

29  
2EJ.



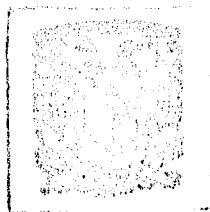
# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

## FACTORES DE COMPLEJIDAD FORMAL EN EL DISEÑO GRAFICO DE SELLOS Y MALACATES DEL MEXICO ANTIGUO

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN COMUNICACION GRAFICA  
P R E S E N T A  
GERARDO ROMERO ALVARADO

FALLA DE ORIGEN



MEXICO, D.F.

SECRETARIA GENERAL  
ESCUELA NACIONAL DE  
ARTES PLASTICAS  
EXCHIMILCO, A. D.

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.

DEDICO ESTE TRABAJO A MI HERMANA  
CARMEN (Q.E.P.D.), A MIS PADRES Y A  
LOS INDIOS DE MEXICO.

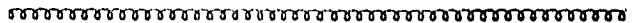
MI MAS PROFUNDO AGRADECIMIENTO AL  
PROFR. ABEL SANCHEZ CASTILLO POR SU  
APOYO Y CONSEJOS.



*Factores*  
*de*

**COMPLEJIDAD  
FORMAL  
en DISEÑOS  
de SELLOS  
y MALACATES  
del MEXICO  
ANTIGUO**

**Capítulo \_\_\_\_\_**





## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS  
TABLA DE CONTENIDO

### PROPOSICION

HIPOTESIS PRINCIPAL  
HIPOTESIS COMPLEMENTARIAS  
CONTENIDO Y LIMITES DE LA TESIS  
PROPOSITO, IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION  
FUENTES DE CONOCIMIENTO Y METODOLOGIA  
TRABAJOS DE INVESTIGACION RELACIONADOS

### DEMOSTRACION

CAPITULO I. ORIGEN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. SIGNIFICACION Y SENTIDO DEL ARTE PRECUAUHTEMICO.

- 1.1.1. CARACTER MAGICO-RELIGIOSO
- 1.1.2. CARACTER SIMBOLICO Y CONCEPTUAL
- 1.1.3. CARACTER COLECTIVO
- 1.1.4. CARACTER APLICADO

1.2. CARACTERISTICAS FORMALES DEL ARTE PRECUAUTEMICO

- 1.2.1. REPRESENTACION GENERICA
- 1.2.2. TENDENCIA A LA SIMPLICIDAD FORMAL
- 1.2.3. TENDENCIA A LA COMPLEJIDAD FORMAL

1.3. EL CASO DE LOS SELLOS Y MALACATES

- 1.3.1. PROCEDENCIA DE LOS SELLOS Y MALACATES
- 1.3.2. MATERIALES, FORMAS Y USO
- 1.3.3. TECNICAS DE ELABORACION
- 1.3.4. HUELLA Y TEMAS
- 1.3.5. CARACTER GRAFICO

## CAPITULO II. FACTORES DE SIMPLICIDAD FORMAL EN SELLOS (PINTADERAS) Y MALACATES

- 2.1. LEYES BASICAS DE LA PERCEPCION VISUAL EN EL ARTE SEGUN LA TEORIA PSICOLOGICA DE LA GESTALT
- 2.2. FACTORES DE SIMPLICIDAD EN ELEMENTOS DE CONSTRUCCION
  - 2.2.1. APREHENSION DE LOS RASGOS ESCENCIALES DE LA FORMA.
  - 2.2.2. ELIMINACION DEL ESCORZO
  - 2.2.3. AUSENCIA DE TRASLAPOS
  - 2.2.4. AUSENCIA DE PROFUNDIDAD Y PERSPECTIVA
  - 2.2.5. ELIMINACION O REDUCCION DE LA OBLICUIDAD
  - 2.2.6. ELECCION DEL ASPECTO O VISTA MAS REPRESENTATIVO
  - 2.2.7. COMBINACION DE DOS O MAS ASPECTOS
  - 2.2.8. UTILIZACION DE UNA REDUCIDA GAMA DE ELEMENTOS GRAFICOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS FIGURAS
  - 2.2.9. UTILIZACION DEL PROCEDIMIENTO DE LA FIGURA AISLADA.

## CAPITULO III. FACTORES DE COMPLEJIDAD FORMAL EN SELLOS (PINTADERAS) Y MALACATES.

- 3.1. COMPLEJIDAD EN ELEMENTOS DE RELACION
- 3.2. LA REPETICION COMO FACTOR DE COMPLEJIDAD FORMAL
  - 3.2.1. TIPOS DE REPETICION
  - 3.2.2. ESTRUCTURA : TIPOS Y DEFINICION
  - 3.2.3. ESTRUCTURA DE RADIACION
  - 3.2.4. TIPOS DE ESTRUCTURA DE RADIACION
- 3.3. EL RITMO COMO FACTOR DE COMPLEJIDAD FORMAL
  - 3.3.1. ELEMENTOS BASICOS DEL RITMO
  - 3.3.2. XICALCOLIHQUI (ORNATO DE JICARA) O RITMO UNIDIRECCIONAL
  - 3.3.3. PETATL (PETATILLO) O RITMO MULTIDIRECCIONAL

CONCLUSIONES

NOMINA BIBLIOGRAFICA

CURRICULUM VITAE

ANEXOS

- ANEXO A EJEMPLOS DE SELLOS Y MALACATES ANTIGUOS DE MEXICO.
- ANEXO B ORIGEN Y SIGNIFICACION DE LOS SIETE ELEMENTOS BASICOS DEL ARTE ANTIGUO MEXICANO.
- ANEXO C LAS ENSEÑANZAS GRAFICAS DE SELLOS Y MALACATES ANTE LAS ACTUALES NECESIDADES DE DISEÑO Y COMUNICACION EN MEXICO.

# PROPOSICION

## HIPOTESIS PRINCIPAL

LA COMPLEJIDAD FORMAL OBSERVADA EN SELLOS Y MALACATES SE DEBE A QUE SUS MOTIVOS Y FIGURAS FUERON CONSTRUIDOS CON ELEMENTOS GRAFICOS DE ESTRUCTURA GUMAMENTE SENCILLA, RELACIONADOS ENTRE SI BAJO CRITERIOS DE RITMO, REPETICION Y EXUBERANCIA VISUALES.

## HIPOTESIS COMPLEMENTARIAS

- A) EN OCASIONES LAS FIGURAS NO SON COMPLEJAS POR CONSTRUIRSE CON CRITERIOS DE RITMO, REPETICION Y EXUBERANCIA VISUAL SINO POR REPRESENTAR OBJETOS DE TEXTURA, COLOR Y ESTRUCTURA COMPLEJOS.
- B) LAS FIGURAS DE SELLOS Y MALACATES SON SIMPLES Y COMPLEJAS
- C) LA SIMPLICIDAD FORMAL EN SELLOS Y MALACATES ES PRODUCIDA POR LA SENCILLEZ ESTRUCTURAL DE LOS ELEMENTOS GRAFICOS QUE CONSTITUYEN LAS FIGURAS Y POR ADAPTARSE A LA LOGICA VISUAL DE LA REPRESENTACION PLANIMETRICA, BIDIMENSIONAL.
- D) POR SU PARTE, LA COMPLEJIDAD FORMAL SE DEBE A LA ABUNDANCIA DE DICHS ELEMENTOS GRAFICOS, QUE SE AGRUPAN Y SE REPITEN EN SUCESSIONES LINEALES, RITMICAS, PARA CONSTRUIR LAS FIGURAS Y MOTIVOS DE SELLOS Y MALACATES

## FUENTES DE INFORMACION Y METODOLOGIA

Para reunir información se recurrió a la consulta de fuentes bibliográficas sobre arte antiguo de México.

La mayoría son publicaciones en lengua extranjera posteriormente traducidas al español, por lo que no pueden considerarse fuentes de primera mano, situación que por razones obvias no afecta la confiabilidad de dibujos e ilustraciones, que son el objeto de estudio del presente trabajo.

El análisis gráfico de las figuras representadas en sellos y malacates se realiza aquí según el método inductivo (que va de lo general a lo particular) pues se retoman conceptos generales de diseño gráfico y percepción visual en el arte para aplicarlos al estudio de casos particulares en este tipo de figuras.

## TRABAJOS DE INVESTIGACION RELACIONADOS

Este trabajo se relaciona directamente con las investigaciones del pintor mexicano Adolfo Best Maugard (1891-1964) a principios de siglo para descubrir las reglas de sintaxis formal en el arte indígena mexicano y crear así un método de dibujo que fue aprobado por José Vasconcelos para implantarse en las escuelas de educación básica del país.

Además, se busca confirmar (desde un enfoque netamente gráfico y visual) la existencia de complejidad en el arte del México antiguo, característica que ha sido señalada por investigadores como Eulalia Guzmán, Gutierre Tibón, Paul Westheim y por el caricaturista Rius.

También, en el anexo A se da una muestra de sellos y malacates de la zona sureste del Valle de México con la intención de contribuir a la tarea iniciada por Jorge Enciso, F.V. Field, José Luis Franco, José Alcina y otros para rescatar del olvido estos modestos pero significativos testimonios de nuestro patrimonio cultural.

## CONTENIDO Y LIMITES DE LA TESIS

En este trabajo se busca identificar las razones de que, a pesar de estar construídas con elementos gráficos de gran sencillez y de renunciar a la tercera dimensión dentro del plano, las figuras y motivos de sellos y malacates muestren una apariencia sumamente compleja e intrincada.

Para ello, se retoman los planteamientos de Rudolf Arnheim, Adrian Fruttiger, Wucius Wong y otros autores.

Queda fuera del alcance de esta tesis el estudio de factores de tipo técnico y material que hayan influido en las características gráficas de estos objetos.

## PROPOSITO, IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION

La razón que me llevó a elegir este tema de sellos y malacates fue el deseo de contribuir al rescate y difusión de este y otros aspectos del arte y la cultura mexicanos.

La importancia de esta tesis es que además de continuar la investigación de Best Maugard, aporta lo que considero una importante regla de sintaxis del arte antiguo mexicano: **(COMBINACION COMPLEJA, TITIPUCHALLI, ABUNDANCIA DE ELEMENTOS GRAFICOS ESTRUCTURALMENTE SENCILLOS)** misma que, aunada a la norma enunciada por este autor: **(LOS SIETE ELEMENTOS BASICOS DEL ARTE MEXICANO SE COMBINAN ENTRE SI DE MANERA QUE JAMAS SE CRUZAN NI ENTRELAZAN)**, constituyen las dos reglas compositivas más importantes de nuestro arte cuyo conocimiento puede ayudar a quienes buscan definir un estilo de diseño gráfico mexicano, basado en las raíces indias de nuestra herencia cultural.



# DEMOSTRACION

---

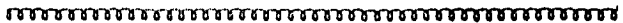
**COMPLEJIDAD  
FORMAL  
en DISEÑOS  
de SELLOS  
y MALACATES  
del MEXICO  
ANTIGUO**

**Capítulo I**

ORIGEN Y PLANTEAMIENTO  
DEL PROBLEMA

---

---



## 1.1. SIGNIFICACION Y SENTIDO DEL ARTE PRECUAUHTEMICO

### 1.1.1. CARACTER MAGICO-RELIGIOSO

El ser humano es una criatura que duda. Su ubicación como punto culminante en la escala evolutiva del reino animal y el correlativo aumento de su capacidad cerebral le permite, entre otras cosas, la capacidad de pensar, de adquirir conciencia de sí mismo y reflexionar sobre su peculiar situación existencial en el mundo que lo rodea.

Desde su origen como especie hace varios millones de años, el hombre se ha preguntado sobre el significado de su existencia y el papel que desempeña dentro de un universo que en ocasiones le resulta incomprensible.

Para dar respuesta a estas interrogantes el hombre ha creado sistemas de ideas, procedimientos, símbolos, valores, actitudes, etc., que en conjunto forman lo que puede denominarse cultura y que constituye la manera en que un grupo social concibe sus relaciones con el entorno, regula la conducta de sus miembros y organiza la producción de sus medios de subsistencia.

...Uno de tales sistemas es precisamente el arte, disciplina que bajo diferentes nombres y significados ha sido utilizada por los hombres de todas las épocas de acuerdo a las necesidades de su sociedad y su tiempo.

...El hombre primitivo, abrumado por sus precarias condiciones de vida, dado el incipiente desarrollo de sus medios de producción, encontró en lo que hoy conocemos como "obra de arte" una manera de propiciar buenos resultados en sus actividades de cacería y recolección. Por ello, sus primeras producciones artísticas consistieron en instrumentos de caza y pesca, armas, utensilios y paredes pintadas o grabadas con figuras de animales.

"El pensamiento mágico identifica la imagen con la cosa."<sup>4</sup> Al atribuir un ser o alma a las plantas, animales y objetos inanimados, estos primeros hombres consideraban que, por ejemplo, al atravesar con una flecha la imagen de un mamut, lo mismo debería ocurrir en la cacería de este animal, pues lo que le ocurra a la imagen debe ocurrirle a la cosa que representa ya que ambas son una misma. (FIG. 1 y 2)

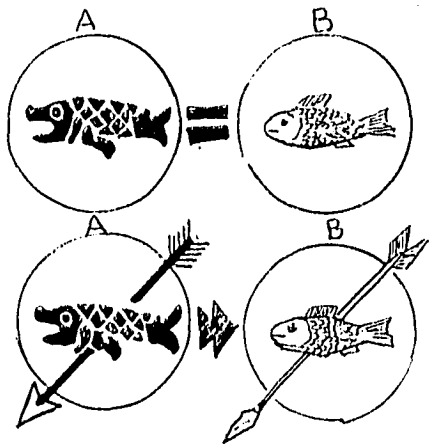
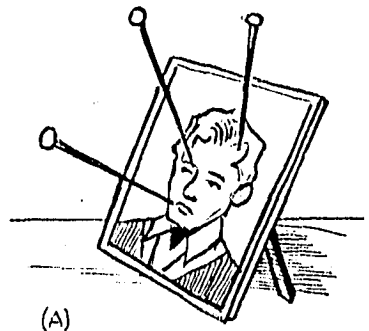
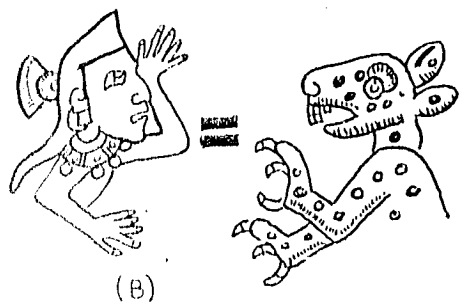


FIG. 1. RAZONAMIENTO DEL PENSAMIENTO MÁGICO. "SI 'A' ES IGUAL A 'B', ENTONCES, LO QUE OCURRA CON 'A' OCURRIRÁ CON 'B'".



(A)



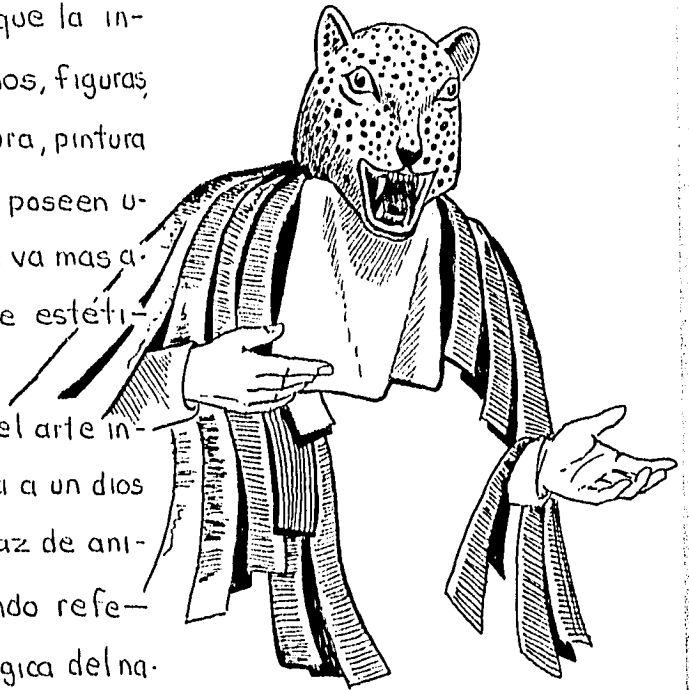
(B)

FIG. 2. LAS MODERNAS PRÁCTICAS DE HECHICERÍA (A) Y LA ANTIGUA CREENCIA DEL NABAL O ANIMAL QUE CONSTITUYE EL DOBLE DE UNA PERSONA (B), TAMBIÉN SE BASAN EN LA IDEA MÁGICA DE IDEA DE IDENTIDAD ABSOLUTA E INTERDEPENDENCIA ENTRE LA COSA Y SU REPRESENTACIÓN.

(4) WESTHEIM, Paul. Arie Antiquo de Mexico; trad. Mariana Frents, Mexico, Era, 1972, pag. 64

Una consecuencia inmediata de este carácter mágico-religioso es que la inmensa variedad de motivos, signos, figuras, colores, etc., en obras de escultura, pintura y demás expresiones artísticas poseen una significación o propósito que va más allá de sus cualidades meramente estéticas.

Así, por ejemplo, cuando en el arte indígena mexicano se representa a un dios o personaje ataviado con disfraz de animal, en realidad se está haciendo referencia a la ancestral idea mágica del nagualismo o identidad absoluta entre una persona y un animal, el cual pasa a convertirse en nagual o doble de aquella. (FIG. 2)



DANZANTE CON DIZFRAZ DE TIGRE EN EL CARNAVAL DE SAN FERNANDO, CHIAPAS.

(DIBUJO ADAPTADO DE: DEUTSCH LECHUGA, "MASCARAS TRADICIONALES DE MEXICO", BANOBRAS, MEXICO, 1991, PAG. 51)

De esta manera, para representar, por ejemplo, a Tezcatlipoca, dios nocturno que solía presentarse bajo la forma de tigre y guajolote, bastaba dibujar su nagual y, para convertirse en él, los hechiceros y sacerdotes mexicanos vestían su disfraz animal o, simplemente, abreviaban el trámite poniéndose una máscara o portando alguna insignia de la deidad.<sup>(1B)</sup> (FIG. 2B)



FIG 2B. TEZCATLIPOCA ATAVIDO COMO GUAJOLOTE. (CODICE BORBONICO)

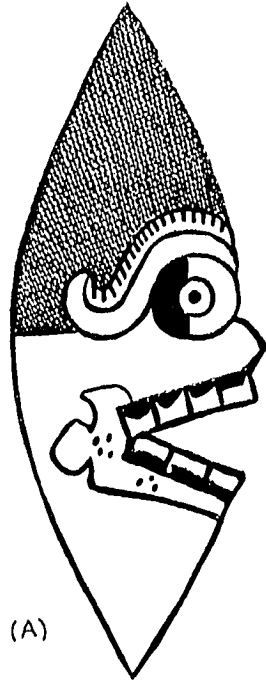
(1B) GUZMAN, Eulalia. Caracteres fundamentales del arte antiguo mexicano. Ensayo publicado en Universidad de México, UNAM, tomo V, Enero-Febrero de 1933, Nums. 27 y 28, pag. 421

En el arte antiguo mexicano, es muy frecuente que las cosas y objetos inanimados se representen como si tuvieran vida propia. Esto hace referencia a otra peculiaridad del pensamiento mágico, que dota de un alma y sentimientos como los del hombre a todos los seres y cosas que le rodean, las cuales, por esta razón, adquieren la capacidad de contener y/o transmitir los influjos mágicos o, bien, de personificar las fuerzas de la Naturaleza<sup>(1c)</sup>

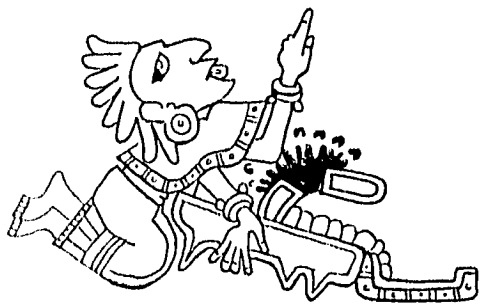
Ejemplo de lo anterior es el mito consignado en el Popol Vuh, acerca de los trastos y utensilios domésticos que repentinamente adquieren la capacidad de hablar y castigar a sus amos por el maltrato que estos les daban.

