60</sup> cada día tenía un dios protector, a continuación una lista del nombre del día náhuatl, su traducción al castellano y el patrono especial de ese día:

Cipactli	Lagarto	Tonacatecuhlli
Ehécatl	Casa	Tepeyolohtli
Cuetzpalin	Lagartija	Huehuécóyotl
Coatl	Serpiente	Chalchiuhtlicue
Miquiztli	Muerte	Teccisistécatl
Mazatl	Venado	Tlaloc
Tochtli	Conejo	Mayahuel
Atl	Agua	Xiuhcēuhlli
Itzcuintli	Perro	Mictlantecuhlli
Ozomatli	Mono	Xochipili
Malinalli	Hierba	Patécatl
Acatl	Caña	Itztlacoliuqui
Ocelótl	Tigre	Tlazoltéotl
Cuauhtli	Aguila	Xipe Totec
Coscacauhtli	Zopilote	Itzapálotl
Ollín	Tembler	Xolotl
Tecpatl	Cuchillo de pedernal	Chalchihuatolin
Quiautl	Lluvia	Chantico

<sup>60</sup> Caso, Alfonso, “Calendarios Prehispánicos”, pág. 21, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, Méx., 1967.

Vamos a dar ahora una versión, la de Luis Delgado Marías<sup>61</sup>.

Según este autor los mexicas marcaban el tiempo con señales de lluvias, tiempo de cañas, etc. Escogieron veinte figuras representando los cortos períodos de tiempo en que se producían, creaban o tenían su mejor época del año las señales anteriormente citadas. Para Delgado Marías fue Moctezuma II quien ordenó y diseñó el "calendario azteca" y no su antecesor Axayácatl, ya que durante su reinado se celebró una fecha importante en el calendario, para lo cual Moctezuma II mandó labrar la piedra.

Para este autor el "calendario azteca" tenía en una de sus circunferencias no solos los glifos de los días, si no también los glifos de los meses. Es decir, una misma circunferencia tenía glifos de días y meses. Esta versión no es acorde con las demás versiones de otros autores, pero la voy a citar haciendo una breve relación del mes y el fenómeno natural a él asociado.

**Mes Malinalli.** En esta época muchas plantas concluyen su ciclo vital y otras cambian de hojas.

**Mes Acatl.** En este tiempo maduraban las cañas dulces, que eran un manjar para los mexicas; también en este mes los guerreros y cazadores preparaban flechas de varas de plantas secas para sus arcos.

**Mes Ocelotl.** Las hembras de este animal en edad adulta criaban a sus cachorros y el macho cuidaba de ellos, y también consideraban que los cachorros empezaban a crecer en tiempo favorable.

**Mes Cuauhtli.** En este mes sobre el ciclo de Tenochtitlan y el Valle de Anahuac volaban águilas, símbolos de poder y recordatorio del inicio de la ciudad.

**Mes Cozcacuauhtli.** En esta época cuando volaban sobre la ciudad más zopilotes.

**Mes Ollin.** Debido a las condiciones físicas y químicas en el interior de la tierra durante este mes, se producían sismos.

---

<sup>61</sup> Delgado Marías, Luis, "Interpretando el calendario azteca", editorial Guerrero, Méx., 1988.

**Mes Tecpatl.** El pedernal es una pieza estimada, que simboliza pureza, triunfo, felicidad y buen tiempo. Al deshelarse el Iztaccíhuatl, sobre los riscos aparecían las rocas de color negro, interpretadas como señal positiva.

**Mes Quiahuitl.** En esta época iniciaban las lluvias que germinaban las plantas que servían como alimento, y consideraban que la lluvia la enviaba el dios respectivo.

**Mes Xóchitl.** Época de florecimiento de flores de varios colores y fragancias. Las flores nacidas en este mes eran consideradas virtuosas y solo esas eran aceptadas por los dioses en sus ofrendas.

**Mes Cipactli.** En este mes nacían los críos de los cocodrilos, alimento muy codiciado y que existía en abundancia.

**Mes Ehecatl.** En este mes las hierbas ya se encontraban muy crecidas y abundaba un animal muy peligroso llamado Mazacoatl o Mazacoata.

**Mes Calli.** En esta época las lluvias y tormentas se encontraban en su apogeo, por lo que las personas debían permanecer en sus casas para protegerse.

**Mes Cuetzpallin.** Existía en esta época abundancia de lagartijas, que eran muy dafinas para la agricultura.

**Mes Coatl.** En esta época las serpientes hembra y macho salen más allá de sus nidos en busca de libertad y apareamiento.

**Mes Miquiztli.** En este mes los sacerdotes, los principales señores y el pueblo hacían una ceremonia especial a los guerreros y doncellas muertos en el transcurso del año y se les ponían ofrendas.

**Mes Mazatl.** En esta época los venados se encontraban en plenitud, por lo que eran aprovechados para alimentarse con su carne y vestirse con su piel.

**Mes Tochtli.** Abundancia de conejos y cacería de ellos para alimentarse.

**Mes Atl.** En esta época ya se habían acabado las agitadas crecientes causadas por las lluvias, por lo que en ríos y arroyos fluía agua limpia y cristalina.

**Mes Izcuintli.** Consideraban que los perros nacidos en este mes eran buenos guardianes, buenos cazadores y útiles para cuidar a la familia.

Continuamos con la versión de este mismo autor para las demás piezas que componen este monolito. El símbolo "Flor de Caña" localizado al centro en la parte de arriba del monolito, entre las dos colas de las serpientes simboliza los trece años que tenían que cumplir las niñas y los niños para ser doncellas y guerreros respectivamente.

La rueda de los meses simboliza el tiempo transcurrido durante un año.

Los cuatro glifos localizados en las orillas de la cara principal simbolizan las cuatro partes del año mexica: agua, jaguar, viento y lluvia de fuego.

La figura central representa a un hombre ricamente ataviado con un collar de piedras de jade, nariguera, arracadas y diademas, así como una lengua en forma de arma o cuchillo. Esto era una demostración de la elegancia que debían tener los señores al vestir y el cuchillo era un símbolo de que se debía tener comunicación buena y enérgica con otros pueblos, además de que también significaban el conocimiento de la defensa diestra y eficaz.

Las serpientes aprisionando corazones en forma de garras eran un símbolo de que siempre debían vencer los peligros.

Los símbolos del agua y la mona localizados en la parte de abajo del cuello de la cara central significaban que durante once meses los aztecas tenían lluvia y los nueve restantes eran de tiempo de lluvia.

El bajorrelieve y el altorrelieve rectangulares, así como los otros cinco más pequeños localizados en el cuello de la cara central significan que eran cinco sacerdotes y dos guerreros quienes manipulaban el calendario en el Templo Mayor.

Los glifos que tienen cruces puntadas encerradas en pequeños cuadros y que se localizan sobre la rueda de los meses son cuarenta en total, y estaban relacionadas con las diferentes edades de sacerdotes y doncellas así como de guerreros.

Las dos serpientes representaban lo bueno y lo malo, el día y la noche.

Las figuras en "V" servían para señalar los puntos cardinales y a la vez eran usadas como reloj al proyectar su sombra algún objeto colocado sobre la cara del monolito; en la noche sabían la hora midiendo la vertical de la cara de la piedra con alguna estrella.

Este autor considera a la piedra del sol como un reloj para medir el tiempo y a los diversos glifos que le dan nombre a los días o meses del año como señales o representaciones de fenómenos naturales, animales objetos.

De acuerdo con la mayoría de los estudiosos del tema este autor se encuentra alejado de la realidad, pero lo anoto aquí para enmarcar la diversidad de opiniones en cuanto al arte prehispánico, la mayoría de los autores coincide al afirmar que esta escultura en realidad se trata de un monumento dedicado "Quinto Sol", época en la que vivimos según los mexica y que se representa con el símbolo "Ollín" o "4 movimiento".

El calendario azteca, cuya denominación correcta es "Piedra del Sol" es un monumento complejo que ha sido interpretado erróneamente en diferentes ocasiones, y uno de los errores más comunes es precisamente confundirlo con un calendario. Al interpretarlo como un calendario varios autores han querido hacer coincidir el cómputo del tiempo prehispánico con el cristiano, cosa bastante difícil de lograr debido a la diferencia en la forma de medir el tiempo y de los calendarios. Esta pretensión de hacer coincidir fechas y calendarios de occidente y prehispánicos ha dado lugar a muchas equivocaciones en cuanto a las fechas de la historia precolombina.



## **4.8 CONCLUSIONES**

**Del desarrollo del presente capítulo se desprenden algunas conclusiones:**

- **Los mexicas eran excelentes artistas como lo demuestran sus obras y el excelente trabajo realizado en ellas.**
- **Su arte no estaba pensado en un fin estético o decorativo, sino religioso.**
- **Sus obras estaban pensadas para "leerse", ya que su ideología religiosa, filosófica y mítica, así como en contados casos su historia eran presentados en ellas.**
- **El arte era un vínculo de comunicación entre los dioses, gobernantes y el pueblo, siendo el artista el encargado de transmitir por medio del arte dicha comunicación.**
- **La escultura mexicana está considerada entre las mejores del mundo, ya que si bien no encuadra en los cánones del arte universal en cuanto a estética se refiere, si presenta otras características que me permiten hacer tal afirmación, como por ejemplo la composición, el excelente tallado de la piedra, el significado de éstas y del complejo de la elaboración de algunas de ellas.**
- **Es necesario situarse en el contexto cultural prehispánico de la manera más real posible para dar una interpretación correcta de las esculturas y no caer así en errores de factura netamente occidentalista que sólo llevan a desvirtuar y cambiar el significado del arte prehispánico.**
- **El conocimiento del náhuatl, aunque fuera solamente en sus bases fundamentales, o las palabras elementales, ayudaría a comprender mejor esta grandiosa cultura, y también serviría para preservar una lengua que tiende a desaparecer.**
- **Es prácticamente indispensable conocer el contexto sociocultural de este pueblo para conocer su mundo y así poder estudiar sus manifestaciones artísticas para poder valorar el arte en su justa dimensión.**

## **CAPITULO V.**

### **PROPUESTA GRAFICA.**

#### **5.1 DESARROLLO Y PROPUESTAS.**

De acuerdo con la anterior investigación, realicé una serie de propuestas relacionadas con el tema, y aproveche una serie de elementos específicos en las esculturas que me permiten utilizarlos como los motivos representativos porque resumen en sí las principales características filosóficas y religiosas del pueblo mexicana, como un pueblo guerrero, con una gran civilización, una filosofía desarrollada y una religión basada en el principio de la dualidad, además de la monumentalidad como pueblo.

##### **5.1.1 ELEMENTOS DEL CARTEL.**

En un principio traté de trabajar con una escultura completa para hallar una solución gráfica, pero esta solución aparte de ser convencional no crea el impacto deseado ni permite crear una atmósfera que nos sitúe en el contexto de la civilización mexicana, por lo que esta idea fue desechada (anexo 1). Considero que es posible concebir una adecuada propuesta gráfica que cumpla con el objetivo de comunicación utilizando alguna o algunas partes o fragmentos de las esculturas que contengan las características de esta cultura.

Un fragmento de la escultura llamada "Coatlícue" que corresponde a la calavera con dos bloques de trenzas que se localiza en su cara posterior contiene todos los elementos específicos que sintetizan su filosofía, religión y concepción de la vida y de la muerte. Este fragmento por sus características será utilizado como imagen o elemento gráfico principal en el diseño del cartel.

Dicha calavera tiene un bloque dividido en dos partes con un total de trece serpientes, con una pequeña circunferencia en cada uno de los bloques. Esta imagen principal va a ser presentada con algunas variantes en los bocetos; el significado de la misma se trató con anterioridad en el capítulo correspondiente. En las propuestas incluyo una serie de tres bocetos, mismos que son presentados en blanco y negro y explicados cada uno de ellos en su correspondiente anexo. De esta serie de tres bocetos seleccione uno que es presentado en tres variantes de color explicadas en su respectivo anexo. Finalmente de estas tres variantes obtendré la propuesta final.

He propuesto un texto breve que funcione como complemento al vehículo principal de la atención que es la imagen. Es así que el texto solo se compone de una frase que la letra dice:

**"En tanto que permanezca el mundo, no acabarán la gloria y la fama de México - Tenochtitlan." <sup>62</sup>**

**Decidí incluir esta frase porque en pocas palabras dice mucho de lo que fue este grandioso pueblo.**

**La palabra "MEXICAS" forma parte también del texto, así como la información complementaria que incluye la dirección del museo, los logotipos correspondientes al Instituto Nacional de Antropología e Historia, al Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y al logotipo del propio museo.**

**Decidí utilizar la palabra "MEXICAS" porque no sólo da nombre a un pueblo, sino que abarca un contexto más amplio que esta relacionado con todo el universo cultural mexicana, con la influencia positiva que tuvieron en el desarrollo cultural de la zona y posteriormente en la fusión de dos culturas: la indígena y la occidental. Esta palabra tiene entonces un significado muy amplio.**

**Incluí el texto "MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA" en el cartel porque es la institución que se está difundiendo, así como la dirección, "AVENIDA PASEO DE LA REFORMA Y GANDHI S/N, MEXICO, D.F. "**

**Opté por la tipografía "Arial" de la familia palo seco para el texto principal porque contrasta con la dureza y la fuerza de la imagen, y a la vez que el da un toque de elegancia al cartel, además de que es muy legible. Esta tipografía será en altas y bajas.**

**Para la palabra "Mexicas" (anexo 2), que es la tipografía que tendrá el mayor tamaño y que funciona como título o encabezado, decidí utilizar un alfabeto de la familia de las "Romanas" llamado "Times New Roman" porque es muy legible, connota grandeza y contrasta además con la tipografía "Arial" bold, con la que estará escrita la información complementaria.**

**El cartel tiene dos plecas en la parte superior enmarcando el texto "Museo Nacional de Antropología e Historia", y en la parte inferior tiene otra pleca con el fin de romper con la verticalidad del diseño así como para darle un sostén a la tipografía complementaria y un toque de distinción.**

**La información principal estará escrita en tres idiomas, que son el Náhuatl, el Español y el Inglés. Propongo el idioma Náhuatl porque es el que hablaban nuestros ancestros en el momento de la conquista, porque permite colaborar en el rescate y difusión del náhuatl como una herencia cultural entre mexicanos**

---

<sup>62</sup> Chimalpalm Quauhtlehuanitzin, "Relaciones originales de Chalco a Maquemeacan", editorial FCE, Méx. 1965.

y extranjeros, herencia que tiende a perderse; en este idioma el texto se escribe así: "In quexquicheauh maniz cemanahuatz ayc polliuiz in itenyo in itauhca in México Tenochtitlan".

Sugiero el uso del español porque es nuestro idioma, es uno de los idiomas más hablados en América y el resto del mundo y por que asegura una audiencia bastante extensa, al igual que con que el idioma inglés que garantiza una comunicación muy amplia con diversos núcleos de población de diversas nacionalidades, ya que este es un idioma que tiende a universalizarse, y es además el idioma más hablado en el mundo; en este idioma el texto se escribe así: "As long as the world lives the glory and the fame of México Tenochtitlán will not end".

## **5.2 MEMORIA GRAFICA**

Haré una breve descripción de los elementos gráficos de las propuestas sin tomar en cuenta el color, ya que la propuesta final se elegirá de estas.

### **5.2.1 PROPUESTA 1.**

En esta propuesta coloqué en el fondo un mosaico extraído de la cabeza de la "Coatlícue", que enmarca la imagen principal y que a la vez nos da la impresión de las grecas que utilizan en muchas de sus esculturas y que simbolizan entre otras cosas el paso del tiempo, de la vida y la muerte, del transcurrir del tiempo en el infinito. Este mosaico simboliza la íntima relación que existe entre todo lo que está sobre la tierra y el universo. Todo lo que ocurre sobre la tierra tiene una estrecha vinculación con el cosmos. Esta composición nos da una idea gráfica de la relación vida y muerte, ser humano e infinito. El significado de la figura principal se ha tratado con antelación. Ver anexo 3.