Pero, aparte de la literatura, esta idea se encuentra ampliamente registrada en los códices o libros pintados que, como el Borgia, contienen escenas en las que objetos como el cuchillo de pedernal se muestran con ojos y dientes o el metlapil (mano del metate) aparecen sangrando profusamente. (FIG. 2.C)

Otra importante función del arte antiguo mexicano determinada por su car-



(A)



(B)

FIG. 2.C. PANTEISMO EN EL ARTE ANTIGUO DE MEXICO. PROCEDEN: (A) P.10 Y (B) P.9 DEL CODICE BORGIA

(1c) Ibid, pag. 421

rácter mágico-religioso es la de servir como medio para agradecer a los dioses y obtener sus favores traducidos en forma de abundantes lluvias, buena salud y toda clase de dádivas que garantizaran el bienestar individual y colectivo.

Es decir, en este caso, el arte adquiere una finalidad netamente práctica semejante a lo que se persigue en la ciencia y tecnología modernas:

Manipular y controlar los objetos y fenómenos de la realidad en vistas a obtener una meta o resultados previamente establecidos. (FIG. 2C1)

En relación a esto, es muy frecuente que en códices y otras modalidades del arte indígena mexicano existan imágenes que dan cuenta de antiguas prácticas e ideas mágicas con las que se buscaba influir, por ejemplo, sobre el origen y desarrollo de ciertos fenómenos meteorológicos. Ideas que aun se conservan vivas en algunos sectores de la población indígena y campesina de México, como lo señala Fernando Ortiz en su obra *El Huracán*:

" En esta escena [ pags. 3 y 9 DEL CÓDICE BORGIA ] el *tecpatl* aparece rompiendo la serpiente roja. Es decir, la 'piedra del rayo' cortando la Serpiente Plumada. O en otros términos: el



FIG. 2C1. TLALOC, DIOS DE LA LLUVIA, DISPENSADOR DE VIDA Y AGUA PARA LOS ANTIGUOS MEXICANOS (BORGIA, P. 67)

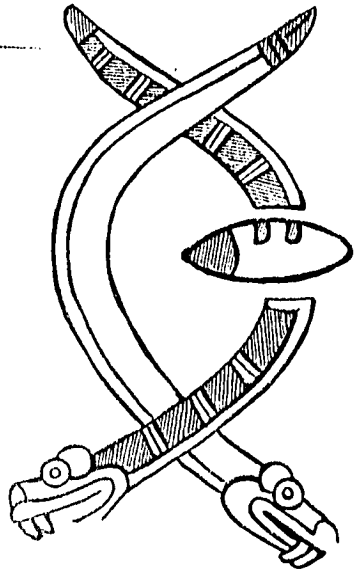
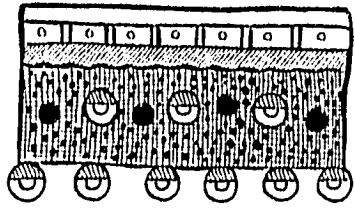
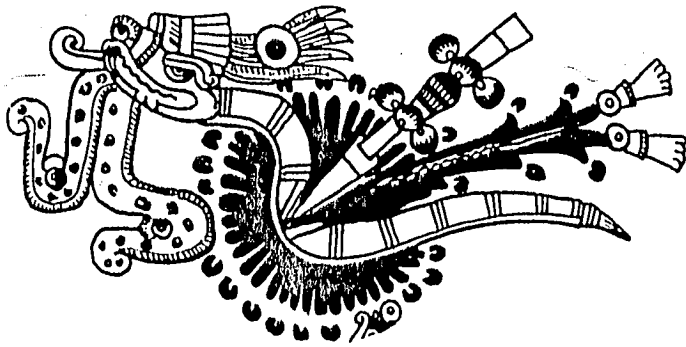


FIG. 2D. ACTOS Y CONCEPCIONES MAGICOS REGISTRADOS POR EL ARTE ANTIGUO MEXICANO : CORTAR LAS CULEBRAS, LAS TROMBAS O CHUBASCOS DE AGUA, SEMEJANTES A GRANDES SERPIENTES - NEGRUZZCAS QUE BAJAN DEL CIELO HACIA LA TIERRA, OCASIONANDO MUERTE E INUNDACIONES. PARA ELLO, LOS CAMPESINDS MEXICANOS UTILIZAN HOCES, CUCHILLOS, U OTROS INSTRUMENTOS PUNZOCORTANTES.



rayo cortando la nube del viento. Este episodio mitológico refleja dos creencias aun hoy muy populares: la de que la nube tempestuosa puede ser cortada en verdad o por magia mediante un arma o proyectil; y la de que al aparecer los rayos y los truenos termina el huracán." (2)  
(FIG. 2D)

En resumen, puede decirse que el arte antiguo mexicano es de carácter mágico-religioso.<sup>(2A)</sup> Mágico en el sentido de que busca identificar y manipular las fuerzas que rigen el mundo. Religioso en cuanto a que, de manera más abstracta que en la fase de la magia, personifica dichas fuerzas en la figura de dioses. (FIG. 3)

Sin embargo, lo más interesante es que de este carácter mágico-religioso derivan dos características formales que, según se intentará probar, son las dos características más evidentes del arte mexicano:

- a) SIMPLICIDAD FORMAL.
- b) COMPLEJIDAD FORMAL.

Simplicidad entendida como sencillez en la estructura de los elementos formales que constituyen la obra de arte. Por ejemplo, los colores utilizados en pintura mural y códices son planos y sin degradación tonal.



FIG. 3. EN LA REPRESENTACION DE XIPE TOTEC "NUESTRO SEÑOR EL DESOLLADO" LA REPRESENTACION ABSTRACTA DE ESTA DEIDAD CONVIVE CON LA IDE MágICA DE INVOCAR LA LLEGADA DE LA PRIMAVERA Y LA RENOVACION DE LA VIDA A TRAVES DE RECUBRIRSE CON LA PIEL DE UNA VICTIMA SACRIFICADA POR DESOLLAMIENTO.  
(CODICE BORONICO)

(2) ORTIZ, Fernando., El huracán. Su mitología y sus símbolos., México, 1947, F.C.E., pag. 298  
(2A) WESTHEIM, Paul., op. cit., pag. 33

Complejidad, TITIPUCHALLI\*, concebida como abundancia, abigarramiento, de elementos formales. Por ejemplo, en la poesía náhuatl se utiliza mucho el difrasismo que consiste en nombrar una cosa o persona utilizando dos palabras: *in quechquemilt/ in cueit/* = "la camisa, la enagua", = la mujer.

En este caso la complejidad formal proviene de utilizar más palabras de las estrictamente necesarias pues para decir "mujer" hubiera bastado la palabra "*cihuatl*".

TITIPUCHALLI o abundancia de elementos que no degenera en saturación y confusión visual gracias a que se organiza bajo los criterios de ritmo y repetición.

En otro orden de ideas, la simplicidad formal en el arte antiguo de México se debe a que en sus motivos y figuras representados con propósitos mágicos, no es obligatorio copiar fielmente la cosa en todo su detalle.

\* Del náhuatl *tlilitl*, cosa negra y *putzalli*, montón. Montón de cosas negras.

Nahuatlismo que en el habla popular designa un conjunto o montón de cosas imposible de enumerar.

En este trabajo se utilizará como sinónimo de abundancia, de complejidad formal.

(Etimología tomada de la revista *México Desconocido*, Diciembre, 1988, Num. 142, pag. 54)

sino que basta con trazar, de manera esquemática, las líneas esenciales que las sugirieran. Así, para la serpiente bastaban una o dos líneas ondulantes, según un proceso de simplificación que Eulalia Guzmán identifica como ESTILIZACIÓN, la cual retiene lo que se puede llamar "líneas matrices" del objeto y desdénia lo pasajero y contingente, lo no esencial,<sup>(2B)</sup> y son precisamente esas líneas las que importan para el acto mágico, de manera análoga a como los sacerdotes mexicas se pintaban el cuerpo de color negro para representar y encarnar al dios Tezcatlipoca (Espejo humeante) sin necesidad de ninguna otra insignia o aditamento: para ellos lo esencial era el color negro, el color de la obsidiana, piedra volcánica asociada a esta deidad.<sup>(2C)</sup> (FIG. 3A)

La simplicidad formal también puede definirse como un esfuerzo de síntesis realizado por los pueblos del México antiguo en su afán de aprehender una realidad compleja y cambiante en la que, como señala Octavio Paz, todo poseía una significación religiosa no solo simbólica sino efectivamente; el artista indígena se

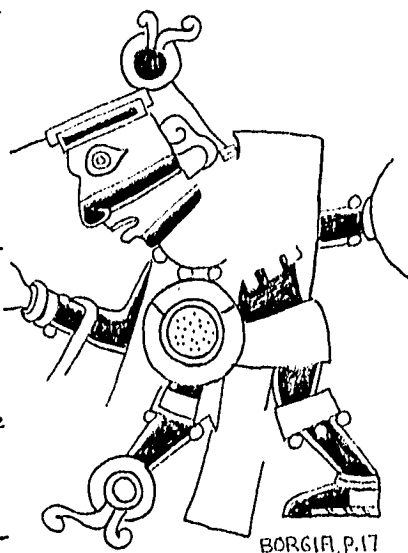
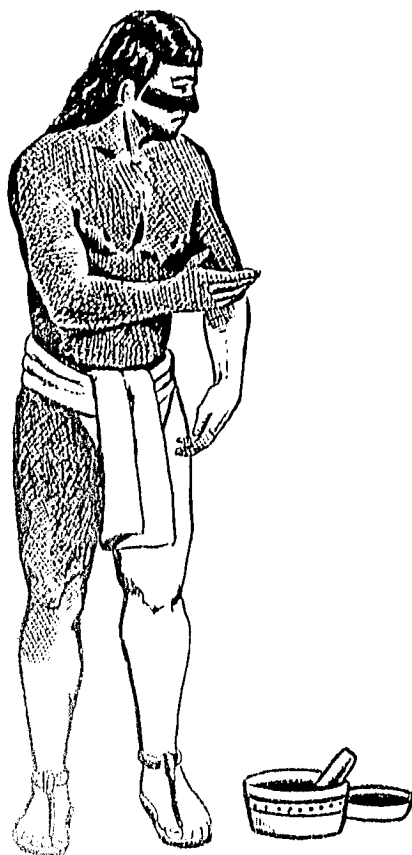


FIG. 3A



(2B) GUZMAN, Eulalia., Op. cit., pag. 415

(2C) HEYDEN, Doris. En Historia de la religión en Mesoamérica y áreas afines. I Coloquio. Barbro Dahlgren [Editora]. UNAM, Mexico, 1987, p. 84

veía en la necesidad de crear formas genéricas, fórmulas visuales de una gran simplicidad que, sin embargo, incluyeran (Veáse punto 1.2.1) la totalidad del concepto representado:

"Por eso se ve constreñido a simplificar sin eliminar y a reducir cada cosa a su forma más elemental [...] a someter todos los elementos dispersos que componen la realidad que ven los ojos de carne. La acumulación de formas y elementos deja de ser una simple acumulación porque la geometría reduce todo ese conjunto a sus leyes." (3)

(FIG. 3B)

La otra gran característica del arte antiguo mexicano, la complejidad formal, se deriva de la utilización que se hace del ritmo con propósitos magico-religiosos, tal como se verá en el punto 1.2.3. (TENDENCIA A LA COMPLEJIDAD FORMAL).

Por ahora, basta señalar que la preponderancia del ritmo entendido como repetición, secuencia y sucesión armónica y/o contrastante de elementos agrupados en ciclos o unidades rítmicas, constituye el rasgo más evidente e inmediato, al grado de que Eulalia Guzmán califica al arte indígena antiguo como un compás carente de melodía:

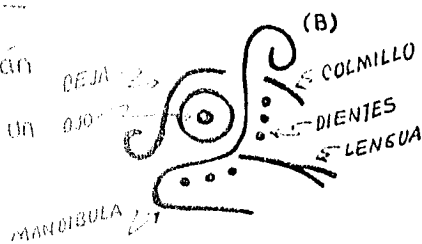


FIG. 3B. PREGNANCIA Y SIMPLIFICACION DE LA FORMA. PROCEDEN (B) BEUTELSPACHER, 1989, P. 69 (A) FIELD, 1974, P. 32

(3) PAZ, OCTAVIO. "La escultura antigua de México", en Comercio. Cámara Nat. de Comercio de la Cd. de México, México, Septiembre 1991, No. 370, Vol. XXXII, p. 16

"Es cierto que toda obra de arte, para que lo sea, ha de realizarse dentro de cierto ritmo; pero este puede estar en cierto modo aligerado [...] puede, en cambio, estar de tal manera acentuada la repetición seriada del ciclo que se perciba desde luego como el RITMO DEL ACOMPAÑAMIENTO PRIVADO DE MELODIA. TAL SUCEDE EN EL ARTE INDIGENA DE MEXICO." \*

(3A)

Y, en efecto, esta obsesiva preponderancia del ritmo se verifica en todas y cada una de las expresiones de dicho arte y de manera especial en disciplinas como la danza, donde los bailarines se limitaban a marcar el compás con su cuerpo al que consideraban como un instrumento más, destinado a producir una especie de eco o resonancia al ritmo del acompañamiento. Concedían tal importancia al ritmo que inclusive llegaban a ejecutar sus propios instrumentos, tal como ocurre en la contemporánea danza del venado practicada por yaquis, seris y mayos, donde el danzante principal lleva enrolladas en las pantorrillas sendas sonajas (tenabaris) hechas con capullos de mariposa y con las manos agita dos guajes para marcar el compás



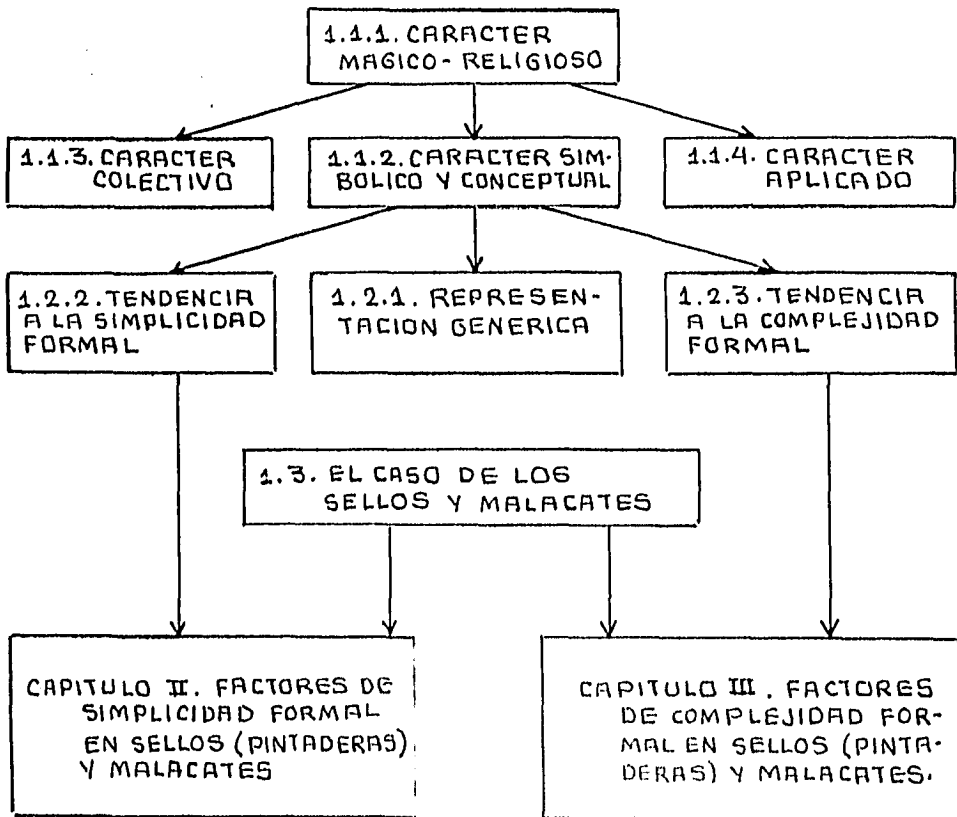
(3A) GUZMAN, Eulalia, Op. cit., p. 118

\* LAS MAYUSCULAS SON MIAS

De manera análoga, en la música antigua, de escala pentafónica, y sus reminiscencias actuales, el ritmo o compasado por instrumentos de percusión, predomina, por su intensidad, sobre la línea melódica a cargo de instrumentos de viento o de cuerda cuyos ejecutantes ceden con frecuencia a la tentación o impulso ancestral de utilizarlos como si fueran de acompañamiento o compas. Esto ocurre, por ejemplo, en la manera que los danzantes de "concheros" tienen de ejecutar sus mandolinas o guitarras de concha de armadillo.

Traduciendo esta situación al terreno de la expresión gráfica donde, dicho sea en términos musicales, también predomina el ritmo sobre la melodía, se producen interesantes consecuencias que serán analizadas en el último capítulo de esta tesis.

Y ahora, para finalizar la exposición de este primer punto, véase la articulación lógica que siguen los demás puntos y capítulos del presente trabajo, los cuales se derivan del multicitado carácter mágico-religioso del arte antiguo mexicano :



De aquí en adelante se usará el calificativo de "precuauhtemico" para designar al arte antiguo mexicano anterior a la invasión española del siglo XVII.

Esto, como un acto de elemental dignidad y de respeto al valor histórico y cultural de nuestro país, encarnados por Cuauhtemoc, el último tlatoani mexicana cuyo nombre significa "Aguila que desciende" y que luchó con denuedo en la defensa de la ciudad de Mexico-Tenochtitlan ante el asedio de las huestes españolas.