### **5.2.2 PROPUESTA 2.**

Esta propuesta incluye en el fondo una imagen de la escultura de "Coatlícue", lo que da al cartel una impresión de monumentalidad, que fue tan característica de este pueblo. La imagen del fondo resalta las cualidades la imagen principal. Esta imagen da una idea global del pueblo mexicana, ya que este sintetiza los aspectos de su cosmovisión al igual que la escultura llamada "Coatlícue". También su filosofía y la

**grandeza como artistas está plasmada en esta obra.**

**Este boceto por sus características representa con mucha versatilidad el contexto cultural del pueblo mexicana. Ver anexo 4.**

### **5.2.3 PROPUESTA 3.**

**Esta propuesta incluye sobre la parte superior de la imagen principal una parte de la escultura del dios "Xochipilli" correspondiente al trono en el que está sentada la deidad. Este trono representa el lugar en el que se encontraba esta cultura a la llegada de los españoles; opté por este fragmento escultórico porque tiene una flor esculpida en sus lados, misma que no solo representa también la sabiduría de los maestros y gobernantes. La greca que rodea el trono por los cuatro lados tiene un amplio significado, representa el transcurrir del tiempo, de la vida y la muerte; representa también el ondular del viento y de las olas del mar; representa la energía que da vida y movimiento a las cosas, y la manera ondulatoria en que esta energía se mueve. Ver anexo 5.**

**Cabe recalcar que los motivos gráficos empleados en los anteriores bocetos cumplen con las cualidades que debe tener un cartel para ser eficaz, por lo que pueden ser utilizados como elementos importantes en el diseño del cartel, ya que contienen las características del pueblo mexicana anteriormente tratadas.**

### **5.3 PROPUESTA FINAL.**

**Elegí la propuesta número 2 porque es la que representa con más vigor las principales características de este pueblo. Decidí utilizar el contraste como un elemento visual para representar la fuerza y el aspecto impresionante e imponente que daban a sus obras, por lo que el uso del contraste hace ver con más realismo los elementos del cartel.**

**La imagen se va a obtener de una fotografía de la parte posterior del monolito, tomada en contrapicado para aumentar la sensación de monumentalidad. He optado por el alto contraste de tinta directa y sin utilizar el medio tono para aprovechar la textura visual que tiene el monolito para lograr una mayor cantidad de fuerza e impacto. El efecto obtenido por la fotografía del monolito, aunado a la adecuada elección de los colores va a redundar en una solución gráfica que es estética y efectiva, logrando así el objetivo del cartel. Presento tres propuestas o variantes de color para el cartel. Cada una**

de estas variantes es designada como propuesta "a", propuesta "b" y propuesta "c", con sus respectivos anexos. Expongo a continuación las propuestas de color.

### **5.3.1 PROPUESTA "A"**

Sugiero el uso del color rojo para la pieza principal, ya que es un color vivo, dominante y atractivo para todas las edades y sexos. Es el color de las emociones y la pasión, de la fuerza y la masculinidad. El rojo puede simbolizar la sangre, la ira, el fuego y el sexo. Este color refuerza en el elemento gráfico principal el concepto de "la muerte viva" haciendo un fuerte contraste con la imagen del cráneo.

El color para la parte del fondo es el azul oscuro que se asocia con el cielo del atardecer, la noche, el agua y la muerte, en contraste con las asociaciones del rojo. El azul es un color que representa una gama de cualidades abstractas, como integridad y estabilidad, respetabilidad, formalidad, y conservadurismo. El azul es un color recesivo que puede ser opresivo si se utiliza en demasía. El azul elegido para este boceto da una sensación de profundidad, misterio y misticismo.

Utilizo el color negro para dar forma o definir las imágenes porque este color destaca a casi todos los colores rodeados por él y le da al diseño un perfil de habilidad, vigor y dureza. También el negro se asocia con la seriedad, la serenidad, la tristeza, el misterio y la muerte, así como también comunica una sensación de inteligencia.

La elección del color blanco para toda la tipografía, logotipos y placas se debe a que este es un color discreto y legible, que resalta de los colores oscuros. Se asocia con la limpieza, el orden y la honestidad. Ver anexo 6.

### **5.3.2 PROPUESTA "B"**

Propongo el uso del amarillo para la pieza principal, ya que este es un color llamativo, cálido, alegre y lleno de vida y energía. Representa la luz y el sol se asocia con el dios tutelar Huitzlopóchtli, al mismo tiempo que establece un excelente contraste llamativo con el azul. Este es el más visible y reconocible de los colores. Se asocia con la estación de la primavera y en exceso también con la enfermedad, llegando en ocasiones a ser incómodo a la vista y opresivo; este es un color excelente para acentuar el elemento gráfico principal. El color para el fondo es el azul claro, y el de las diferentes tonalidades de la piedra es

el azul oscuro ya que este color tiende a alejarse y expandirse, a la vez que da un mayor realce al amarillo.

La tipografía, las flechas y los logotipos están en color rojo porque llama la atención y es legible. Ver anexo 7.

### **5.3.3 PROPUESTA "C"**

En esta propuesta se utiliza el naranja para la imagen principal ya que este color atrae inmediatamente la atención, tiene una gran vitalidad y se asocia con la juventud, aparte de ser un color cálido y asociado con el sol. El violeta y uno de sus tonos más claros los elegí para la imagen de fondo porque es un color que se asocia con la realeza, la distinción, el misticismo y la muerte, logrando uno de los mejores contrastes en color y obteniendo a la vez un gran dinamismo y un aspecto muy llamativo. El morado "empuja" al naranja, resaltando así la calavera, reforzando la dualidad vida y muerte.

La tipografía para esta propuesta es color verde agua, por que logra una apariencia muy actual y agradable al espectador. Ver anexo 8.

### **5.3.4 PROPUESTA "D"**

Para esta propuesta consideré el verde para el fondo por ser este un color relacionado con la vida y con la vegetación existente en la zona en aquella época. El verde también simboliza la primavera, estación muy importante por que el campo se llenaba de flores, plantas y animales volviendo así a renacer la vida. El color para la imagen principal es el naranja y el de la tipografía es el azul, ya que este contrasta con los dos anteriores y permite una fácil legibilidad. Ver anexo 9.

Después de analizar las anteriores propuestas opté por la propuesta "A" porque debido a sus colores es la que representa más al pueblo mexicano con sus respectivas connotaciones, siendo además una solución estéticamente muy agradable, por lo que es esta la propuesta final. Los colores a utilizar son el rojo Pantone 1795 C, el azul Pantone 3025 C y el negro Pantone black C.

## **5.4 CONSIDERACIONES TECNICAS.**

En este apartado voy a incluir algunas de las consideraciones que tiene que hacer el diseñador al elaborar un trabajo, como la elaboración del original mecánico, el sistema de impresión que se va a utilizar, el tipo de papel o los lugares donde se va exhibir el cartel.

### **5.4.1 ORIGINAL MECANICO**

Es una matriz para la impresión o reproducción en serie de material gráfico. El original mecánico regularmente se elabora en un soporte rígido, y contiene toda la información técnica para que el impresor realice adecuadamente su trabajo; tales indicaciones son para medidas exactas de corte y dobléz del impreso, indicaciones de color, uso de tintas o acabados especiales, colocación de viñetas y fotografías y alguna otra indicación necesaria para el impresor. Ver anexo 10.

Para obtener una buena reproducción del original es que necesario saber en cual de las tres áreas siguientes encaja el trabajo, ya que puede ser un original a línea, en tono continuo o a color.

#### **5.4.1.1 ORIGINAL A LINEA**

Son imágenes monocromas, generalmente en blanco y negro, sin tonos intermedios. Esta es la forma más simple de original mecánico. Ejemplos de esto son los dibujos con plumilla y tinta, los grabados en metal y otros materiales como linóleum o madera, la misma tipografía o algún bloque de texto. Para obtener los negativos se utiliza directamente la cámara fotomecánica o el scanner electrónico.

#### **5.4.1.2 TONO CONTINUO**

Es el original que tiene una amplia gama de tonos intermedios entre el blanco y el negro, como la fotografía en blanco y negro de una persona. Los diferentes tonos solo se pueden reproducir fotográficamente, por lo que es necesario convertir los tonos continuos en medios tonos u originales de línea. Existen dos formas de convertir un tono continuo en medio tono u original a línea, una forma es colocando una placa de vidrio sobre la imagen que tiene una red de finos puntos que al ser procesada nos dará el original tramado de la imagen. La otra forma de obtener el tramado de la imagen es por medio

del scanner electrónico que leerá la imagen y elaborará el original tramado; los puntos de la trama se miden en líneas por centímetro cuadrado. El diferente tamaño y densidad de los puntos nos dará las diferentes tonalidades de la imagen.

### **5.4.1.3 REPRODUCCION A COLOR**

En la reproducción del color se consideran dos formas de hacerlo: impresión de color sólido e impresión por cuatricromía o selección de color, siendo más complicada esta última.

#### **5.4.1.3.1 IMPRESION DE COLOR SOLIDO**

Esta forma se utiliza cuando las imágenes no necesitan ser tramadas para obtener medios tonos, por ejemplo algún logotipo. En estos casos solo se marca el color deseado en el original mecánico por medio de un selector de colores como el PMT (Pantone Match System) que es internacionalmente empleado. Solo es necesario colocar el número correspondiente del color deseado. Este selector muestra el color impreso en papel brillante y de acabado mate.

#### **5.4.1.3.2 SELECCION DE COLOR**

Las imágenes a todo color de tono continuo deben de ser separadas en sus colores primarios constituyentes antes de ser impresas. De las teorías de la luz y la visión del color desarrolladas en el siglo XIX, la teoría tricromática de la visión del color fué adaptada como el método standard para imprimir imágenes a todo color como fotografías e ilustraciones. Esta teoría se basa en la mezcla óptica del color.

Una imagen a colores como un paisaje se imprime colocando los puntos de la trama de cada uno de los colores primarios con diferente grado de inclinación. Los diferentes tamaños y densidades de los puntos creará ópticamente todos los colores de la imagen. En la selección de color se utilizan los colores primarios sustractivos: amarillo, cyan y magenta. El color negro en teoría debiera obtenerse de la mezcla de los tres primarios, pero como esta mezcla produce un negro inadecuado este se agrega como otra tinta. Las imágenes a color como diapositivas, ilustraciones y fotografías pueden ser procesadas por medio de la fotomecánica que se vale de un sistema de filtros de colores; o el scanner para obtener negativos o positivos tramados y con la información de las porciones de cada color. El scanner utiliza

una computadora y un monitor de alta resolución, que permiten al operador hacer todo tipo de modificaciones y correcciones al procesar la imagen como modificar el tamaño, cortar la imagen y cambiarla de posición; también se pueden hacer al mismo tiempo correcciones de color, separación de color y obtención de negativos. Con el scanner se obtienen los diferentes tamaños, densidades, inclinaciones y formas (redondas, elípticas o cuadradas) de los cientos de puntos que forman la imagen tramada.

## **5.4.2 DIAGRAMACION Y GEOMETRIZACION**

En este apartado incluyo la diagramación del cartel para ubicar cada uno de los elementos gráficos y darles una justificación; esta diagramación se obtuvo por medio de trazos áureos al multiplicar por .618 las medidas del papel (anexo 11). La geometrización es para ver las formas geométricas básicas de los elementos del cartel y poder así integrarlos y armonizarlos en la diagramación de este. Por medio de la geometrización podemos elaborar un diseño más equilibrado y acorde a los elementos que tenemos, en este caso un fragmento de la escultura "Coatlícue". Ver anexo 12.

## **5.4.3 PAPEL**

El conocimiento del papel y sus características es muy importante para el diseñador gráfico por varias razones: hay una gran variedad de tamaños, pesos y acabados. Esto es importante para saber si el acabado y peso de un tipo de papel ayuda en el aspecto estético del diseño y a la vez si este papel es adecuado para un determinado sistema de impresión. Es necesario conocer el precio del papel así como de la impresión, ya que en ocasiones el precio del primero es bastante elevado.

### **5.4.3.1 TAMAÑO Y PESO.**

El papel se mide en milímetros, pulgadas, u otras medidas como las divisiones en medios, cuartos u octavos de un determinado pliego, para obtener así medidas standard de folletos, carteles, tarjetas o revistas sin desperdiciar papel.

El peso se considera según el lugar: en Inglaterra y en algunas partes de Europa se considera en "gramos por metro cuadrado" o el equivalente en gramos al peso de un metro cuadrado de papel. En los

Estados Unidos y en algunos países se considera el peso como el equivalente en libras de quinientos pliegos de papel, unidad de peso conocida también como "resma".

#### **5.4.3.2 ELECCION DEL PAPEL**

La elección del papel depende de varios factores como los siguientes: el presupuesto que nos ayudará a determinar el tipo y la calidad del papel a emplear; el uso que se le va a dar, por ejemplo si es para imprimir libros, revistas, folletos, volantes o catálogos de arte. Hay diversos tipos de papel a elegir: económicos, de acabado brillante, de acabado mate, para envoltura o para empaque. Hay que considerar también el tipo de usuario o lector que tendrá el trabajo ya impreso: un libro de cuentos para niños necesitará de un papel grueso y resistente, aunque este no sea muy adecuado para imprimir detalles y tipos pequeños; pero si se trata de un libro de arte necesitamos un papel fino y lustroso, que sea adecuado para la impresión de imágenes a todo color y tipografía para obtener un trabajo de alta calidad.

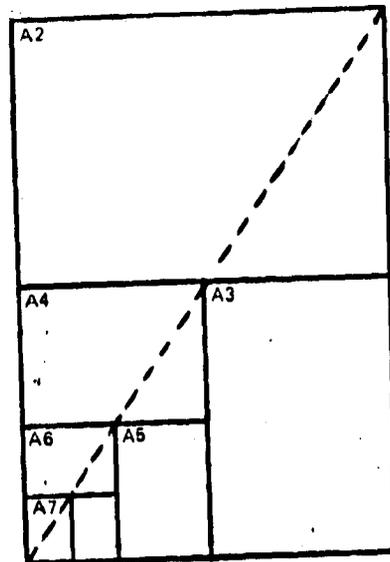
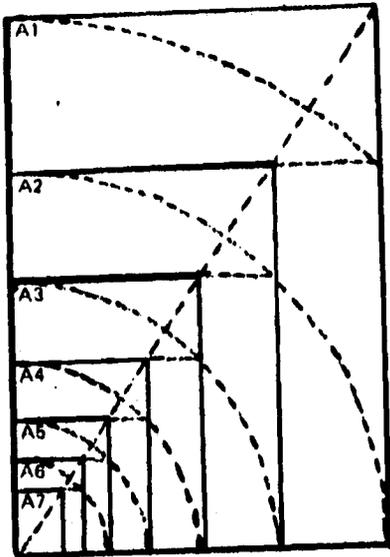
El tipo de imagen y el ciclo de vida "útil", por ejemplo la fotografía de un diario se imprime en papel más económico que las ilustraciones de un catálogo de arte. La reproducción de un grabado se verá mejor en un papel con una textura y grosor adecuados.

El efecto estético también debe considerarse, ya que existen papeles con características visuales y táctiles que pueden tener un impacto en el lector o usuario aparte de reforzar el contenido del mensaje. Finalmente el sistema de impresión a usarse podría determinar el tipo de papel, dependiendo esto de las características de cada sistema de reproducción.

#### **5.4.3.3 PAPEL Y SISTEMA DE IMPRESION PARA EL CARTEL**

El papel para imprimir el cartel de la presente tesis es "couché" mate paloma, de dos caras y con una medida de 57 x 87 cm y con un peso de 135 gramos por centímetro cuadrado. Este papel es económico, es resistente al clima y refleja muy poco la luz. Por las características del diseño del cartel, el desperdicio del papel es mínimo, correspondiendo este último al área de refinado.

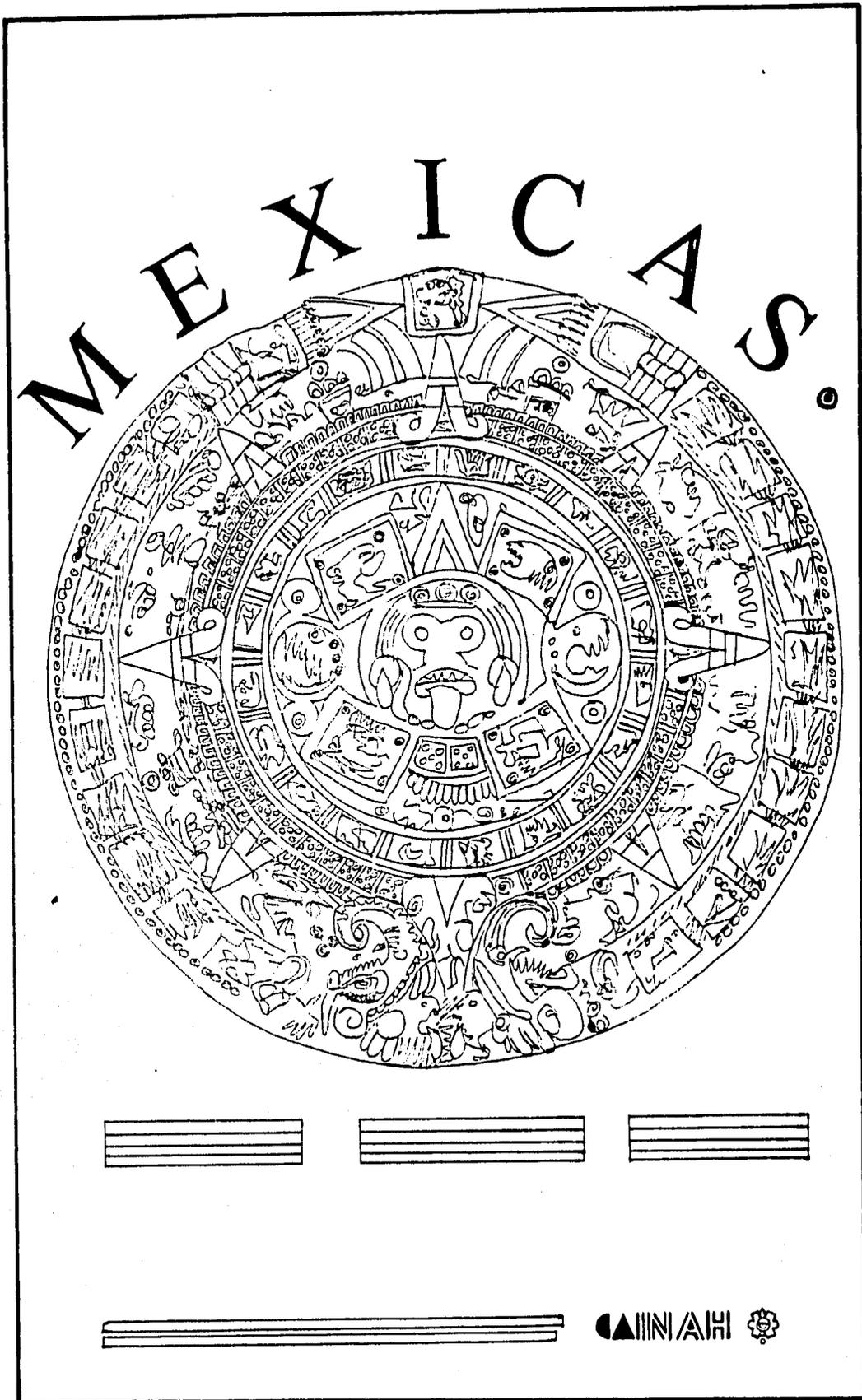
El sistema a emplear es el offset, ya que permite una reproducción de gran calidad y es económico. En este caso se hará una impresión de color sólido, ya que debido a las características del diseño y del color no es necesaria la selección de color o cuatricromía.