Por esta razón, se dirá "arte precuauhtemico" en lugar de voces como "arte prehispánico", "precolombino" o, lo que es peor aún, "arte precortesiano"



ILUSTRACION TOMADA DEL LIBRO DE LENGUA NACIONAL-HISTORIA Y CIVISMO (CUADERNO DE TRABAJO). COMISION NAL. DE LOS LIBROS DE TEXTO GRATUITOS, SEP, MEXICO, 1968, 11a. ed. PAG. 180



En tanto arte religioso, el arte precuahtémico pretende plasmar en imágenes concretas el contenido de mitos e ideas de las culturas mesoamericanas.

Ideas como la de dualidad o creencia de que el universo y la vida se rigen por la interacción de principios opuestos y/o complementarios como día-noche, luz-obscuridad. <sup>(3)</sup>

De la noción de dualidad se desprenden otras ideas como la de movimiento (ollin), guerra (yaoyatl), acabamiento (miquiztli) y la del sacrificio retribuidor. <sup>(5)</sup>

Ideas básicas contenidas en mitos y doctrina religiosa. Cuestiones filosóficas que requieren de una especie de traducción a términos ordinarios, concretos para que puedan entenderse más fácilmente. (FIG. 4)

Esta es la misión del arte precuahtémico, de abordar el contenido de los mitos y de hacerlo comprensible a través de imágenes simbólicas que permitan expresar de manera visual y tangible lo que resulta imposible expresar por medios verbales. Cuando las metáforas y otros recursos del lenguaje hablado y escrito, entonces interviene el poder expresivo de la imagen visual y plástica.

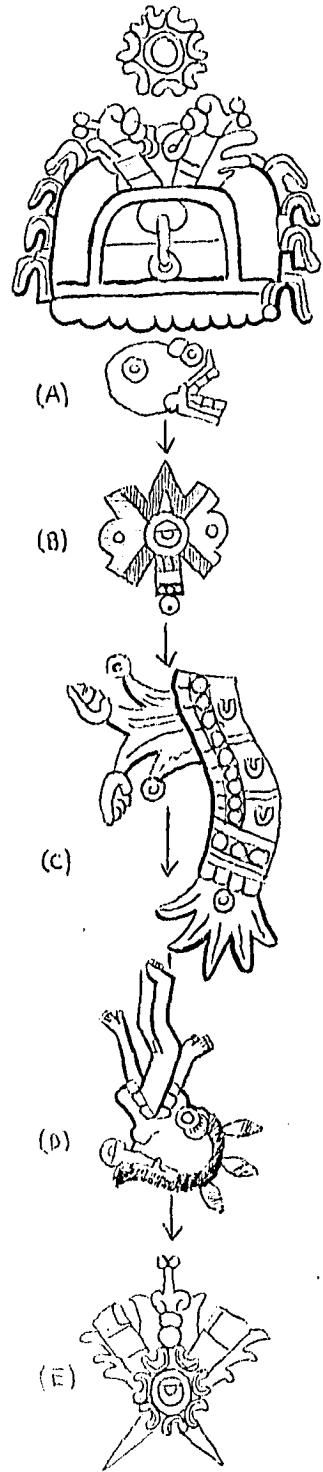


FIG. 4. IMAGENES DE LO INTANGIBLE  
 (A) OMEYOCAN "LUGAR DE DUALIDAD"  
 FERNANDEZ, Adela. Diccionario ritual de voces nahuas. Edit. Panorama. México, 1985, p. 89  
 (B) SIGNO OLLIN (CODICE BORBONICO)  
 (C) ATL-TLACHINOLLI (MONUMENTO AZTECA DEL M.N.A.H.)  
 (D) SIGNO MIQUIZTLI (CODICE BORGIA)  
 (E) SIGNO DE PENITENCIA O SACRIFICIO DE SANGRE (CODICE BORBONICO)

(3) WESTHEIM, Paul. Op. cit., p. 20

(4) Ibid, p. 47

(5) Ibid, p. 45

Entre otros propósitos, estas imágenes simbólicas desempeñaban una función didáctica análoga a la que perseguían las famosas parábolas de Jesucristo quien, según se dice en los Evangelios del Nuevo Testamento, en su intento de explicar intrincadas y profundas ideas religiosas a gente humilde y sin ninguna instrucción formal, recurría a traducirlas y contarlas como historias o ejemplos plagados de imágenes concretas y situaciones familiares para el auditorio al que dirigía sus prédicas.

Así se tiene, por ejemplo, que la idea de magnanimidad y amor de Dios hacia sus criaturas, idea grandiosa pero abstracta, es expresada en términos sencillos y dramáticos mediante la parábola del hijo pródigo.

En el caso del arte precuahtemeco, puede decirse que sus imágenes plásticas, sus formas más poderosas, son, por lo anterior, auténticos símbolos visuales.

Ciertamente, las definiciones de "símbolo" provenientes de áreas de

estudio como la antropología, psicología y otras, son numerosas y algunas resultan complicadas pero, para los objetivos de esta tesis, resulta suficiente las definiciones de símbolo dadas por Goethe\*:

" En el símbolo, lo particular representa lo general no como sueño ni como una sombra, sino como viva y momentánea revelación de lo inescrutable. "

... Y por Diel,\* quien considera al símbolo como " una condensación expresiva y precisa ".

De la primera definición conviene destacar la afirmación de que el símbolo es una imagen particular de lo general, pues coincide con lo dicho líneas arriba.

De la segunda, resulta valiosa la consideración del símbolo como condensación expresiva pues, precisamente, la expresividad, cualidad estética que ha provocado que varios historiadores de arte califiquen de "monstruosa" a la Coatlicue, es una característica presente en numerosas obras precolombicas, como, por ejemplo, la representación en el Códice Borgia del

\*Apud, CIRLOT, Juan Eduardo; Diccionario de símbolos. Editorial Labor, Barcelona, 1978, 2a ed., p. 29

sacrificio ritual a través de figuras humanas que muestran los brazos atados sobre la espalda, el pecho abierto a cuchillo y escurriendo sangre de la herida (FIG. 4a)

Imágenes simbólicas que resultan sin duda altamente expresivas tanto por su contenido (la muerte es un acontecimiento importante) como por la manera de representarse dicho contenido.

Al respecto, véase las figuras 4b y 4c provenientes de las páginas 8 y 16 del Códice Borgia.

En la primera, la diosa del Miclán recibe en su recinto un esqueleto al que despoja o provee de un corazón.

Aparte de la expresividad producida por el tema representado, existe una gran expresividad formal por su tratamiento visual.

Para ello, el amoxtlacuil (pintor de códices) utilizó el recurso gráfico de dibujar al esqueleto en actitud encorvada, cóncava, formando un conjunto pasivo que es visualmente agredido, penetrada por la actitud ofensiva, convexa, de la diosa y su brazo, saliente que se dirige al cuerpo de la "víctima."

Sin embargo, lo acertado de estas afirmaciones queda condicionado a que, efectivamente, el artista haya querido mostrar una situación de acoso.

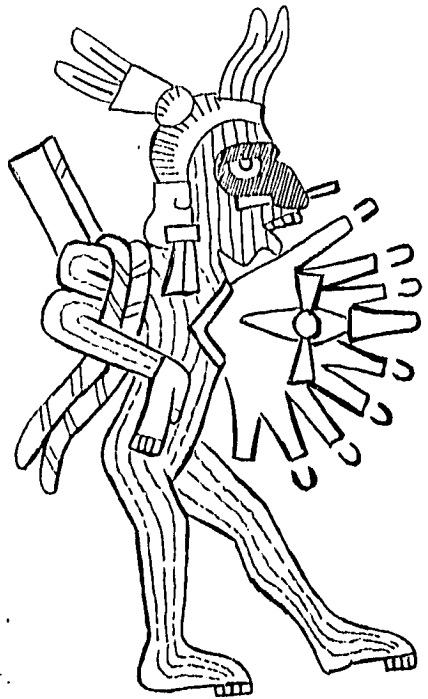


FIG. 4a. MIXCOATL, COMO GUERRERO ESTELAR DESTINADO AL SACRIFICIO. ES LA ESTRELLA QUE DESAPARECE AL SALIR EL SOL. (CÓDICE BORGIA, PÁGINA 19)



FIG. 4b. LA FIGURA CONCAVA DE LA IZQUIERDA ES AGREDIDA POR LA FIGURA DE LA DIOSA DEL INFRAMUNDO (MICTECACIHUATL), SEGUN ESQUEMA COMPOSITIVO QUE SE MUESTRA ABAJO

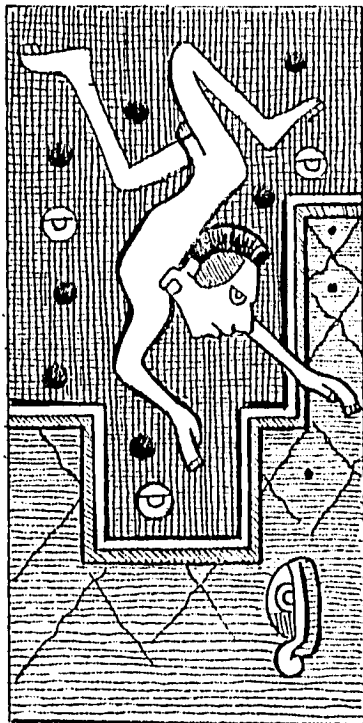
En ocasiones resulta sorprendente el paralelismo que existe entre obras pertenecientes a diferentes épocas.

Vease en estas figuras la semejanza del lenguaje formal que Jose Guadalupe Posada y el dibujante del Códice Borgia utilizaron en sus dibujos la máxima expresividad por medios netamente gráficos, sin una dependencia excesiva del tema representado.



FIG. 4b. EN ESTE CASO LA FIGURA DE LA MUJER SE DIRIGE A LA FIGURA CONCAVA DEL AGUADOR QUIEN ASUME UNA ACTITUD DEFENSIVA ANTE EL ACOSO DE QUE ES OBJETO.





(CODICE BORGIA P.8)

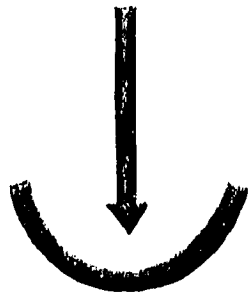


FIG. 4C. EL ESQUEMA COMPOSITIVO EXPRESA POR SI MISMO LA SENSACION DE CALDA Y DE INMERSION EN LAS PROFUNDIDADES DE LA FIGURA QUE DESCIEENDE.

En esta segunda figura, donde se representa la caída de un hombrecillo a las fauces de la tierra, a la region del Mictlan donde reina la mas completa obscuridad, las formas hablan por sí solas y transmiten con toda eficacia su mensaje visual.

Nuevamente se tiene el caso de un apéndice constituido por el cuerpo del penitente que, impulsado por la fuerza de gravedad que le confiere su posición vertical, es atraído irremisiblemente, por la forma cóncava de las fauces terrestres, hacia abajo. (FIG. 4c)

...Pero, además de simbólicas, las imágenes plásticas producidas por el arte precuahtémico también son conceptuales, en el sentido de que fijan únicamente los rasgos esenciales del objeto representado, de la misma manera en que el concepto "SILLA" incluye los elementos comunes a todas las sillas (patas, asiento y respaldo) dejando de lado las particularidades secundarias de color, material, tamaño, etc. que puedan tener los diferentes tipos de sillas habidos y por haber (FIG. 5)

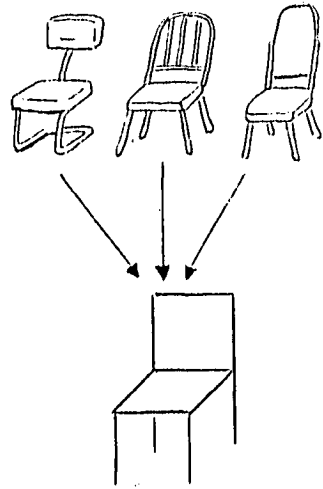


FIG. 5 REPRESENTACION CONCEPTUAL. EL CONCEPTO SILLA INCLUYE LOS RASGOS GENERALES Y COMUNES A ESTE GENERO DE OBJETOS, QUE SIRVEN PARA SENTARSE

En este aspecto, el arte precuahtémico realiza una doble conceptualización:

a) La que proviene de reducir y expresar toda la amplísima significación de una realidad abstracta a una imagen plástica o símbolo. Esta es la CONCEPTUALIZACION DEL SIGNIFICADO. P.ej. representar el vasto conjunto de significaciones biológicas, metafísicas, sociales, etc., de la muerte a través de la imagen de un cráneo (FIG. 6A).

b) La que resulta de simplificar las características formales de los símbolos (traza, textura, color, etc.). Esta es la conceptualización formal. P.ej. es frecuente que a la calavera, que en si es ya un concepto, se le conceptualice aún más al representarse únicamente mediante una mandíbula (FIG. 6B)

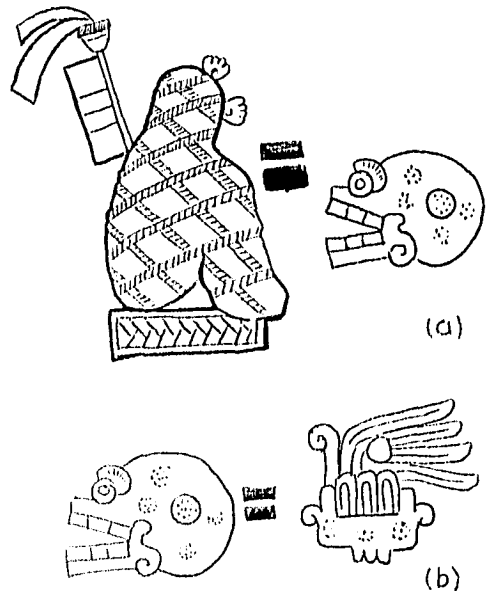


FIG. 6A. LA MULTPLICIDAD DE SIGNIFICADOS DE LA MUERTE (REPRESENTADA POR UN CADAVER ENVUELTO EN UN PETATE) SE SINTETIZA EN UNA IMAGEN CONCEPTUAL DE CRANEO

FIG. 6B. EL CRANEO (REPRESENTACION CONCEPTUAL DE LA MUERTE) SE SIMPLIFICA AUN MAS EN SU ESTRUCTURA FORMAL Y SE REDUCE A LA IMAGEN DE UNA MANDIBULA. (CUBICE BORGIA, P. 8)

Siguiendo con este mismo ejemplo del cráneo humano, es muy frecuente que, en las imágenes del arte precuahtémico, la textura porosa, irregularmente distribuida, de los huesos se represente de manera conceptual a través de pequeños puntos agrupados en conjuntos circulares (FIG. 6C)

En este caso la conceptualización se produce al ignorar la multitud de poros existentes en el hueso y representar tan sólo algunos de ellos, a manera de recordatorio de la consistencia porosa de los huesos.

Otro caso de conceptualización en las características formales es el que puede apreciarse en la pintura de códices, murales, cerámica, bajorrelieves, etc.

Al respecto, véase la figura 6D. Compárese la cabeza humana de arriba (dibujada por Jack Hamm)<sup>\*</sup> con la cabeza de abajo (proveniente del Códice Borgia) y se podrá comprobar que en el segundo caso los dibujantes indígenas conceptualizaron la forma al dejar de lado la gran diversidad de tonos y matices del rostro, para elaborar una representación con un color plano, sin degradación tonal. El color utilizado es casi siempre el color característico, dominante, del objeto representado.

(\*) HAMM, JACK. Dibujando la cabeza y el cuerpo humano. trad. por Leonor Tejeda. Azteca, México, 1986, 6a. ed., p. 33

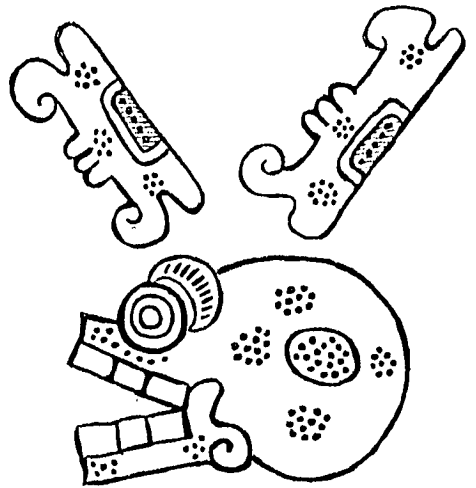


FIG. 6C. ESTRATIFICACION EN COMPARTIMENTOS CIRCULARES DE LA TEXTURA Y CONSISTENCIA POROSA DE LOS HUESOS, EN EL CODICE BORGIA. (DIBUJO ADAPTADO DE LA P.26)



FIG. 6D. REPRESENTACION CONCEPTUAL DEL ROSTRO HUMANO (BORGIA 26)



### 1.1.3. CARACTER COLECTIVO

La estructura social de los pueblos precuauhtémicos era colectivista; lo que contaba era la comunidad, no el individuo.

En estas sociedades se excluía la actividad personal de sus miembros en el sentido individualista y egocéntrico de nuestros días.

Colectivo era el culto religioso (grandes multitudes participaban en las ceremonias), las faenas agrícolas (la tierra se cultivaba con ayuda de parientes y vecinos) y la construcción de casas.<sup>6</sup>

(FIG. 7a)

Y el arte, sobra decirlo, era también un "Arte colectivo (...). Las tareas que tenían encomendadas el arquitecto, el escultor eran (...) obras de arte destinadas a la comunidad"<sup>7</sup>

(FIG. 7b)

De esta situación deriva un hecho importante :

a) Los criterios para valorar una obra de arte no eran tanto sus cualidades estéticas ni la personalidad del artista sino el grado en que esta cumple su cometido social, colectivista, al lograr despertar una vivencia religiosa en la comunidad a que estaba destinada.<sup>8</sup>



FIG. 7a. TRABAJO COLECTIVO

(DIBUJOS ADAPTADOS DE ALBERTO BELTRAN, HISTORIA, MAYAS Y AZTECAS, MEXICO, 1979, SEP/SALVAT, PÁGS. 41 (FIG. 7a) Y 49, 61 (FIG. 7b))



FIG. 7b. ARTE COLECTIVO, ESCULTORES MEXICAS TALLANDO UN MONOLITO

(6) WESTHEIM, Paul, Op. cit., p. 45

(7) Ibid, p. 62

(8) Ibid, p. 66

Entre estos pueblos se desconoce la existencia de obras que hayan sido "firmadas" por sus autores.

Si el arte precuahtémico fue un acto colectivo y no individual, entonces sus temas y contenidos cambiarían solo en la medida en que se transformara la sociedad en su conjunto.

Y, considerando que Mesoamérica fue un área culturalmente homogénea, de gran duración y que solo se transformó significativamente hasta la invasión española del siglo XVI, puede inferirse que, durante siglos, su arte se consolidó en un estilo común a sus diferentes pueblos.