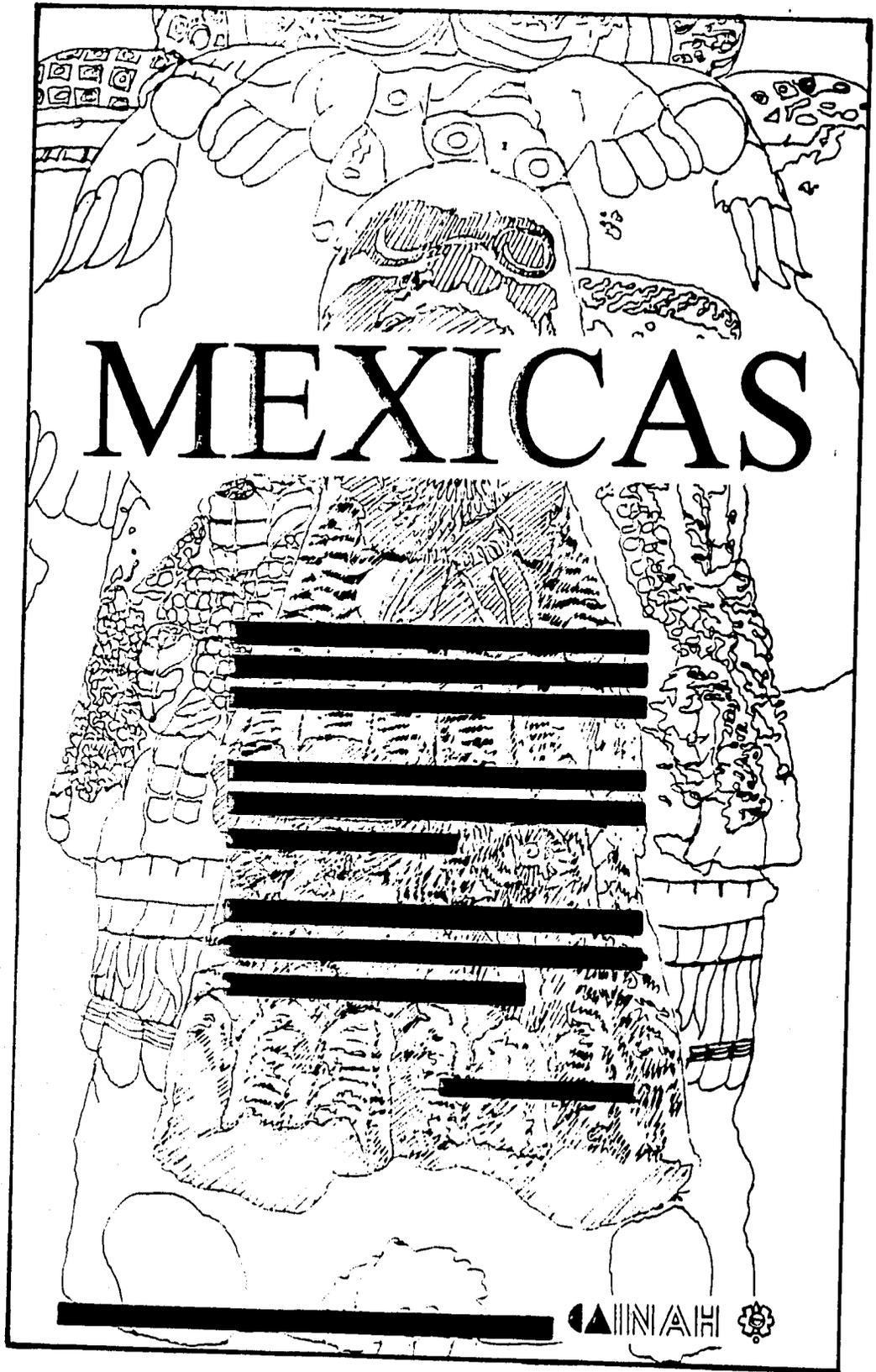


#### 5.4.3.4 COLOCACION DEL CARTEL

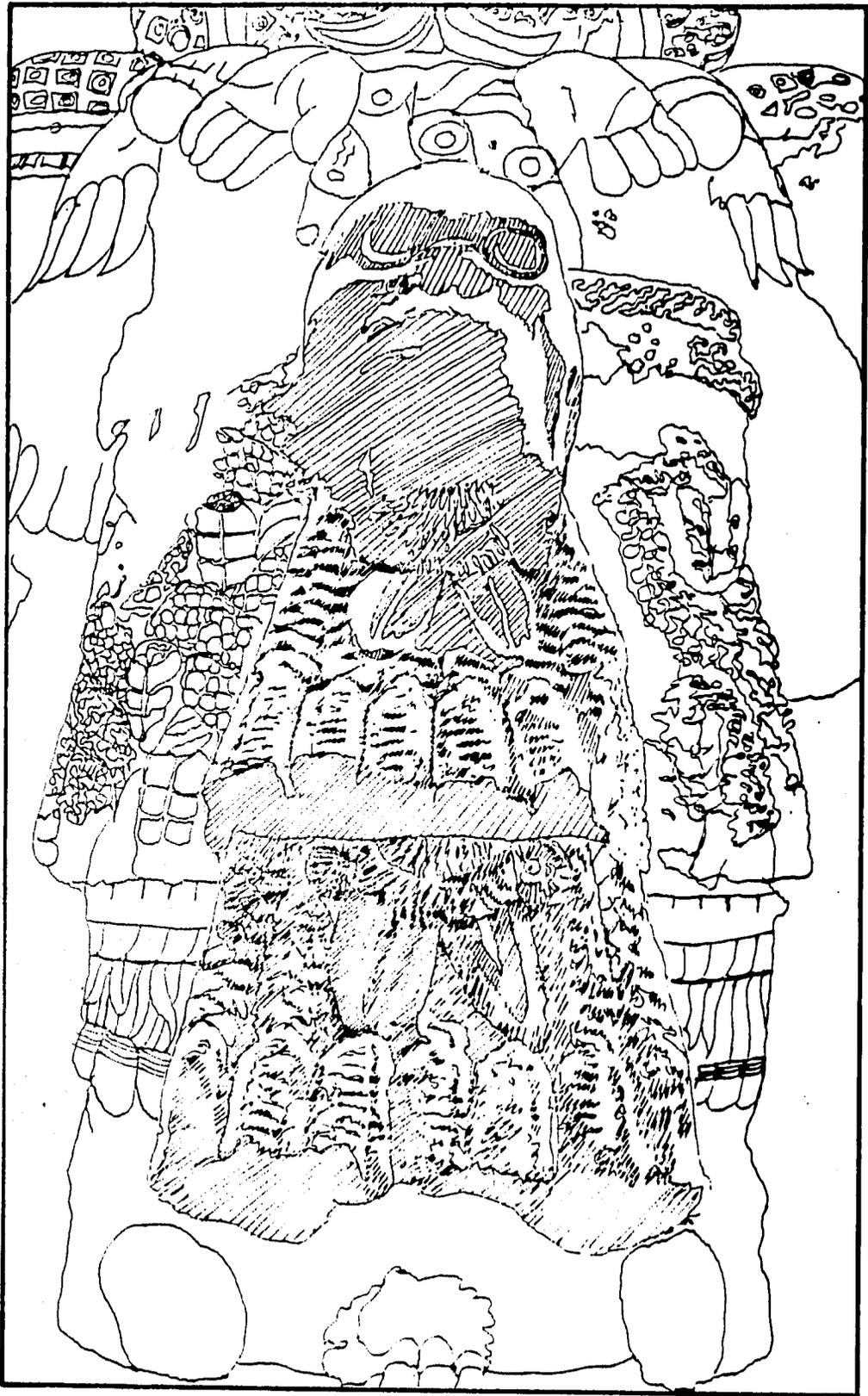
Los lugares en donde se va a colocar el cartel son aquellos en los que se congreguen grupos de personas, para que de esta forma aumente su capacidad difusora. Tales lugares son las universidades, aeropuertos, centros comerciales, escuelas, en el metropolitano, en bibliotecas, museos, cafeterías, librerías, estadios y edificios públicos.