Un estilo con marcada tendencia a la simplicidad formal (en trazo, color, dimensión, etc.) y al conservadurismo o resistencia a la innovación de forma, lo cual se traduce en la permanencia de ciertos motivos y soluciones plásticas similares en el arte de diferentes épocas y lugares (FIG. 8)

Esta continuidad de estilo también puede entenderse como un

"apego a la forma tradicional (...) forma que, siendo traducción del sentimiento religioso, es sobreindividual expresiva, visionaria, válida para todos y comprensible para todos."

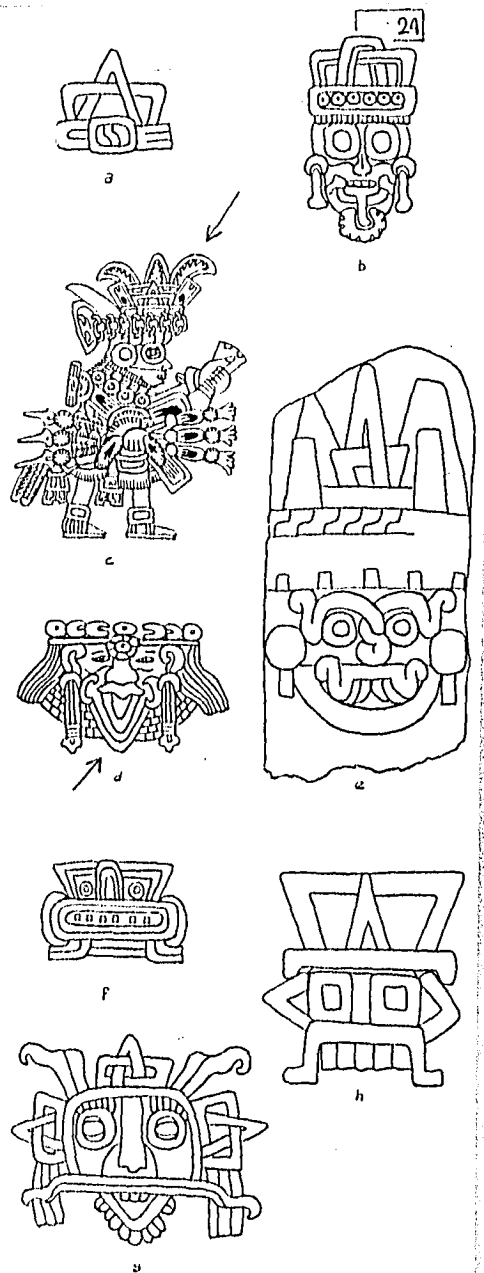


FIG. 8 SOLUCIONES GRAFICAS SIMILARES EN LAS REPRESENTACIONES DEL GLIFO DEL AÑO

- a) TEOTIHUACAN
- b) XOCHICALCO
- c) TEOTIHUACAN
- d) EL TAJIN
- e) CASTILLO DE TEAYO, VER.
- f) ACATEMPA
- g) UZMAL
- h) BGNAMPAK.

(PIÑA Chan, p. 119 (c. 44))

Sin embargo, esta continuidad de formas no excluye la posibilidad de que, ocasionalmente, algún artista genial (como puede ser el caso del autor o autores del Códice Borgia), le imprimiera un sello personal a sus obras.

Pero, aún en estos casos, jamás se perdía la finalidad del arte como un medio de expresión religiosa destinado a la comunidad y no como un instrumento de autocomplacencia para el artista.

Sin embargo, aquí conviene aclarar que aunque se trataba de un arte colectivo para la comunidad, no era un arte por la comunidad pues es de suponerse que su producción, sobre todo en sociedades complejas como Teotihuacan y Mexico-Tenochtitlan, estuviera a cargo de especialistas, de hábiles artistas cuyo trabajo era supervisado por los sacerdotes o encargados del culto religioso. (Fig. 5a)

Además, es muy probable que el acceso a la contemplación de obras como la monumental escultura mexicana de la Coatlicue, se hallase reservado para los miembros de la clase dirigente y que se efectuara en ocasiones especiales.

En este caso, no se trataría de un

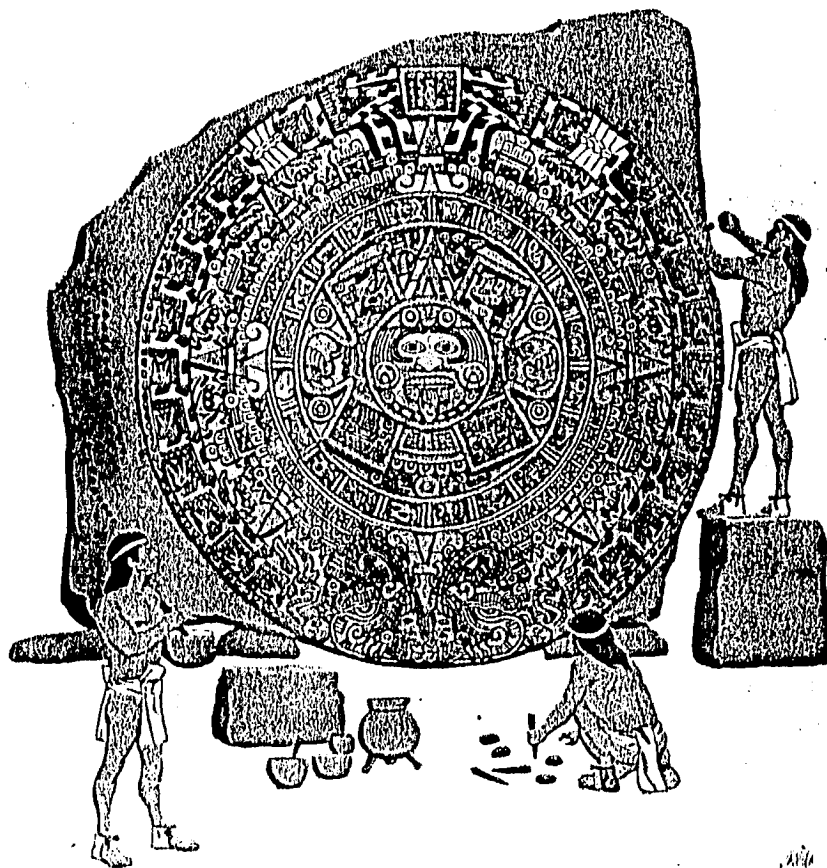


FIG. 8a. TALLADO DE LA PIEDRA DEL SOL O CALENDARIO AZTECA A CARGO DE HABILIS ESPECIALISTAS. (ILUSTRACION TOMADA DEL LIBRO DE LENGUA NACIONAL, 2º AÑO, COM. NAL. DE LOS LIBROS DE TEXTO GRATUITOS, SEP., MEXICO, 1968, PAG. 167)

arte para la comunidad, pero sigue siendo un arte colectivo en el sentido de que jamás expresa ideas individuales sino de grupo y de que reelabora, aunque de manera más compleja y elitista, ciertos elementos que son comunes a los diferentes estratos de una sociedad.

Situación muy diferente era la que prevalecía en la producción de objetos religiosos para uso doméstico y en las piezas meramente utilitarias, donde los artistas-artesanos disponían de cierta libertad para dar rienda suelta a su creatividad e innovación de formas, tal como ocurre actualmente en la creación de figurillas para nacimientos, en la imaginería sagrada de vírgenes y santos, en los retablos y votas que se ofrecen por un favor recibido, y hasta en los tatuajes de la virgen de Guadalupe y en otras prácticas del catolicismo popular en México, donde un repertorio limitado de temas presenta un sinnúmero de variaciones formales.

(FIG. 8b)

FIG. 8b. INNOVACION FORMAL EN LA ARTESANIA Y EL ARTE POPULAR MEXICANO. SITUACION QUE SE TORNA MAS EVIDENTE EN LA FIGURA DEL ESQUELETO CRUCIFICADO. (TOMADA DEL ESCAPARATE DE UN ESTUDIO FOTOGRAFICO EN TLAHUAC, D.F.)

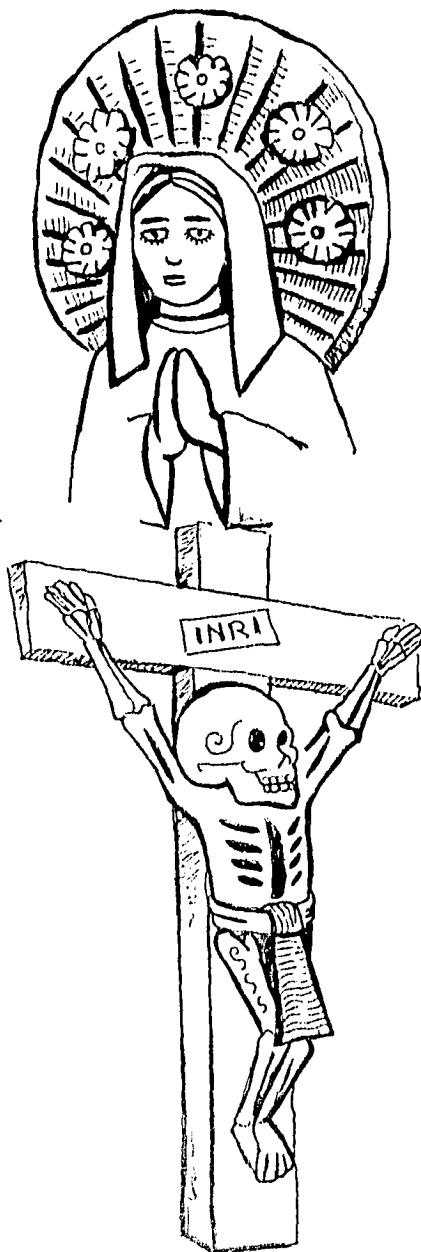


FIG. 8C. DESCENSO DE LA  
SERPIENTE  
EMPLUMADA

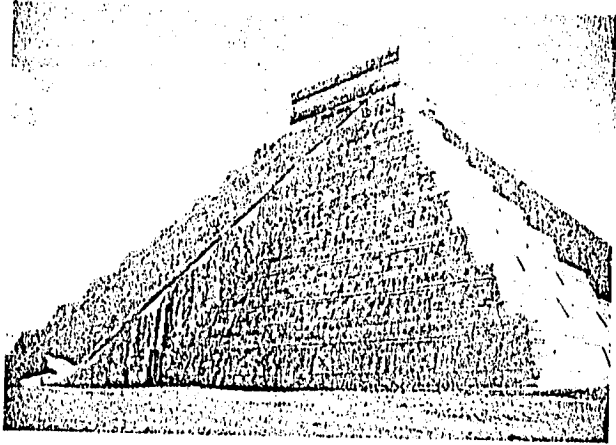


Foto 37. Los siete triángulos isósceles suponen el cuerpo de la cabeza de serpiente de la balaustrada.

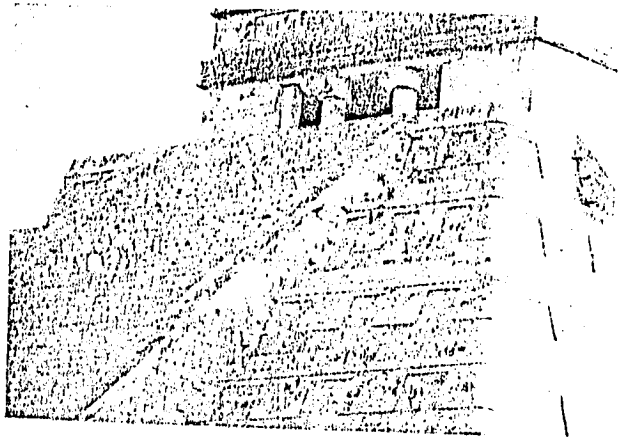


Foto 40. El efecto de luz y sombra de cerca.

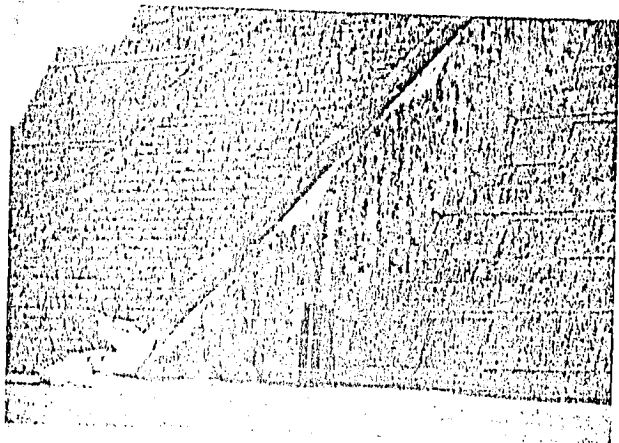


Foto 36. Momento en que posiblemente Kukulcán, simbólicamente bajaba a través de la Pirámide el último día del año de 365 días (Haab).

1.1.4. CARACTER APLICADO

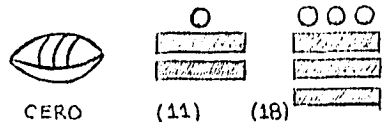
El arte precuahtémico es también un arte aplicado que desempeñaba un papel importante en la fijación de todo tipo de conocimientos : religiosos, históricos, económicos, etc., adoptando para ello las características propias de un sistema de escritura entre las que destacan las siguientes :

a) Utilización de un código o conjunto de signos gráficos de relativa sencillez formal para que su ejecución y trazo sea mas rapido.

b) Existencia de reglas para la combinación e interpretación de los signos.

En el caso de los códices y otras muestras del arte precuahtémico, el sistema de escritura existente se utilizaba en combinación con explicaciones verbales complementarias que ayudaban a aclarar el significado de ciertos que se prestaba a confusión.

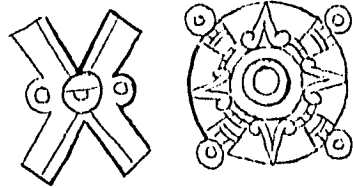
Los signos de la escritura precuahtemica (y particularmente de la mexicana) se agrupan en cuatro categorías: pictogramas, ideogramas, fonogramas y numerales ( FIG. 9 ).



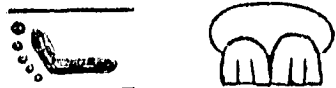
NUMERALES MAYAS



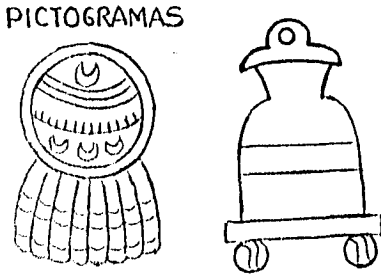
NUMERALES AZTECAS



SIGNOS IDEOGRAFICOS



FONOGRAMAS



PICTOGRAMAS

FIG. 9 PRINCIPALES CATEGORIAS DE SIGNOS EN EL ARTE PRE-CUAHTEMICO

(FIGURAS TOMADAS DE LA "MATEMÁTICA DE TRIBUTOS" Y DE LA CIUDA OBRA DE OROZCO Y BERRA, EXCEPTO LOS NUMERALES MAYAS)

(10) OROZCO Y BERRA, Manuel, La civilización azteca (Introducción y notas : Patrick Johansson), SEP, México, 1988, pp. 147 ss.

Parte del repertorio de signos gráficos del arte precuahtemeco se utilizó para indicar los nombres propios de persona, principalmente del hueytlatoani, sacerdotes y otros personajes importantes.

Para ello, se dibujaba el signo que indicaba el nombre y se unía con una línea a la cabeza o cuerpo del sujeto a quien pertenecía. (FIG. 9a)

Además, para indicar las peculiaridades del individuo, se utilizaban convenciones como representar la edad adulta por el tamaño, el niño por la pequeñez y el viejo por las arrugas. El señor o hueytlatoani se indicaba por el copilli. A un enfermo, por el color amarillo de su cuerpo y al lisiado por sus miembros retorcidos, etc.

Estos signos de nombres de persona perseguían un propósito netamente práctico de identificar, de individualizar al sujeto referido, de manera análoga a los monogramas personales usados en la Europa medieval. (FIG. 9b)

Veáse ahora los nombres de dos soberanos de México-Tenochtitlan (FIG. 9c)



FIG. 9a. JERÓGLIFO DEL PENULTIMO TLATOANI MEXICA, CUYO NOMBRE, CUITLAHUAC, SIGNIFICA "DONDE HAY CIENO O ALGAS LACUSTRES"



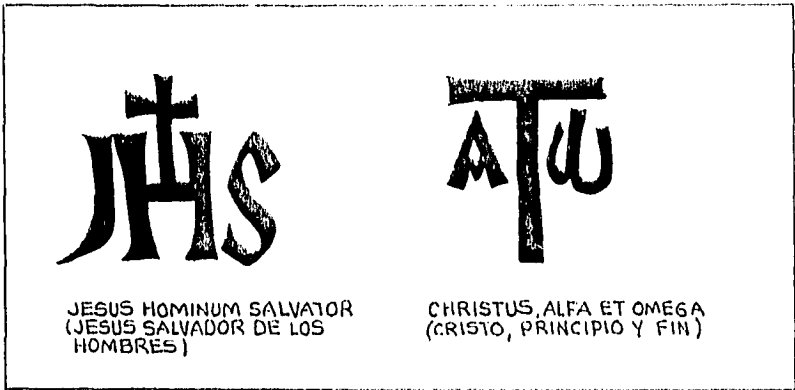


FIG. 9b. MONOGRAMAS MEDIEVALES DE JESUCRISTO.

(FRUTTIGGER, Adrián. Signos símbolos, marcas y señales. Gustavo Gili, Barcelona, 1981, pag. 241.

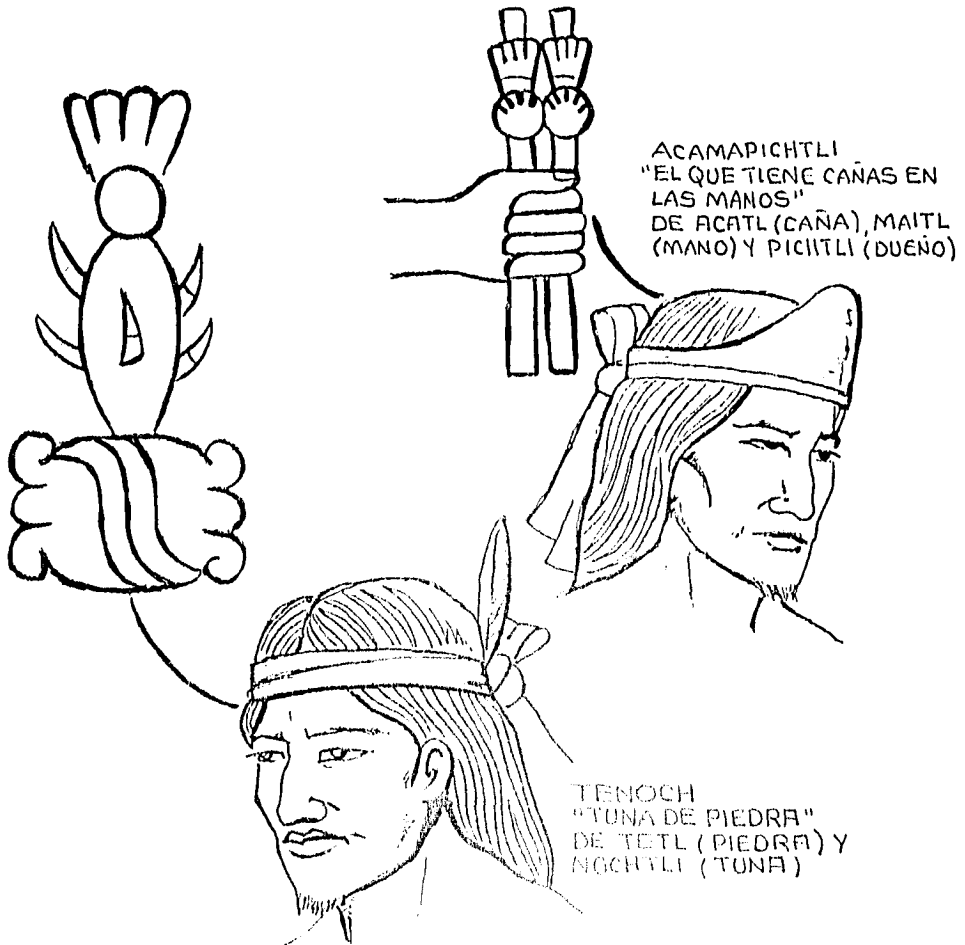


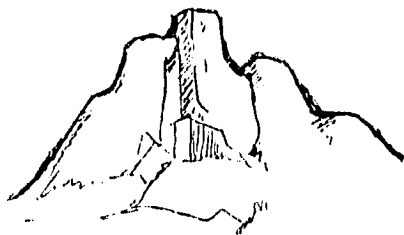
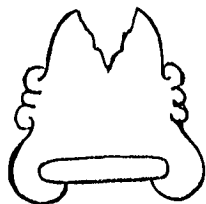
FIG. 9c. PATRÓNIMICOS DE LOS SEÑORES DE MEXICO-TENOCHTITLAN. TENOCH Y ACAMAPICHTLI

Otra aplicación importante de los signos precuahtemecos es la de designar los nombres de pueblos y ciudades, es decir servían como topónimos o nomenclaturas de lugar. (FIG. 9d)

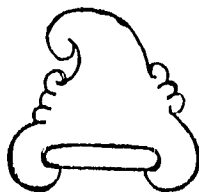
Para la conformación de estos signos toponímicos, los antiguos mexicanos atendían a las características físicas del lugar en cuestión, a la existencia de ríos, llanuras, montañas y otros accidentes geográficos. Otras veces se tomaba en cuenta la flora y fauna locales o la ocupación y costumbres de sus habitantes.

México es un país donde, desde tiempos ancestrales, toda su geografía tiene nombre, al grado de que una buena parte de las toponimias indias ha sido adoptada como denominación oficial de pueblos y ciudades, junto a las nomenclaturas coloniales con nombre de santos y las impuestas por gobiernos revolucionarios empeñados en rebautizar las poblaciones con el apellido de héroes y personajes de la historia nacional.

Los signos toponímicos fueron empleados principalmente por los tlacuilos mexicanos para el registro de la cantidad y género de productos que ca-



TEPEJI (TEPEXITL) "EN DONDE ESTA EL PEÑASCO O PRECIPICIO"



COLHUACAN, "DONDE HAY COSAS TORCIDAS", SE REFIERE A SITIOS DONDE EXISTE UN CERRO CON LA CUMBRE RETORCIDA.

FIG. 9d. SIGNOS TOPONIMICOS PROVENIENTES DEL CODICE MENDOZINO. TEPEJI Y COLHUACAN

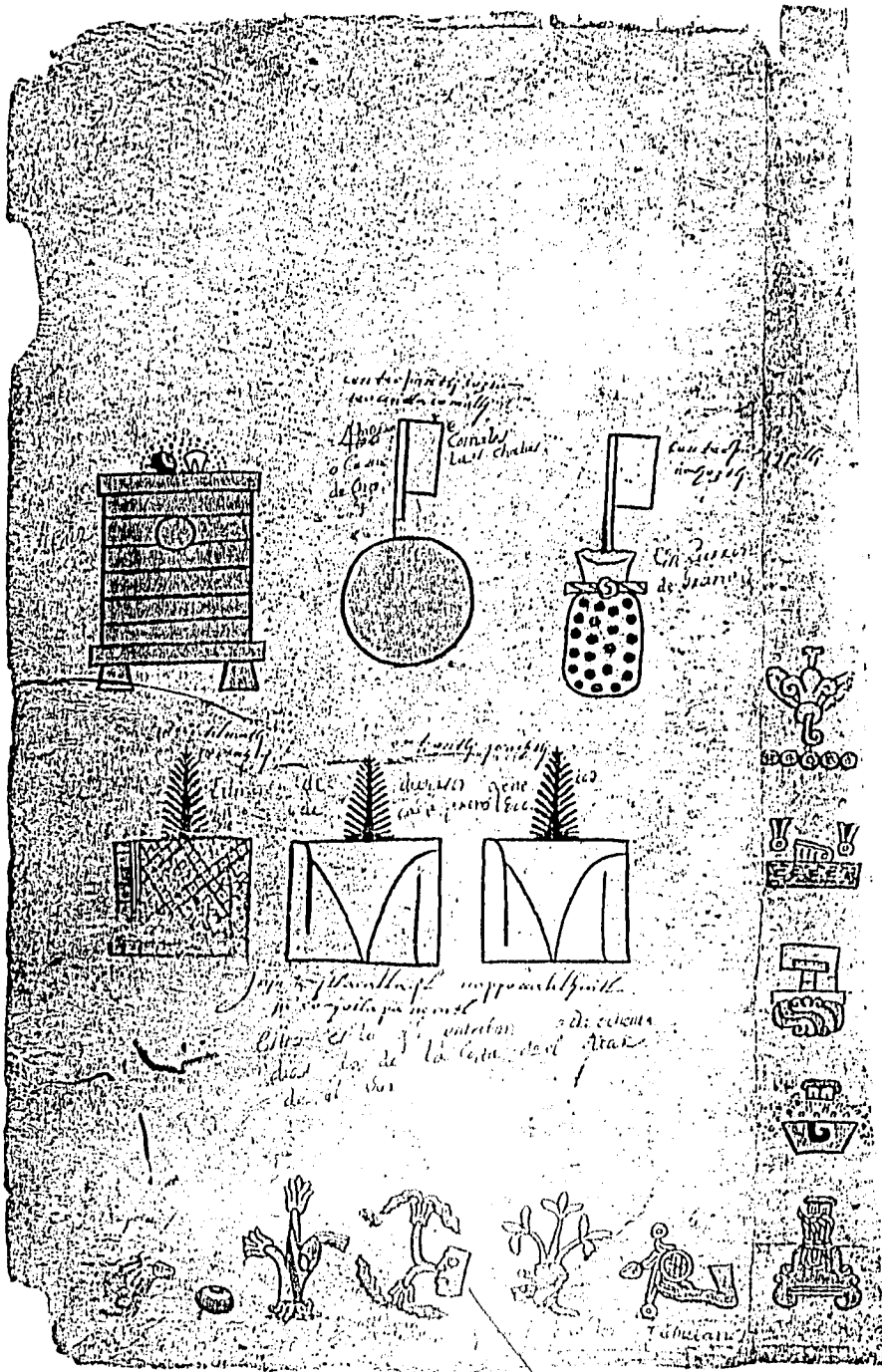
da una de las poblaciones sometidas a la dominación del imperio azteca entregaba periódicamente como tributo.

De esta manera, junto a los pictogramas que indicaban el tipo de producto y a los numerales que especificaban la cantidad de los mismos, aparecían los signos toponímicos, uno diferente para cada población. (FIG. 9 e)

Los mexicas fueron el pueblo que utilizó con mas frecuencia los toponímicos para cuestiones administrativas, pero también fueron utilizados en códices mixtecos.

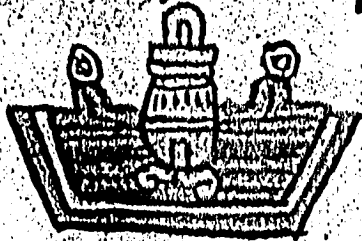
Sin embargo, la mayor síntesis formal y originalidad de soluciones gráficas fueron obtenidas en los códices nahuas o, al menos, así lo parecen demostrar los pocos ejemplares sobrevivientes como el Códice Mendocino, la Matricula de Tributos y la Tira de la Peregrinación. (FIG. 9 f)

La calidad y presencia grafica de éstos signos toponímicos es tal que aun en nuestros días perduran como escudos oficiales o blasones de varias ciudades y poblaciones mexicanas (FIG. 9 g)



SIGNOS TOPONIMICOS

FIG. 9e. PAGINA 24 DE LA MATRICULA DE TRIBUTOS



macm...  
 ...



FIG. 9f. SIGNOS TOPONIMICOS EN LA MATRICULA DE TRIBUTOS Y EL CODICE MENDOCINO.

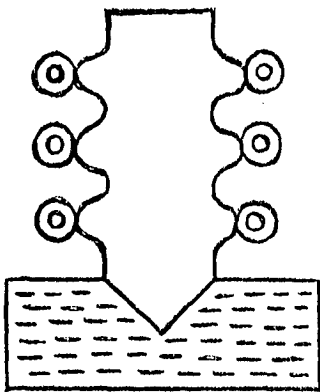


FIG. 9g. ADVIERTASE LA EXPRESIVIDAD DE FORMAS EN EL TOPONIMO DE ATLE-ITLALAQUIAN "LUGAR DONDE SE FILTRA EL AGUA". LA HENDIDURA DEL CHORRO DE AGUA SOBRE LA HORIZONTALIDAD DEL SUELO ARENOSO, EXPRESA A LA PERFECCION EL CONCEPTO DE PENETRACION O FILTRAMIENTO

(TOMADO DE LA TIRA DE LA PEREGRINACION)

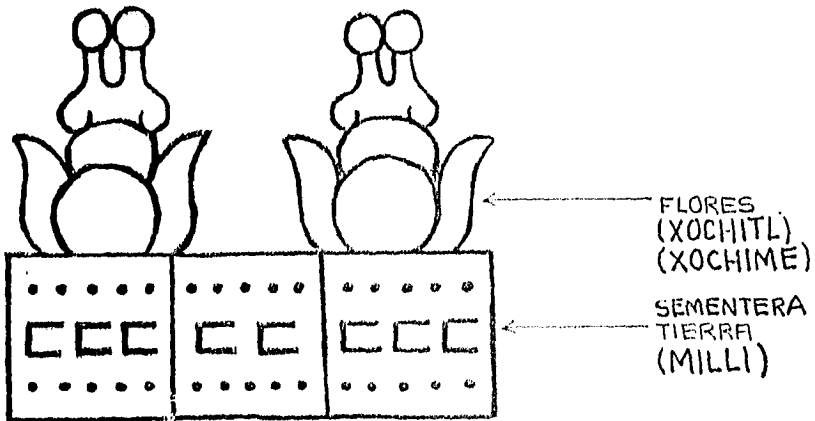


FIG. 99. TOPONIMICO DE XOCHIMILCO  
 ACTUALMENTE EL PUEBLO Y  
 DELEGACION POLITICA DE XOCHIMILCO,  
 D.F., OSTIENDE COMO INSIGNIA EL SIG-  
 NO LEGADO POR LOS TLACUILOS ME-  
 XICAS PARA IDENTIFICAR A ESTE SI-  
 TIO CUYO NOMBRE SIGNIFICA "SEMEN-  
 TERA DE FLORES" Y QUE AUN CONSER-  
 VA LAS CHINAMPAS Y SEMBRADOS LA-  
 CUSTRES QUE INSPIRARON SU NOMBRE

## 1.2. CARACTERÍSTICAS FORMALES DEL ARTE PRECUAUHTÉMICO

### 1.2.1. REPRESENTACION GENÉRICA

38

Del carácter religioso, colectivo y aplicado del arte precuauhtémico derivan otras tantas características formales tales como la representación genérica y otras más que serán analizadas más adelante.

La representación genérica consiste en dos fases o etapas :

#### a) CONCEPTUALIZACION DEL CONTENIDO

Esta conceptualización, como ya se dijo antes, consiste en traducir el contenido abstracto de los mitos a términos visuales, concretos, (FIG. 10 )

#### b) CONCEPTUALIZACION DE LA FORMA

Como se decía en el punto 1.1.2, la conceptualización de la forma se refiere a un proceso de simplificación en el que se fijan, se captan solamente los rasgos estructurales y visuales más importantes de los objetos.

Por ejemplo, y siguiendo la línea del análisis realizado por Westheim<sup>11</sup>, el concepto de "ARBOL" incluye como partes principales la raíz, tronco, ramas, follaje y flores. Una representación ópticamente realista omitiría las raíces, ya que estas no serían visibles por estar bajo tierra. (FIG. 11 a)

(11) WESTHEIM, Paul., Op. cit., p. 114

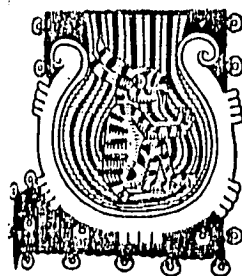


FIG. 10a OBJETIVACION PLASTICA DEL MITO DE LA CREACION DEL QUINTO SOL, MITO QUE, ENTRE OTRAS COSAS, EXPLICA EL POR QUE LA LUNA PRESENTA UN CONEJO EN LA CARA

(CODICE BORGIA p. 55)

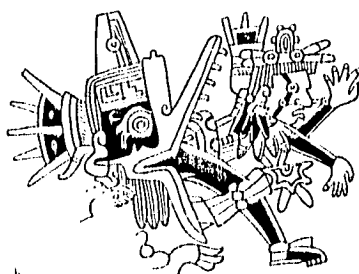


FIG. 10b TRADUCCION PLASTICO-METAFORICA DEL MITO QUE NARRA EL DESCENSO DE XALCOATL AL INFRAMUNDO PARA BUSCAR LOS HUESOS CON QUE HA DE CREAR AL HOMBRE Y EL MAIZ CON QUE HABRA DE ALIMENTARLO

(CODICE BORGIA, pag. 38)

La representación generica y conceptual en cambio incluiría las raíces por ser estas parte indispensable del concepto "ARBOL" (FIG. 11b)

Otro ejemplo en este mismo sentido es el de los glifos toponímicos como el de Cuauhtitlan y Cuahnahuac (Cuernavaca), donde se utiliza una sola figura de árbol genérico para indicar así que en esos lugares existía un bosque o arboleda (FIG. 11 )

Pero la representación generica no se refiere únicamente a una representación conceptual que fija los rasgos sobresalientes de un objeto, o que sirve para representar lo múltiple a través de una sola figura.

También se refiere a que dichos rasgos se representación de una manera bastante simple en cuanto a su forma y estructura.

Por ejemplo, en la representación de una flor, la figura organica, aproximadamente circular de la corola, se dibujará como un círculo perfecto de estructura mas sencilla y visualmente mas simple.

Asimismo, se renunciará al empleo de la perspectiva, de la degradación tonal o de cualquier otro recurso grá-

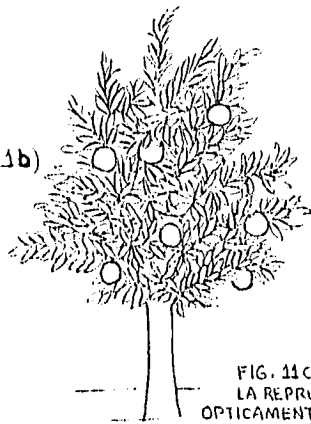
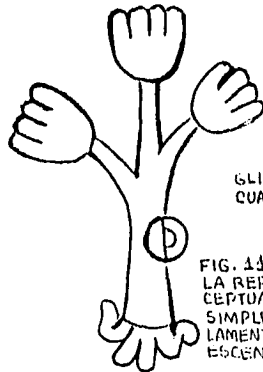


FIG. 11a LA REPRESENTACION OPTICAMENTE REALISTA ES DETALLADA Y MUESTRA UNICAMENTE LO QUE SE VE.



GLIFO TOPONIMICO DE CUAHUILIXCO, MOR.

FIG. 11b LA REPRESENTACION CONCEPTUAL ES SINTECTICA, SIMPLE Y MUESTRA SOLAMENTE LOS DETALLES ESSENCIALES

(CODICE MENDOCINO, p.25 r.)