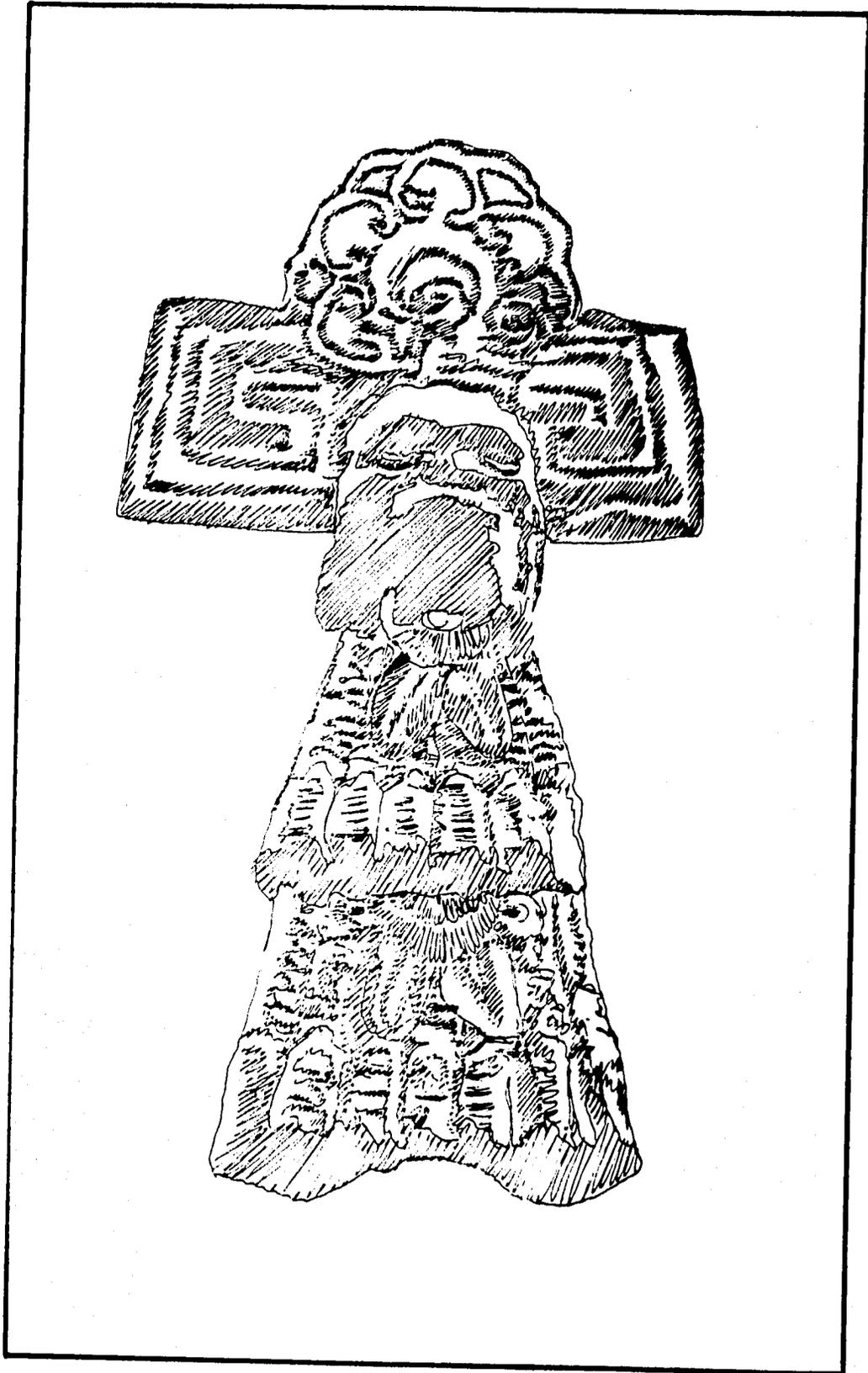
ANEXO I











MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

# MEXICAS

"En tanto que permanezca el mundo  
no acabarán la gloria y la fama  
de México Tenochtitlan"

In quexquichcauh maniz cemanahuatz  
ayc polliuz in itenyo in itauhca  
de México-Tenochtitlan"

As long as the world lives the glory and  
the fame of Mexico-Tenochtitlan  
will not end"

Domingo Quauhtlehuantzin Chimalpain



Avenida Paseo de la Reforma y Gandhi s/n México D.F.









---

MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

---

# MEXICAS

"En tanto que permanezca el mundo,  
no acabarán la gloria y la fama  
de México-Tenochtitlan".

"In quexquichcauh maniz cemanahuatz  
ayc polliuiz in itenyo in itauhca  
in México-Tenochtitlan".

"As long as the world lives the glory and  
the fame of Mexico-Tenochtitlan  
will not end".

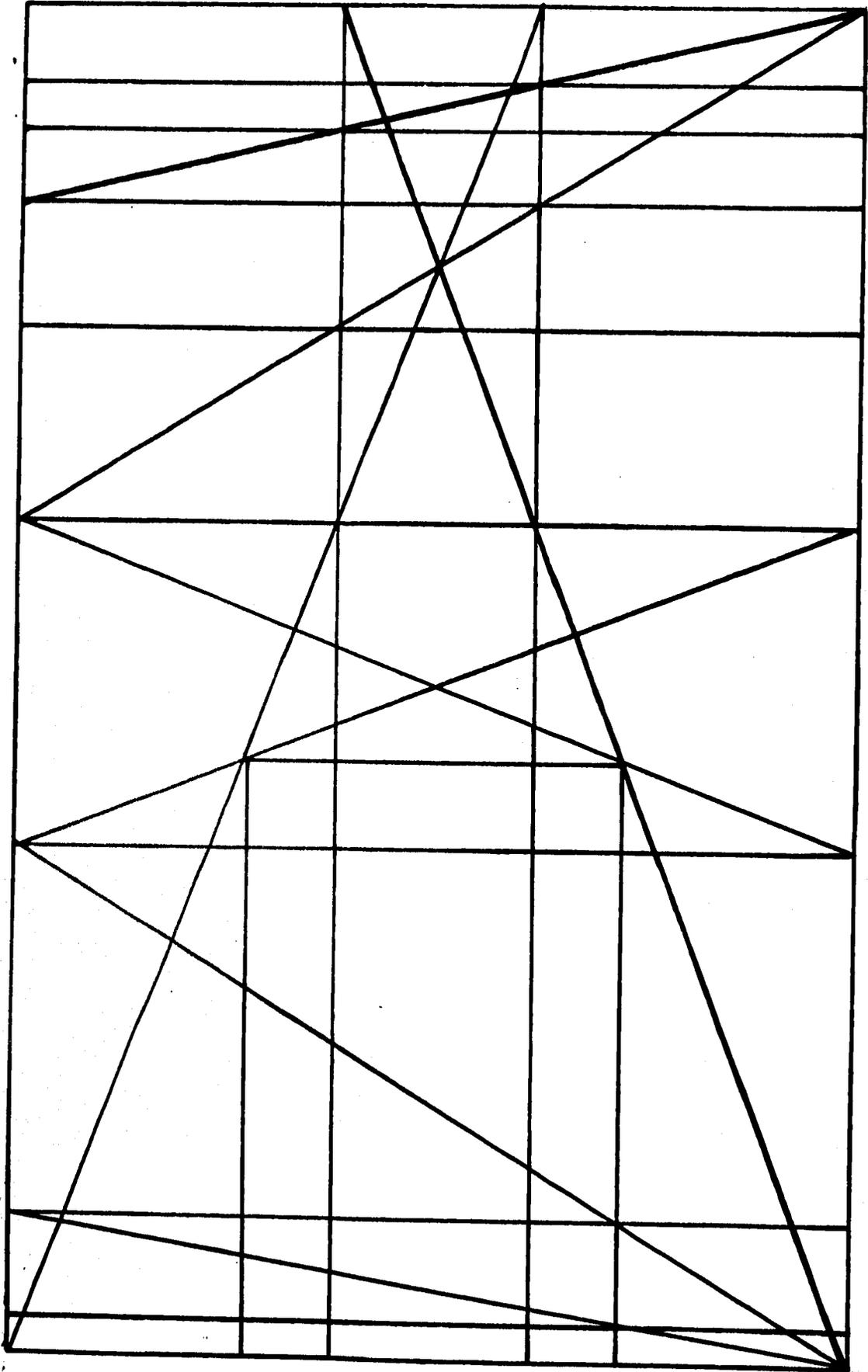
Domingo Quauhilehuanitzin Chimalpain.