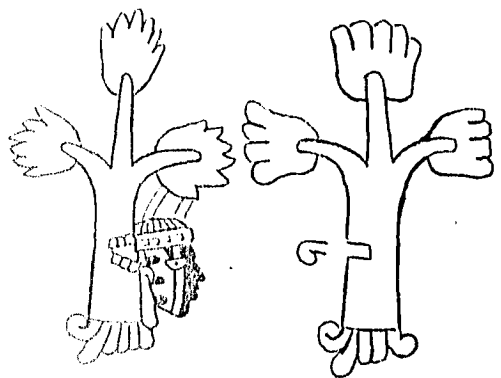


FIG. 11c. TOPONIMOS DE CUAHUITLAN, DE CUAHUITL (ARBOL) Y TLAN (DE TLANTLI = DIENTES) QUE INDICA "EN", "EN LA ARBOLEDA" (CODICE MENDOCINO, p. 26 r y LAMINA B DE LA MATRICULA DE TRIBUTOS)

EL GLIFO DE CUAHNAHUAC (LA ACTUAL CUERNAVACA) SE COMPONE DE CUAHUITL (ARBOL) Y NAHUAC (CERCA DE) Y SIGNIFICA "CERCA DE LA ARBOLEDA" O "JUNTO A LA ARBOLEDA"

(CODICE MENDOCINO, pag. 23 r. y v. y LAMINA E DE LA MATRICULA DE TRIBUTOS)



fico que sugiera profundidad dentro del plano, de manera que el dibujo tendrá una apariencia plana, bidimensional. (FIG. 12)

De este proceso se hablará más adelante, por ahora resulta oportuno las palabras de Paul Westheim al respecto :

"La fantasía inherente a este arte es fantasía formal, no narrativa. Como persigue el fin de crear símbolos (...) no le sirve la forma que contiene asociaciones con la realidad, con lo no simbólico. Así como el mineral, producto natural, debe beneficiarse (...) así el arte mesoamericano, que parte de una observación de la naturaleza constante y sistemática, debe, por así decirlo, 'beneficiar' a la forma natural, purificarla hasta que se haya vuelto forma espiritual, forma pura" (12)

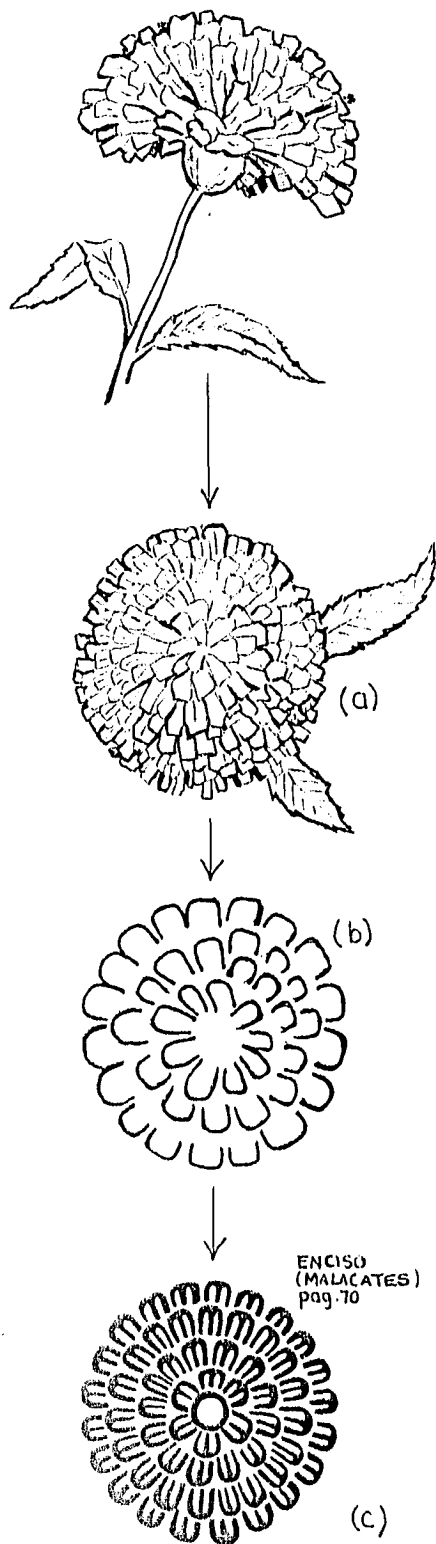


FIG. 12 PROCESO DE SIMPLIFICACION FORMAL DE UNA FLOR DE CEMPOALXOCHITL

- a) SE ELIGE UNA VISTA FRONTAL SUPERIOR PARA QUE SE PUEDA APRECIAR SUS DETALLES MAS IMPORTANTES
- b) SE DIBUJA LA COROIA COMO UN CIRCULO PERFECTO Y SUS PETALOS COMO SEMICIRCULOS ALINEADOS EN HILERAS CONCENTRICAS
- c) FINALMENTE SE LLEGA AL RESULTADO QUE PUEDE APRECIARSE EN UN MALACATE DE JORGE ENCISO

ENCISO (MALACATES) pag. 70

(ENCISO, Jorge, Designs from Pre-Columbian Mexico, New York, 1971, Dover Publications, Inc., p. 70)

(12) WESTHEIM, Paul, Op. cit., p. 72

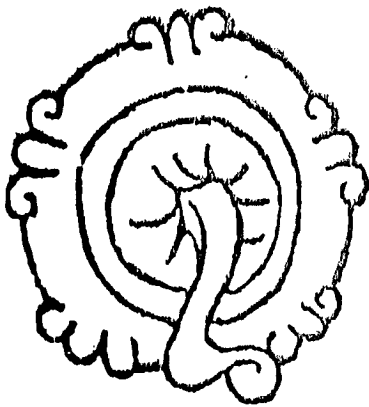
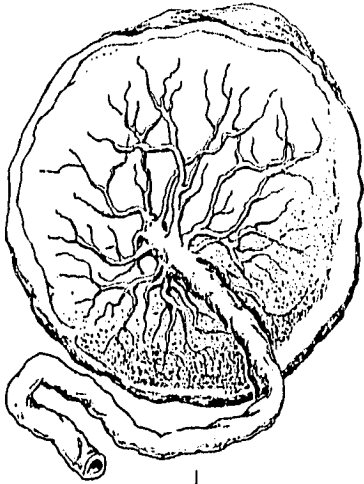


FIG. 12 b REPRESENTACION CONCEPTUAL DE UN OMBLIGO

ARRIBA, REPRESENTACION DE LA PLACENTA Y DEL CORDON UMBILICAL TOMADA DE UNA ENCICLOPEDIA MEDICA.

ABAJO, REPRESENTACION CONCEPTUAL EN EL JEROGLIFO DE XICCO ("EN EL OMBLIGO") ANTI-GUO CENTRO CEREMONIAL ENTRE TLAHUAC Y CHALCO

( Tomado de "LA TRIADA PRENATAL" GUTIERRE TIBON, MEXICO, F.C.E., 1984, pags. 67 y 68 )

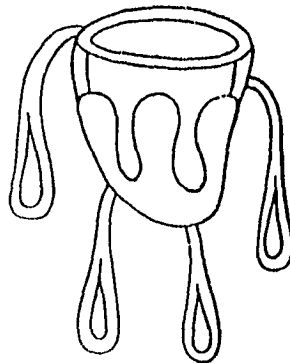
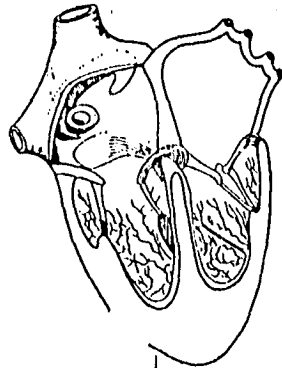


FIG. 12 c REPRESENTACION CONCEPTUAL DEL CORAZON

ARRIBA, CORTE LONGITUDINAL DEL CORAZON HUMANO, SEGUN UN TRATADO DE MEDICINA

ABAJO, UNA REPRESENTACION ANALOGA ES LA IMAGEN TEOtlHUACANA DEL CORAZON CON GOTAS DE SANGRE

( Tomado de Laurette Séjourné, obra citada, p. 137 )

1.2.2. TENDENCIA A LA SIMPLICIDAD FORMAL

La simplificación formal mencionada en el punto anterior proviene también de dos hechos que se mencionaban al hablar del carácter colectivo y aplicado

- a) SU FUNCIÓN COMO VEHICULO TRANSMISOR DE IDEAS Y MENSAJES RELIGIOSOS A LA COMUNIDAD.

Para desempeñar esta función, el arte pre-cuauhtémico necesitaba disponer de un repertorio limitado de signos y de su integración en un código de comunicación, susceptible de ser comprendido por todos o al menos la mayoría de los miembros de la comunidad. (FIG. 13a)



FIG. 13a SACERDOTE AZTECA INTERPRETANDO LOS SIGNOS DE UN CODICE CALENDARICO (TONALPOHUALLI) (DIBUJO ADAPTADO DE ALBERTO BELTRAN, COLIBRI, HISTORIA MAYAS Y AZTECAS, MEXICO. 1979, SEP/SALVAT, p. 37)

Una excesiva multiplicación de los signos hubiera dificultado la comprensión de los mensajes dados con dicho código, a la manera en que el gran número de caracteres distintos en la escritura china<sup>13</sup> hace poco probable que un individuo de mediana instrucción pueda manejarlos satisfactoriamente, ya que su aprendizaje sólo se logra después de largos años de estudio. (FIG. 13 b)

En la iconografía (conjunto de imágenes) de los diferentes culturas mesoamericanas el repertorio de motivos o signos es relativamente limitado y, a pesar de la inmensa cantidad de variantes debidas al estilo artístico particular de cada pueblo, existen motivos que son comunes a la mayoría de

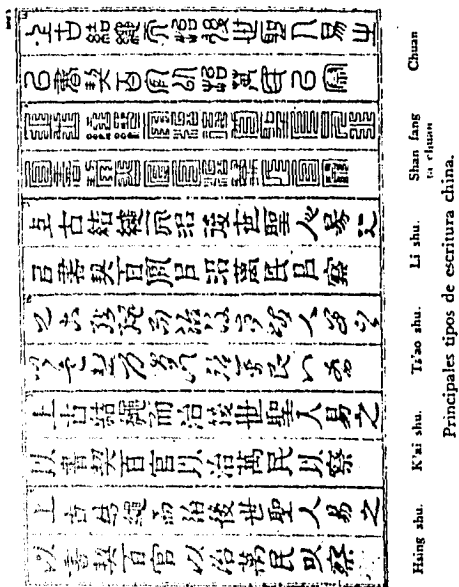


FIG. 13b EL NUMERO DE SIGNOS O CARACTERES DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ESCRITURA CHINA ES DE VARIOS MILES

(ILUSTRACION TOMADA DE LA ENCICLOPEDIA "EL MUNDO ANTIGUO", T. IV, JOSE LUIS MARTINEZ, MEXICO, 1976, SECRETARIA DE EDUCACION, P, pag. 186 )

(13) MOORHOUSE, Alfred. Historia del alfabeto (trad. Carlos Villégas) FCE, Col. Breviarios. México, 1987, p. 125-129

ellos. Esto ocurre, por ejemplo, con los motivos de la greca escalonada o xicalcolihqui (del náhuatl *xicalcolihqui*, voluta de jícara\*), la serpiente emplumada (quetzalcoatl) o el jaguar (ocelotl), que aparecen en casi todos los pueblos del México antiguo: olmeca, zapoteca, mexica, etc. (FIG. 14)

b) SU ADAPTACION A LAS EXIGENCIAS DE UN SISTEMA DE ESCRITURA

La reducción en el número de signos o motivos conlleva una cierta simplicidad formal pero, sin duda, la causa más importante proviene de utilizar el arte gráfico como sistema de escritura para la fijación de ideas y conocimientos. (FIG. 14a)

Al respecto, Orozco y Berra, refiriéndose a las pinturas en códices, afirma lo siguiente:

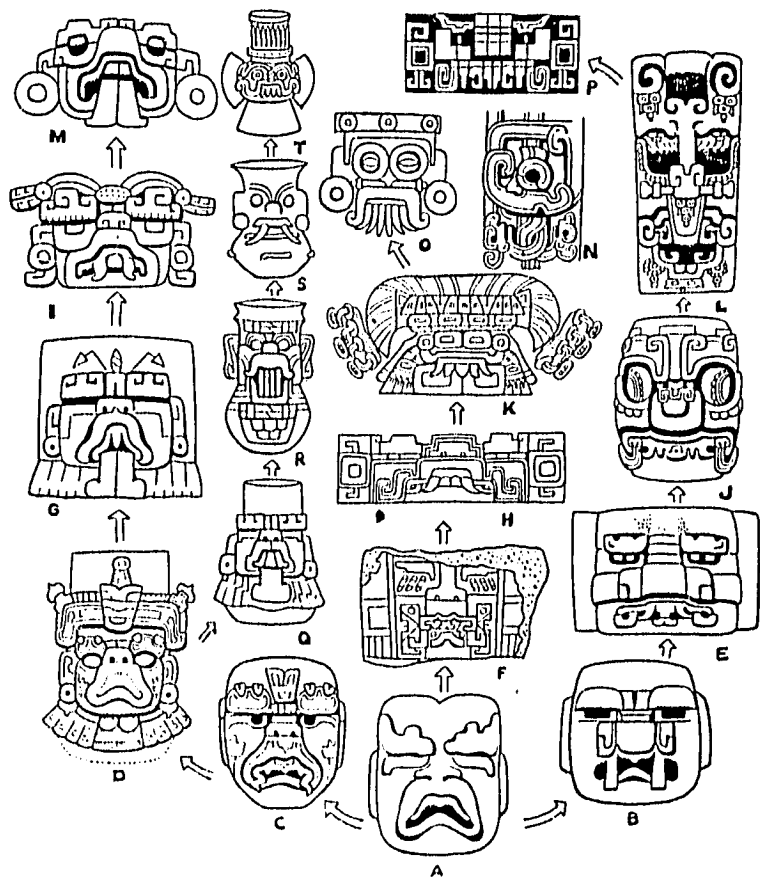
"no son pinturas, son signos gráficos destinados a despertar ideas, repetidas siempre de la misma manera, en consonancia con un sistema convencional y como tal practicado."<sup>14</sup>

Es decir, el arte precuahtémico es un método de escritura.

Al ser copiados de la naturaleza o de su contexto particular, la representación gráfica de animales, fenómenos u

(14) OROZCO Y BERRA, Manuel., Op.cit., p. 123

\* ORTIZ, Fernando., Op.cit., p. 228



2. Influencia olmeca en la evolución de la máscara de jaguar en imágenes de deidades de la lluvia en Mesoamérica, según Covarrubias 1957, fig. 22.

FIG. 14. TEMAS IDENTICOS Y SOLUCIONES PLASTICAS SIMILARES EN LOS DIFERENTES ESTILOS ARTISTICOS DEL MEXICO ANTIGUO

(TOMADO DE WINNIG, Hasso Von, La iconografía de Teotihuacan, México, 1987, UNAM, t. I, p. 72 ss.



FIG. 140. UN SISTEMA CONVENCIONAL DE SIGNOS GRAFICOS PARA LA FIJACION DE IDEAS Y TODO TIPO DE DATOS Y CONOCIMIENTOS. (PAG. 29 f. DEL CODICE MIENDOCINO)

Esta primera clase de signos corresponde a la etapa más primitiva, en que, por ejemplo, para referirse a un árbol se recurría a una representación conceptual de los rasgos esenciales del árbol (tronco, raíz, etc.)

Los signos mímicos representan al objeto en sí, libre de asociaciones con cualquier otra idea (cuerpos celestes, plantas, animales, etc.) (FIG. 18)

#### b) SIGNOS TROPICOS O SIMBOLICOS

Representan objetos de manera convencional, objetos o procesos físicos de forma inestable o indeterminada (movimiento, el proceso de caminar, el habla, etc.) (FIG. 19)

#### c) SIGNOS IDEOGRAFICOS O IDEOGRAMAS

Representan entidades abstractas tales como ideas y conceptos. A esta clase pertenece la mayoría de los signos precuauhtemicos, existe multitud de ideogramas que representan conceptos religiosos (signo atl-tlachinolli, signo teotl la idea de dualidad, la figura de la serpiente emplumada, la representación del yaoyotl o guerra, el signo del año, etc.) (FIG. 20)

#### d) SIGNOS FONETICOS O FONOGRAMAS

La escritura indígena ofrece ejemplos que prueban que se estaba en proceso de desarrollarse una escritura fonética. Proceso

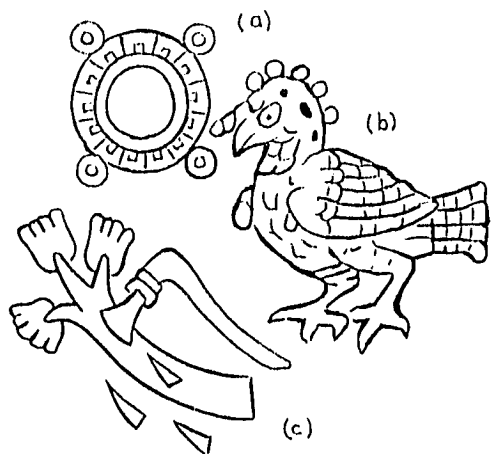


FIG. 18 SIGNOS MIMICOS  
(a) TOPONIMO DE CHALCO  
(b) TOPONIMO DE HUEXLOTLAN  
(c) TOPONIMO DE CUAJIMALPA  
(FIGURAS TOMADAS DEL CODICE MENDOCINO)

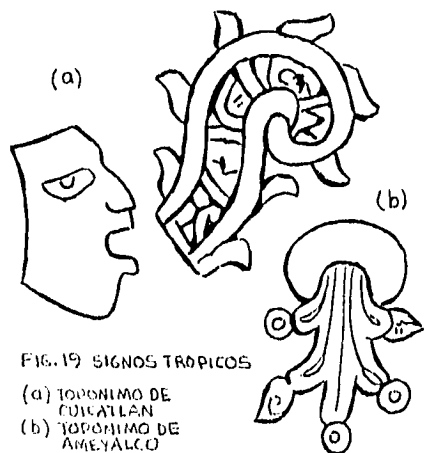


FIG. 19 SIGNOS TROPICOS  
(a) TOPONIMO DE CUICATLAN  
(b) TOPONIMO DE AMEYALCO  
(CODICE MENDOCINO)

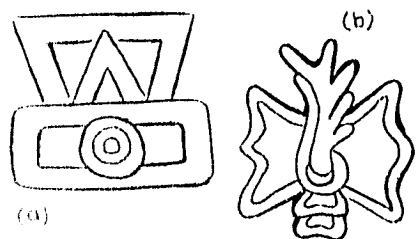
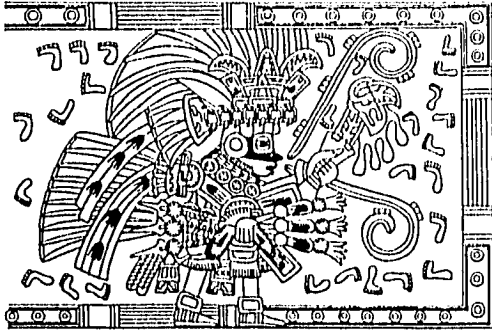


FIG. 20 SIGNOS IDEOGRAFICOS

a) SIGNO DEL AÑO (SÉJOURNÉ, Laurette, El universo de Quetzalcoatl, México, 1962, F.C.E. trad. Arnaldo Ortila Reinal, p. 137)

b) CARACOL CON SANGRE (FIGURA INCLUIDA EN LA TRECENA REGISTRADA POR IZTLACOLIHUIQUI, EN EL TONALPOHUALLI DEL CODICE BORBONICO)



3.a. Guerrero con flechas y paño ritual. Atetelco, Patio Blanco (cf. fig. 2,b y c).

FIG. 19 b. SIGNOS TROPICOS VOLUTA DEL HABLA

OBSERVESE LA ANALOGIA FORMAL QUE EXISTE ENTRE LA VOLUTA DEL HABLA TEOTIHUACANA Y MEXICA Y LOS ACTUALES "GLOBOS" QUE SE UTILIZA EN LOS COMICS PARA ANOTAR LO QUE DICEN O PIENSAN LOS PERSONAJES.



EN AMBOS CASOS SE RECURRE A MODIFICAR LA FORMA PARA DAR UN DETERMINADO CARACTER VISUAL AL CONCEPTO O TEMA REPRESENTADO.

EN EL TOPONIMO DE CUI-CATLAN LOS MEXICAS AGREGABAN UNA ESPECIE DE PETALOS DE FLOR PARA INDICAR QUE SE TRATABA DE LA "PALABRA FLORIDA" O CANTO. (A)

POR SU PARTE, LOS HISTORIETISTAS ONDULAN EL CONTORNO DEL GLOBO (C) PARA INDICAR QUE EL PERSONAJE ESTA PENSANDO, O LO DIBujan EN ZIG-ZAG PARA INDICAR LAS EXCLAMACIONES DE JUBILO O SORPRESA (B)

¡ LO HICE ! ! POR FIN  
LOGRÉ QUE ESAS GALLINAS  
PUSIERAN ! !UEVOS DE  
DOBLE YEMA !

¡ QUE ES PRECIOSA,  
AUNQUE VISTE DEMASIADO  
SEÑA PARA SU EDAD.



que fue interrumpido bruscamente por la invasión española del siglo XVI.