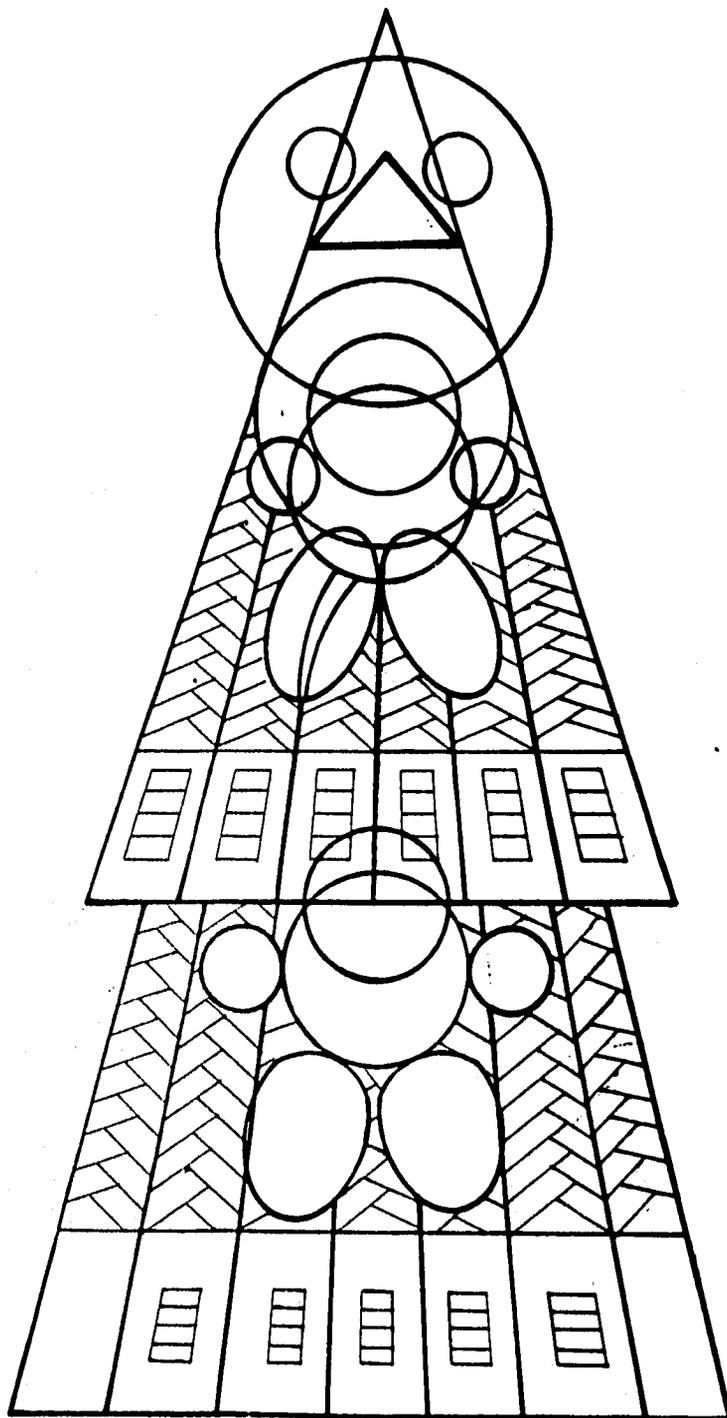


Avenida Paseo de la Reforma y Gandhi s/n, México, D.F.



ANEXO 11.





## **5.6 CONCLUSIONES**

Del estudio de los anteriores capítulos que forman esta tesis se desprenden algunas consideraciones que enlisto a continuación.

Ante la inconveniencia del costo de los mensajes televisivos el cartel surge una vez más como el medio de comunicación gráfica más idóneo por su versatilidad y amplio poder de difusión. Su fácil manejo permite colocarlo en casi cualquier sitio que reúna a la gente, funcionando así como un difusor cultural de primer orden entre cualquier sector de la sociedad, por lo que sería conveniente que este cartel fuese el primero de una de una serie que abarcara otras piezas mexicas y de otras culturas para lograr una mayor cobertura entre la sociedad; además es una realidad que el cartel no solo informa en la calle y lugares públicos, si no que también tiene una función económica y de mercado ya que los coleccionistas o la gente lo compra, lo intercambia. El cartel tiene también una función estética, de decoración o adorno: en cuantas casas hemos visto carteles de tal evento, exposición, concierto, haciendo las veces de un cuadro decorativo y haciendo a la vez una publicidad hogareña e imperecedera, como en el caso de un museo. Como sabemos los museos son recintos portadores y difusores del acervo cultural de un pueblo, cuya visita es necesaria para aprender y conocer la historia así como para adquirir la información de primera mano que contienen los objetos ahí expuestos, siendo muy necesaria la visita a esta sala (y a todo el museo) especialmente para las personas que radican en el Distrito Federal y área metropolitana porque entran en contacto con la cultura que se desarrolló en el suelo que ahora pisan y de la que todos somos o formamos parte; pero lamentablemente fuera de los grupos escolares llevados al museo por obligación la afluencia es muy escasa, siendo mayoría los extranjeros en muchas ocasiones.

Los mexicas crearon con su arte una serie de diversas formas con su respectivo significado: teoformas, zooformas, antropoformas, mitoformas, todas relacionadas con su filosofía y religión. La integración del arte mexica y la aplicación del diseño gráfico nos permite elaborar propuestas gráficas con una presentación estética y atractiva, y con un significado fácilmente comprensible por medio de las formas y del color, ya que cuando el diseño gráfico se apoya en piezas artísticas de incalculable valor estético e informativo el resultado es una exaltación de la cultura y un acercamiento a la misma por medio de la comprensión de su arte. Estas piezas tan ricas en información son un poco difíciles de manejar en el diseño de un cartel o cualquier otro medio de comunicación gráfica por la gran cantidad de significados que pueden llegar a tener, por lo que es necesario internarse en el estudio de la filosofía y la religión mexicas para comprender el significado de sus obras de arte y poder así adoptar una postura coherente con la historia y acercada a la realidad. Por lo tanto realizar carteles con la finalidad de difusión cultural implica trabajo de investigación, esfuerzo y compenetración con el objeto a promover, ya que para ser honrados y transparentes con el resultado es necesario empaparse de todos los elementos

que rodearon y dieron vida a estas piezas como la filosofía y la religión. Es necesaria la difusión y estudio del idioma náhuatl ya que el conocimiento de este idioma ayuda a profundizar aún más en el estudio de los mexicas y contribuye al rescate de una de las principales lenguas del México antiguo que está cayendo en desuso, por lo que este cartel es una oportunidad para reproducir algunas palabras de este idioma para tratar de estudiarlo y comprender su dulzura y entender mejor el pasado.

Finalmente expondré parte de la problemática que se presentó en la elaboración del cartel:

Es muy difícil poder determinar el tono exacto o el color que emplearon los artistas para sus obras, ya que los vestigios que se conservan están dañados por el paso del tiempo y por lo tanto las aplicaciones del color son meras propuestas cuyo objetivo es crear el efecto deseado en el diseño del cartel, y nada tiene esto que ver con el color que pudo tener la pieza originalmente.

Fui al departamento de diseño gráfico del Museo Nacional de Antropología e Historia para hacer una documentación de los carteles que ha impreso el museo y así obtener información visual, por lo que observé que salvo algunas excepciones existe poco trabajo de diseño en los carteles, limitándose regularmente a colocar la pieza o escultura con un fondo oscuro o de color. Considero que este mismo tratamiento se le puede dar a una pieza artística de cualquier cultura nacional o extranjera, por lo que considero se puede trabajar más con estas excelentes piezas y crear carteles más llamativos y objetivos.