Con los signos fonéticos se representaban sonidos simples de vocales o sonidos de sílabas. Por ejemplo, la "a" se representaba con el signo atl (agua), la "e" con efl (frijol) y la "o" por ohtli (camino) y el locativo "tlan" por tlanthli (dientes) (F. 21)

Sin embargo, el proceso de simplificación formal que sufren los signos al integrarse en un sistema de escritura, también puede explicarse como una especie de retórica visual.

Para ello, Orozco y Berra<sup>16</sup> retoma el concepto de figuras retóricas del lenguaje hablado y escrito y las aplica al análisis de dichos signos:

a) SINECDOQUE.

En esta figura retórica, el todo es representado por una de sus partes. Por ejemplo, para representar a ciertos animales se dibuja únicamente la cabeza (FIG. 22)

b) METONIMIA

En este caso se representa la causa por el efecto o viceversa. Por ejemplo, la acción de caminar se representa por el efecto o huellas que deja la planta

(16) Ibid, p. 157

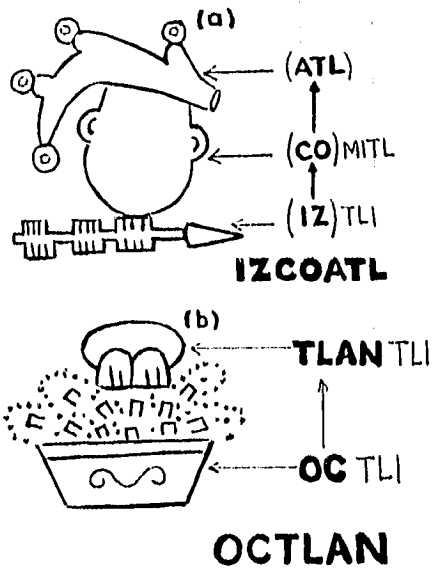


FIG. 21. SIGNOS FONÉTICOS O FONOGRAMAS BASE DE UNA INCIPIENTE ESCRITURA FONÉTICA EN LA QUE LOS SIGNOS REPRESENTAN SONIDOS

a) (FIGURA TOMADA DE OROZCO Y BERRA, OP. CIT., P. 180)

b) (FIGURA TOMADA DE LA MATRÍCULA DE TRIBUTOS, LAM. 24)

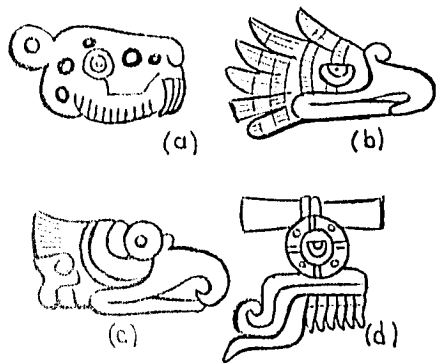


FIG. 22. LA SINECDOQUE EN LA REPRESENTACIÓN DE ANIMALES Y OBJETOS

- a) CABEZA DE OCELOTE O JAGUAR
- b) CABEZA DE CUAUHTLI (AGUIA)
- c) CABEZA DE COZCAUAHTLI
- d) CABEZA ABRUEVADA DE TLALOC

(CÓDICE BORGIA, P. 64)

de los pies sobre el suelo. (FIG 23)

A estas dos figuras de retórica visual se puede agregar la de la HIPERBOLE, que consiste en agrandar, en exagerar los rasgos o atributos de un objeto. En el caso de la figura humana y animal, la cabeza se dibuja desproporcionadamente grande. Esto se hace por dos causas:

a)- los tlawilos (dibujantes indigenas) atribuían una crucial importancia a la cabeza y por eso, al dibujarla, la representaban demasiado grande para que visualmente tuviera igual o mayor jerarquía que las demas partes del cuerpo, lo cual resultaría imposible si se dibujara a la escala verdadera.

Además una cabeza grande contribuye a unificar las proporciones entre las diferentes partes del todo, favoreciendo así la existencia de mayor simplicidad formal ( FIG. 24 )

b) El aumento en las dimensiones tambien obedece a ciertas necesidades de representación visual. Por ejemplo, en las figuras de dioses o sacerdotes, la identificación recae sobre la cabeza, en la cual se dibuja atributos e insignias como narigueras, bezotes, tocados, etc.

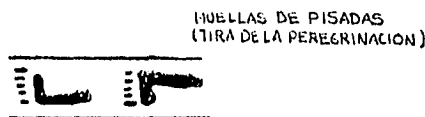


FIG. 23 METONIMIA EN LA GRAFICA DEL MEXICO ANTIGUO



FIG. 24. LA HIPERBOLE EN LA FIGURA HUMANA

EN LA FIGURA (A) LAS PROPORCIONES DE LA CABEZA, LAS MANOS Y LOS PIES ESTAN EXAGERADAS Y ESO FACILITA SU PERCEPCION VISUAL.

EN LA FIGURA (B) LA PROPORCION ES NORMAL PERO YA NO ES POSIBLE INCLUIR DETALLES IMPORTANTES DE LA FIGURA COMO LOS DEDOS DE LOS PIES.

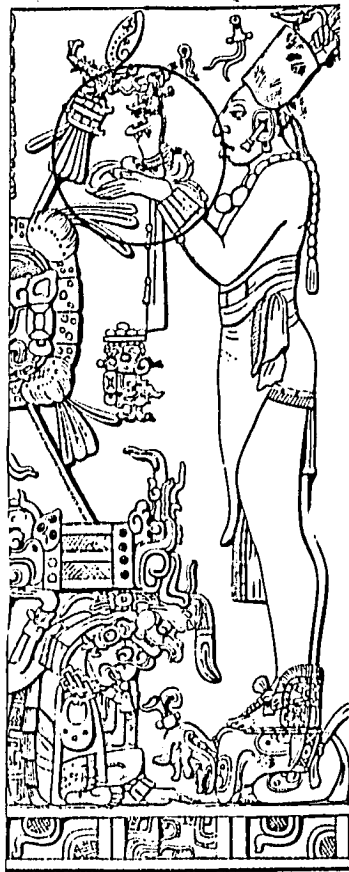
FIG. 24 b. HIPERBOLE VISUAL, SU UTILIDAD

La figura A, del Códice - Borgia, se ha sometido al criterio de hiperbole visual exagerando el tamaño de la figura sostenida por las manos de otra mayor.

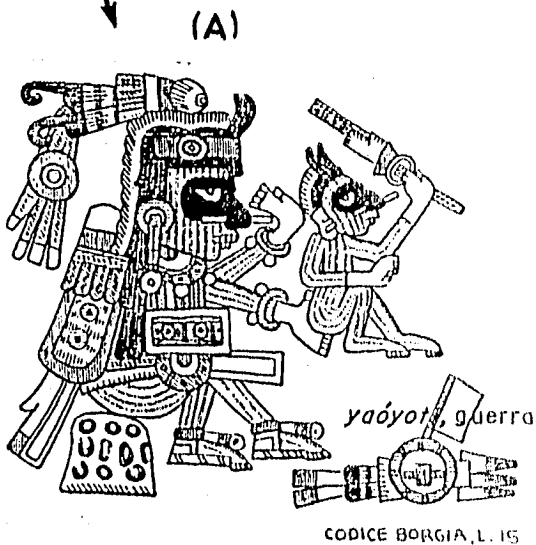
En la figura B, por el contrario, ambas figuras de un bajorrelieve maya están representadas según una proporción realista

Ahora decidase en cual de los dos estilos se percibe mas rapidamente la figurita mencionada.

Sin duda, se percibe mejor en la (A), mientras que en la (B) el autor que la menciona se ve obligado a utilizar un círculo - para destacarla visualmente.



4.c. Templo de la Cruz Enramada.



Piensese en el enmarcamiento, en la confusión de líneas que se produciría al dibujar estas insignias sobre una cabeza representada a una proporción normal y, por lo tanto, demasiado pequeña para contener tal cantidad de objetos. En todo caso, podrían dibujarse a un tamaño muy reducido, pero esto dificultaría, entre otras cosas, su percepción visual. (FIG. 25)

Todos estos inconvenientes se evitan con solo exagerar el tamaño, la proporción de la cabeza u otras partes, favoreciendo así la existencia de mayor simplicidad formal, en el sentido de evitar la confusión y aumentar la claridad de las representaciones visuales.

En relación a este punto de la simplicidad formal, es oportuno citar dos opiniones que confirman la existencia de esta característica en las diversas expresiones del arte precuauhtémico:

"En este último caso, llaman la atención en ciertos diseños, especialmente gráficos, el grado de abstracción y esquematización que hoy se antoja 'moderna' y que presentan las formas animales; en su proceso de transformación de glifos pictográficos a ideográficos." (17)

(FIG. 26)

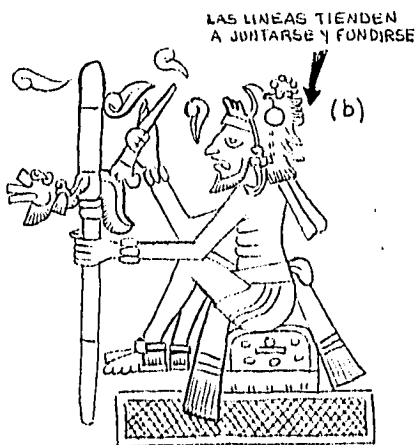


FIG. 25 EN LA FIGURA DE ARRIBA, LA CABEZA, POR SU TAMAÑO, ADQUIERE IMPORTANCIA VISUAL, MISMA QUE PIERDE EN LA FIGURA DE ABAJO, DONDE ADEMÁS RESULTA INCOMODO DIBUJAR LOS PEQUEÑOS PUES SUS LINEAS QUEDAN TAN JUNTAS QUE LLEGAN A CONFUNDIRSE.

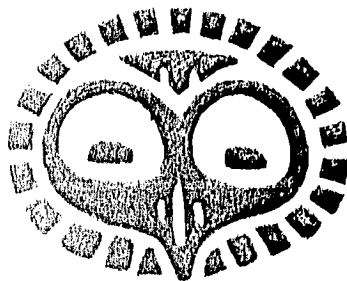


FIG. 26 SELLO PLANO CON LA CABEZA DE UNA LECHUZA, PROCEDE DE LA CIUDAD DE MEXICO

(ENCISO, Jorge; Design motifs of ancient México, New York, 1953, Dover Publications, Inc, p. 86)

(17) LOMBARDO DE RUIZ, Sonia: Animales prehispánicos, Archivo General de la Nación, México, 1979, p. 5

"Teotihuacan fue una gran ciudad (...) Y no fue sólo lo grandioso y bien planificado (...) sino además lo artístico del asentamiento (...). La sencillez y lo 'moderno' del mismo, tienen gran tallado a los artistas." (18)

(FIG. 27)

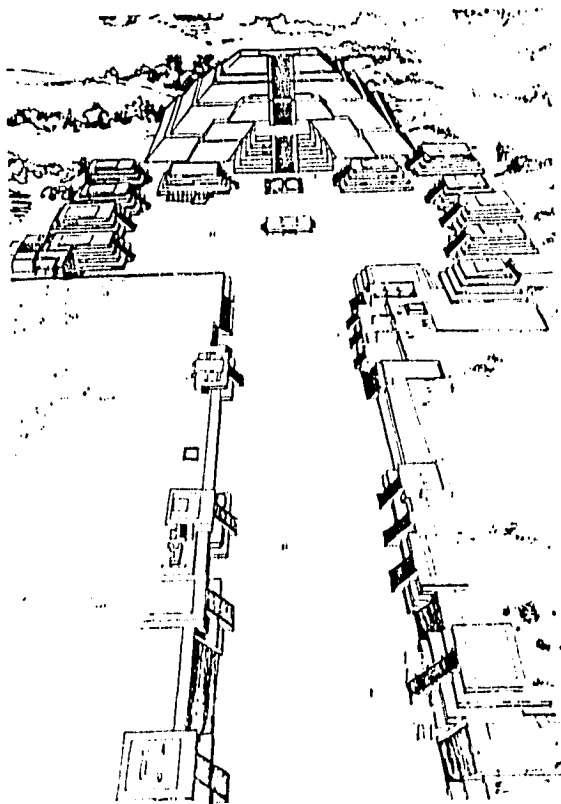
Estas opiniones, provenientes en el primer caso, de una persona conocedora del arte precuahtémico y, en el segundo, de un dibujante como Rius, creador de un original estilo en caricatura, modalidad en la que la síntesis formal de las representaciones gráficas alcanza su máxima expresión, merecen tomarse en cuenta, sobre todo si se considera que ambos autores emplean el calificativo de "moderno" para describir a ciertos ejemplos del arte precuahtémico.

Más adelante, en el punto 3.1.9. (PROCEDIMIENTOS DE LA FIGURA AISLADA), se intentará aclarar en que consiste esta "modernidad" señalada por estos autores.

(18) RIO, Eduardo del, (RUI). Quetzalcoatl no era del PRI, Edit. Grijalbo, México, 1987, p.

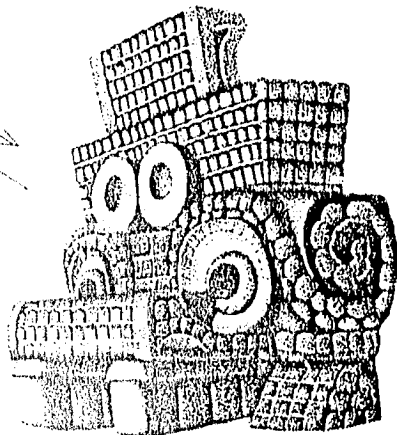
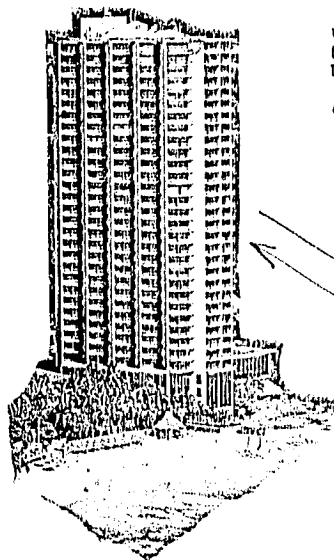
FIG. 27 MODERNIDAD DE LA CIUDAD DE TEOTIHUACAN.

LA TRAZA URBANA DE TEOTIHUACAN, ORIENTADA ASTRONOMICAMENTE Y LA SIMPLICIDAD FORMAL DE SUS CONSTRUCCIONES LA ACERCAN A LA MODERNA ARQUITECTURA DE EDIFICIOS Y RASCACIELOS, INSPIRADOS EN LOS PRINCIPIOS DE LA BAUHAUS, DONDE SE BUSCABA LOS ANGULOS RECTOS Y SUPERFICIES LISAS EN ARAS DE LA SENCILLEZ Y FUNCIONALIDAD DE DICHS INMUEBLES.



OBSERVESE AHORA EL PARECIDO FORMAL ENTRE UN MODERNO HOTEL DE ACAPULCO Y UNA ESCULTURA ADOSADA EN LOS PANELES DE UNA PIRAMIDE TEOTIHUACANA.

AMBOS PRESENTAN UN ASPECTO DE RETICULA A BASE MODULOS RECTANGULARES



Según lo visto en el punto anterior, puede llegarse a la conclusión de que una característica principal del arte precuahtémico es la simplicidad formal de sus figuras o motivos, al grado de que algunos de ellos son calificados como "modernos"

Sin embargo, al lado de esta característica existe otra no menos importante y totalmente opuesta: se trata de la complejidad formal, ya mencionada en el punto.1.1.1.

A este respecto, véase las palabras de Gutierre Tibón al describir la estructura del jeroglifo toponímico de Xico (pueblo perteneciente al actual municipio de Chalco, Estado de México):

"Este anillo es rodeado a su vez por un círculo verde, más ancho, con cinco ornamentos parecidos a emes minúsculas. Cada uno de ellos es el glifo de 'cerro' (...) un sólo glifo de esta forma hubiera sido suficiente para indicar que Xico está en un cerro; pero aquí interviene el singular sentido decorativo de los escritos mexicanos, que somete lo práctico y rápido de la escritura a sus exigencias estéticas (...) E y J ornamentan el círculo verde de Xico con cinco glifos de 'cerro' a iguales distancias."<sup>(19)</sup>  
(FIG. 28)

Si se considera que los glifos toponímicos son parte importante del arte precuahtémico surge la pregunta ¿Cómo es posible que en este arte existan al mismo tiempo dos características que se excluyen una a la otra?

Sin embargo, antes de intentar responder

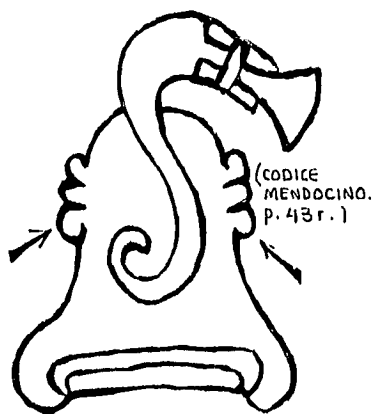


FIG. 28a. SIMPLICIDAD FORMAL  
JEROGLIFO TOPONIMICO DE TEZOSCOLULA "ENTRE LOS GANCHOS DE METAL".

EN ESTE CASO, PARA INDICAR QUE ESTA LOCALIDAD SE UBICA EN UN CERRO, EL DIBUJANTE UTILIZA UNICAMENTE DOS GLIFOS DE CERRO, SIMETRICAMENTE COLOCADOS.

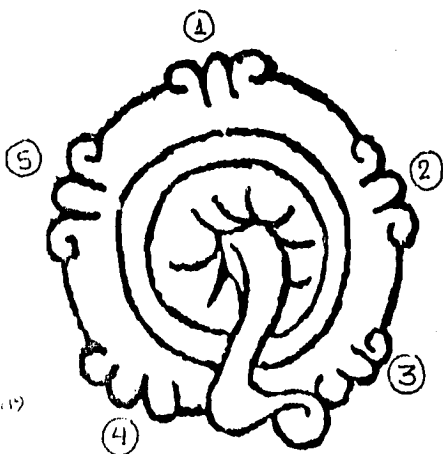
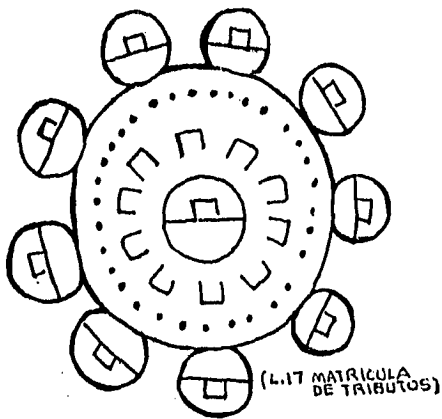


FIG. 28b. COMPLEJIDAD FORMAL EN EL TOPONIMICO DE SAN MIGUEL XICO (XICO) EDO. DE MEXICO.