Para la realización de la propuesta del cartel fue necesario tomar fotografías de las esculturas, pero las autoridades del museo no permiten el uso del flash en las cámaras fotográficas ni trípode alguno, por lo que es necesario tramitar un permiso especial que es difícil de obtener ya que solo se otorga cuando son trabajos o investigaciones de cierta envergadura como investigaciones de enciclopedias, o del mismo museo. Por lo anteriormente expuesto utilicé un rollo ASA 400 para atenuar el inconveniente de la oscuridad en la sala; las fotografías fueron buenas pero fue necesario retocarlas para obtener una impresión de buena calidad.

La existencia de libros de arte mexica es muy escasa, siendo los autores de origen extranjero los más conocidos. Existen diversas contradicciones entre los autores e investigadores en las cuestiones relacionadas con este pueblo, por lo que traté de las versiones más aceptadas por todos o por la mayoría de ellos, así como también sus diferentes versiones. La existencia de diferentes posturas enriquece el trabajo del investigador ya que de este modo cuenta con una panorámica más amplia que le permite elaborar juicios más razonados y apegados a la historia y a la realidad.

## **BIBLIOGRAFIA.**

La bibliografía se divide en dos secciones, **HISTORIA** y **ARTE Y DISEÑO**.

### **HISTORIA**

**Aguilera, Carmen.** "ARTE OFICIAL TENOCHCA, SU SIGNIFICADO SOCIAL".

Instituto de Investigaciones Estéticas, U.N.A.M., Méx. 1977.

**Bernard, R.G.** LAS RELIGIONES.

Editorial Bruguera, Barcelona, España, 1972.

**Caso, Alfonso.** CALENDARIOS PREHISPANICOS.

Serie de Cultura Náhuatl. Instituto de Investigaciones Históricas, U.N.A.M.

Méx. 1967.

**Caso, Alfonso.** EL PUEBLO DEL SOL.

Editorial Fondo de Cultura Económica, Méx. 1987.

**Chimalpahin Quauhtlehuanitzin, Domingo Francisco de San Anton Munon.** RELACIONES ORIGINALES DE CHALCO A MAQUEMECAN.

Escritas por Don Francisco de San Anton...paleografiadas y traducidas del náhuatl, con una introducción por S. Rendón. Prefacio de Angel Ma. Garibay K.

Editorial Fondo de Cultura Económica, Méx. 1965.

**Covarrubias, Miguel.** ARTE INDIGENA DE MEXICO Y CENTROAMERICA.

Dirección General de Publicaciones, U.N.A.M. Méx. 1961.

**Davis, Nigel.** LOS AZTECAS

Editorial Patria, Méx. 1992.

**Delgado Marías, Luis.** INTERPRETANDO EL CALENDARIO AZTECA.

Editorial Guerrero, Méx, 1988.

**Duverguer, Christian. EL ORIGEN DE LOS AZTECAS.**

**Colección Enlace. Editorial Grijalbo, Méx, 1987.**

**Fernández, Justino. ARTE INDIGENA ANTIGUO, TOMO II, "COATLICUE".**

**Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, Méx, 1959.**

**Fernández, Miguel Angel. HISTORIA DE LOS MUSEOS DE MEXICO.**

**Editor Manuel Carballo, primera edición, BANAMEX, Méx, 1987.**

**Furio, Vicenc. INTRODUCCION A LA HISTORIA DEL ARTE.**

**Editorial Barcanova, España, 1990.**

**González Blackaller, Ciro y Guevara Ramírez, Luis. SINTESIS DE HISTORIA UNIVERSAL.**

**Editorial Guerrero, Méx. 1969.**

**Krickeberg, Walter. LAS ANTIGUAS CULTURAS MEXICANAS.**

**Editorial Fondo de Cultura Económica, Méx. 1961.**

**León Portilla, Miguel. LA FILOSOFIA NAIHUATL, ESTUDIADA EN SUS FUENTES.**

**Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, Méx, 1979.**

**Matos Moctezuma, Eduardo (coordinador). LOS AZTECAS. CORPUS PRECOLOMBINO.**

**Proyecto de Román Piña Chan. Lunwerg editores, Barcelona, 1989.**

**Solís, Felipe. GLORIA Y FAMA MEXICA.**

**Editor Mario de la Torre, Smurfit Cartón y Papel de México, Méx, 1991.**

**Uriarte, María Teresa. ENCICLOPEDIA DE ARTE MEXICANO. TOMO II.**

**Editorial Salvat-SEP, Méx, 1986.**

**Whetheim, Paul. ARTE ANTIGUO DE MEXICO.**

**Editorial Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires, 1950.**

**Whetheim, Paul. IDEAS FUNDAMENTALES DEL ARTE MEXICANO PREHISPANICO.**

**Editorial Fondo de Cultura Económica, Méx, 1957.**

## **ARTE Y DISEÑO**

**Arnheim, Rudolf. ARTE Y PERCEPCION VISUAL.**

**Editorial Alianza-Forma, Madrid, 1989.**

**Barnicoat, Joan. LOS CARTELES, SU HISTORIA Y SU LENGUAJE.**

**Colección Comunicación visual, editorial Gustavo Gilli, España, 1972.**

**Chijiwa, Hideaki. COLOR HARMONY, A GUIDE TO CREATIVE COLOR COMBINATIONS.**

**Editorial Rocxport Publishers, Massachusetts, 1987.**

**Cook, Alton y Fleury, Robert. TYPE AND COLOR.**

**Editorial Rockport Publishers, Massachusetts, 1989.**

**Costa, Joan. ENCICLOPEDIA DEL DISEÑO. IMAGEN GLOBAL Y LA LETRA.**

**Enciclopedia del diseño, editorial CEAC, Barcelona, España, 1987.**

**Cotton, Bob. THE NEW GUIDE TO GRAPHIC DESIGN.**

**Editorial Phaidon-Oxford, London, 1990.**

**Dondis, Donis A. LA SINTAXIS DE LA IMAGEN.**

**Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 1976.**

**Frutiger, Adrian. SIGNOS, SIMBOLOS, MARCAS Y SEÑALES.**

**Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 1981.**

**Gallo, Max. POSTER IN HISTORY.**

**Editorial Well Fleet, Seacaucus, New Jersey, 1989.**

**Gerstner, Karl. LAS FORMAS DEL COLOR. LA INTERACCION DE LAS FORMAS VISUALES.**

**Editorial Blume, Madrid, 1988.**

**Gottardello. IMPRESION OFFSET.**

**Ediciones Don Bosco, Barcelona, 1973.**

**Guilford, J. P. PSICOLOGIA GENERAL.**

**Editorial Diana, México, 1959.**

**Lang, John. HAGA USTED MISMO SU DISEÑO GRAFICO.**

**Editorial Hermann Blume, Madrid, 1988.**

**Munari, Bruno. DISEÑO Y COMUNICACION VISUAL.**

**Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 1976.**

**Müller-Brockmann, Josef. SISTEMAS DE RETICULAS.**

**Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 1982.**

**Murray, Ray. MANUAL DE TECNICAS .**

**Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 1980.**

**Ortiz, Georgina. EL SIGNIFICADO DE LOS COLORES.**

**Editorial Trillas, México, 1992.**

**Porzio, Domenico. LITOGRAPHY, 200 YEARS OF ART. HISTORY AND TECHNIQUE**

**Editorial Well Fleck Press, Milán, 1983.**

**Rawson, Philip. DESIGN.**

**Editorial Prentice-Hall, Inc. New Jersey, 1988.**

**Satué, Enric. EL DISEÑO GRAFICO, DESDE LOS ORIGENES HASTA NUESTROS DIAS.**

**Alianza Forma, Madrid, 1988.**

**Scott. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO.**

**Editorial Limusa, México, 1992.**

**Stevens, Garry. THE REASONING ARCHITECT: MATHEMATICS AND SCIENCE IN DESIGN.**

**Editorial Mc. Graw Hill, New York, México, 1990.**

**Swann, Alan. EL COLOR EN EL DISEÑO GRAFICO. PRINCIPIOS Y USO EFECTIVO DEL COLOR**

**Colección Manuales de diseño, editorial Gustavo Gilli, México, 1992.**

**Swann, Alan. LAYOUT SOURCE BOOK.**

**Editorial Well Fleet Press, Londres, 1989.**

**Swann, Alan. PRINCIPIOS BASICOS DEL DISEÑO.**

**Editorial Gustavo Gilli, México, 1990.**

**Toman, Rolf. BEST OF GRAPHIS POSTER.**

**Editorial Page one Publishing. Singapur, 1993.**

**Wong, Wucius. PRINCIPIOS DEL DISEÑO EN COLOR.**

**Editorial Gustavo Gilli, México, 1992.**