EN VEZ DE UN SOLO GLIFO DE CERRO, LOS TLACUILOS DIBUJARON CINCO, NUMERO MAGICO QUE SIMBOaliza EL PUNTO CENTRAL, EL EJE O QUINTA DIRECCION DEL UNIVERSO.

ASI PUES, LA REPETICION DEL GLIFO DE CERRO, LEJOS DE SER UN RECURSO MERAMENTE DECORATIVO, OBEDECE A UN PROPOSITO METAFISICO (CODICE MENDOCINO, p. 24)

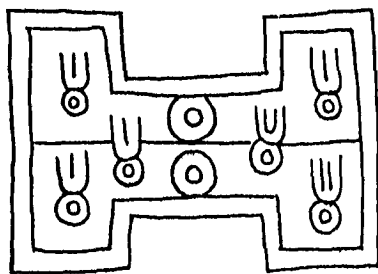
(19) TIBON, Gutierre. Historia del nombre y la fundación de México, FCE, México, 1980, 2a ed. p. 349.



YOHUALLAN

FIG. 28 c. SIGUIENDO LAS IDEAS DE GUTIERRE TIBON, PODRA ADVERTIRSE EN ESTE GLIFO DE YOHUALLAN (IGUALA) (LUGAR DONDE ESTA LA NOCHE) QUE UNAS CUATRO O CINCO ESTRELLAS (OJOS CELESTES) HUBIERAN SIDO SUFICIENTES PARA REPRESENTAR EL CONCEPTO DE OSCURIDAD, SIN EMBARGO EL TLACUILO DIBUJO 9 BUSCANDO TAL VEZ UN MAYOR PRECISISMO VISUAL

(L.17 MATRICULA DE TRIBUTOS)



TLAXIACO

FIG. 28 d GLIFO DE TLACHQUIAUHCO (EL ACTUAL TLAXIACO, TLAXCALA) ("LUGAR DE LA LLUVIA DEL JUEGO DE PELOTA") UNO O DOS SIGNOS O GOTAS DE LLUVIA HUBIERAN SIDO SUFICIENTES.

(CODICE MENDOCINO)

FIG. 28 e. EN CASI TODAS LAS MANIFESTACIONES CULTURALES DEL PUEBLO SE ENCUENTRA PRESENTE LA SITUACION ANTERIORMENTE SEÑALADA



a)

DANZANTE TARAHUMARA DE SEMANA SANTA CON PINTURA EN EL CUERPO



PIÑA O CERAMICA MICHUACANA DE NUMEROSOS PETALOS

c)



b)

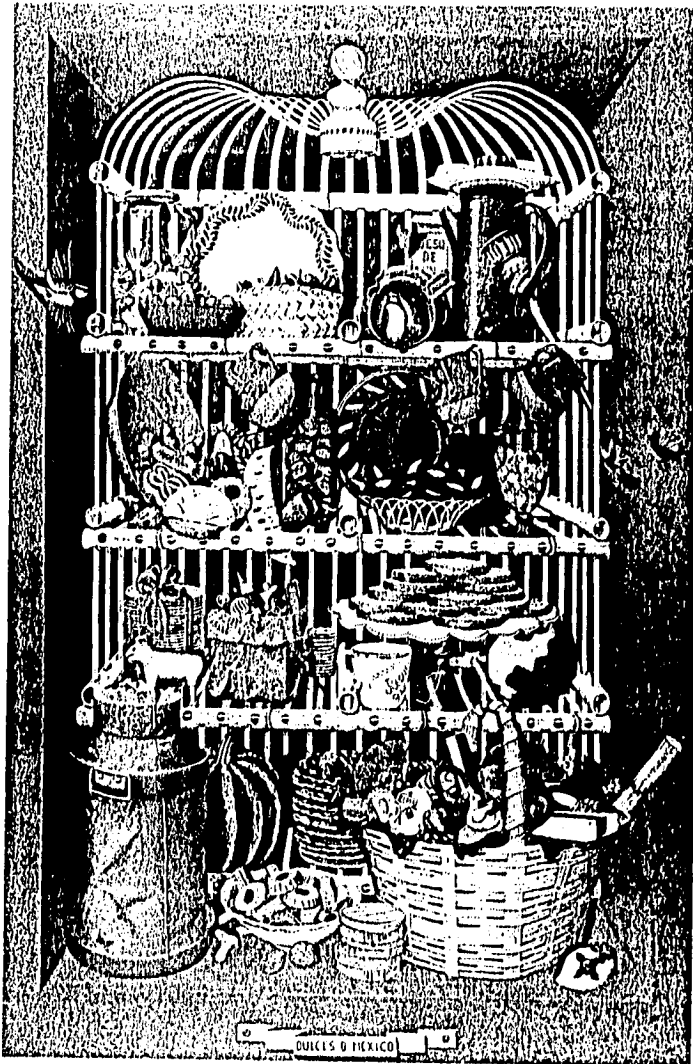
PATRON DECORATIVO EN TEXTILES INDIGENAS

Figura 17d. ... hasta alcanzar la madurez.

a) TOMADO DE DEUSTCH, Lechuga, Ruth. Máscaras Tradicionales de México, México, 1991, Banobras, p. 135

b) y c) proceden de Turok, Martha, Como acercarse a la artesanía, México, 1988, pays. 60 y 62.





Oil: Alejandra Von Waberer

42 México desconocido

FIG. 281 "BARROQUISMO" EN ESTA PINTURA AL OLEO QUE REPRESENTA UNA ALACENA DE CARRIZO REPLETA DE DULCES MEXICANOS  
(MEXICO DESCONOCIDO, ABRIL 1984, No. 39. EDITORIAL NOVARO, MEXICO D.F.  
DIRECTOR GENERAL: HARKY MOLLER)

esta pregunta es conveniente de dar mas pruebas de la complejidad formal.

Para ello, véase lo que argumenta el caricaturista Rius (el mismo que antes calificaba de "modernas" a ciertos ejemplos del arte precuahtémico), al disculparse por omitir en uno de sus libros el dibujo de los dioses del panteón mesoamericano:

"Perdón si me faltan los retratos, pero me llevaría un año dibujarlos" 20  
(FIG. 29)

Esto significa que a un artista como Rius, acostumbrado a delinear sus figuras con un mínimo de trazos, le pareció una ardua tarea dibujar a dioses como Tezcatlipoca o Quetzalcoatl con sus complicados atuendos y atributos, de numerosas líneas y detalles resulta tardado y requiere en verdad muchísima paciencia por parte del dibujante. (FIG. 30)

Pero ¿De dónde viene esta tendencia a la complejidad que Gutierre Tibón define como sentido decorativo que según él se halla presente en todas partes, desde los arcaicos malacates hasta los ataractos en camiones de segunda clase? 21

Como en el caso de la simplicidad,

(20) RIO, Eduardo del, (RIUS), op. cit., p. 11

(21) TIBON, Gutierre, Op. cit., p. 349.

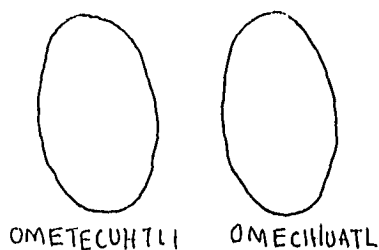


FIG. 29. RIUS PREFIERE OMITIR LOS "RETRATOS" DE DIOS Mesoamericanos Y SE LIMITA A DAR SUS NOMBRES



FIG. 30. REPRESENTACION DE QUETZALCOATL.  
(CODICE BORGIA, P. 62, SEGUN EL INVESTIGADOR EDUARD SELER)

la respuesta a esta pregunta se puede hallar en el carácter mágico-religioso, colectivo y aplicado del arte precuahtémico, un arte que además de expresar el contenido de los mitos e ideas religiosas, cumplía una importante función como instrumento litúrgico, destinado a crear entre la concurrencia el éxtasis y otro tipo de vivencias místicas y emocionales.

Esta era la función de las danzas que se ejecutaban en las multitudinarias celebraciones, donde el aroma del copal y otras resinas se conjugaba con el sonido de instrumentos como el huehueltl, las chirimias y con llamativos colores y formas presentes en los atavíos de sacerdotes y danzantes y en la arquitectura del lugar o espacios donde se oficiaban las ceremonias. (FIG. 31)

Es decir, los asistentes a estos actos recibían un cúmulo de impresiones auditivas, olfativas, etc., entre las que ocupaban un lugar privilegiado los estímulos dados, como ya se dijo por las llamadas artes de la forma y del espacio (pintura, escultura, relieves, etc.)

Para la inducción de vivencias religiosas a través del arte, se echaba mano, según Westheim, de un recurso sencillo pero eficaz: el ritmo y la repetición.

"Así como el himno, sin detallar, sin motivar, repite incansablemente esto único: Dios es grande, Dios es santo, Dios es todopoderoso, así uno de los elementos decisivos del arte mesoamericano es el ritmo (...) Repetición es

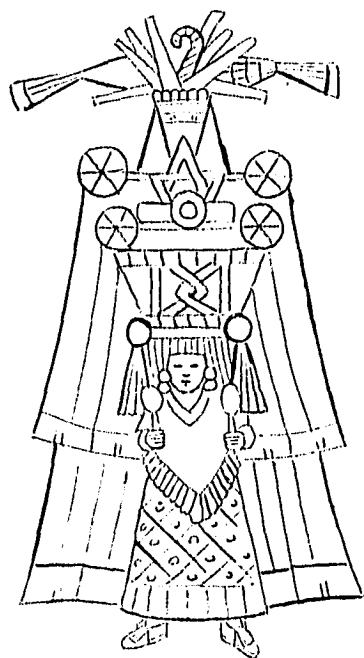


FIG. 31. CEREMONIAS RELIGIOSAS  
EL RITMO Y LA REPETICIÓN  
SE HALLABAN PRESENTE EN EL SONIDO MONOTONO Y ENERGICO DE LA MUSICA CON ESCALA PENTAFONO, EN LOS PASOS REPETITIVOS Y UNIFORMES DE LAS DANZAS MULTITUDINARIAS QUE SEMEJABAN GRECAS EN MOVIMIENTO.

(DIBUJOS ADAPTADOS DE ALBERTO BELTRAN, OP. CIT., pp. 62, 53 y 63)

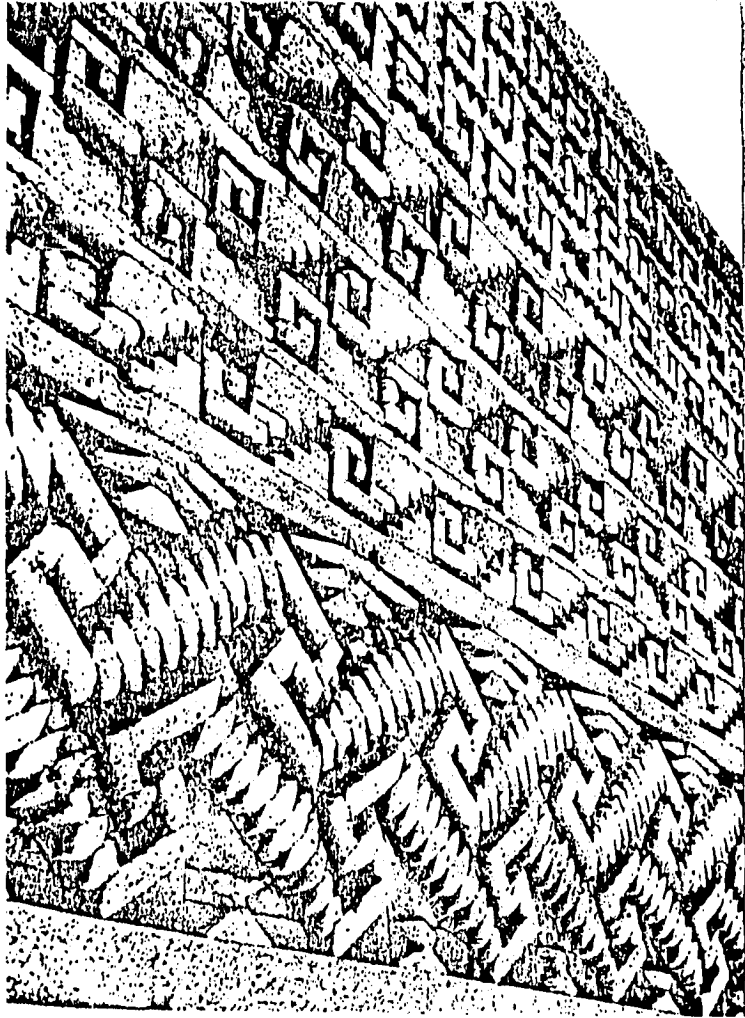


FIG. 32 a RITMO Y REPETICION EN LOS MURROS DE MITLA, OAXACA CON DISTINTAS CLASES DE GRECAS

(Tomado de WESTHEIM Paul, Op. cit., p.

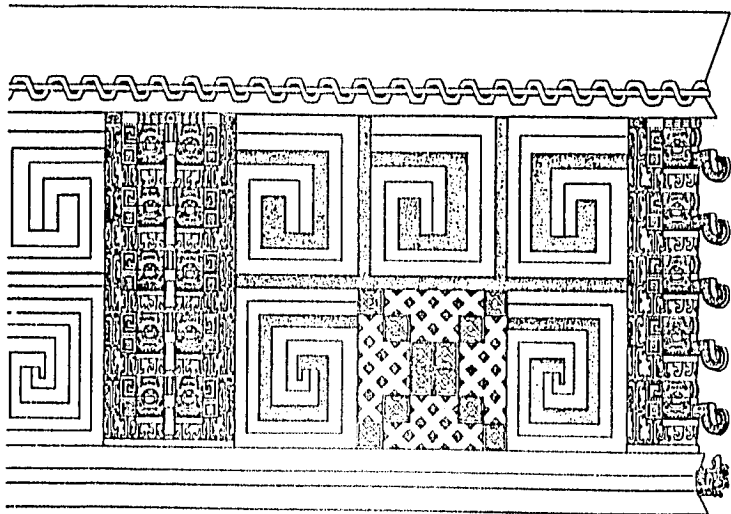


FIG. 32 b RITMO Y REPETICION EN LAS FACHADAS DEL ESTILO PUUC (JUNQUILLO) CON MULTITUD DE MASCARONES CON NARIZ PUNTIAGUDA DE CHAAC, DIOS DE LA LLUVIA

(TOMADO DE MEMORIAS DEL PRIMER COLOGUIO INTERNACIONAL DE MAYISTAS, MEXICO, 1987, UNAM p. 421 )

FIGURE 27. Uxmal, Governor's Palace. South end, portion of upper facade

aquí afirmación, medio para grabar el mensaje en la memoria, énfasis, invocación, anhelo de conjuro, oración. Es signo mágico (...) El ritmo fue un medio de canalizar las potencias psíquicas, ex-haltarlas y aun producir el éxtasis." 22

La consecuencia de utilizar el ritmo y la repetición, tanto en las artes temporales (música, danza, canto) como en las artes espaciales (arquitectura, pintura, escultura, grabado, cerámica, orfebrería, textiles, etc.) fue la producción de obras exuberantes, de aspecto titipuchalli, con abundancia de detalles, como sucede, por ejemplo, en las grecas de los muros de Mitla y en las fachadas mayas del estilo Puuc, en Yucatan. (FIG. 32 a, sig. pag.)

Pero, además de este uso del ritmo con fines místicos, existe otro factor: que, según Westheim, también puede explicar el titipuchalli, la complejidad formal del arte precuauhtémico:

"El arte precortesiano pone un gran empeño en llenar por completo todas las superficies. Así como en la estructura cósmica no hay ningún vacío, no lo puede haber en la obra de arte." 23

O sea, los pueblos precuauhtémicos tenían una especie de "horror vacui" (miedo a los espacios vacíos) y reflejaron ese sentimiento en su arte. (FIG. 32.b)

En ambos casos ("horror vacui" y uso del ritmo y repetición) el resultado



FIG. 32.b. "HORROR VACUI"

PERSONAJE TEOTIHUACANO CUYA VESTIMENTA NO MUESTRA ESPACIOS VACÍOS. EXISTE PROFUSION DE GRECAS Y OTROS ELEMENTOS GRAFICOS.

(PINTURA AL FRESCO TEOTIHUACANA. ATEÍTELCO, PATIO BLANCO.)

(22) WESTHEIM, Paul., Op. cit., pp. 78 y 79

(23) Ibid, p. 158

es el mismo : aumento en la cantidad de elementos gráficos, exuberancia y titipuchalli que conlleva a un incremento de la complejidad formal, característica que al convivir con su opuesta, la simplicidad formal, provoca la paradójica situación de que un arte sea, a la vez, simple y complejo.

Para ilustrar lo anterior vease el glifo topónimoico de Tepetlalco ("en el sepulcro de piedra") proveniente del Códice Mendocino. (FIG. 33)

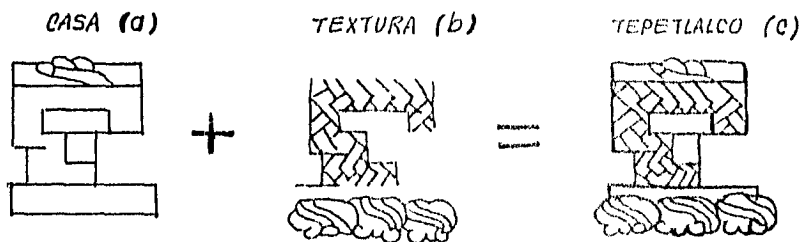
El glifo consta de una casa con textura de petate, asentada sobre un montón de piedras.

La simplicidad, en este caso, es dada por la casa, estructurada a base de líneas rectas. (a)

La complejidad es producida por el grupo de tres piedras y, sobre todo, por la textura de petate que se agrega a la construcción para darle el carácter de sepulcro. (b)

Finalmente, en (c) se reúnen ambas características formales para producir un conjunto tenso y contrastante, simple y complejo.

FIG. 33. CONJUNCION DE SIMPLICIDAD Y COMPLEJIDAD FORMALES EN EL GLIFO DE TEPETLALCO.



### 1.3. EL CASO DE LOS SELLOS Y MALACATES.

De las múltiples expresiones del arte precuahtémico se escogió, para su estudio, el bajorrelieve y pintura en cerámica, disciplina perteneciente a las artes gráficas, llamadas así porque se plasman sobre una superficie o soporte bidimensional, y sus figuras se estructuran a base de líneas trazadas con una punta o buril (técnica de esgrafiado), con pincel o con ayuda de un molde.

Dentro del bajorrelieve en cerámica están los sellos (pintaderas) y malacates, pequeños objetos (generalmente hechos de barro) cuyos motivos gráficos exhiben, con mayor claridad aunque otras disciplinas artísticas, las características de simplicidad y complejidad formales del arte precuahtémico, según lo deja entrever Gutierre Tibón en su descripción del glifo toponímico de Xico,<sup>24</sup> lugar cercano a Chalco, al sureste del Valle de México, donde actualmente se localiza el pueblo de San Miguel Xico. (FIG. 33b)

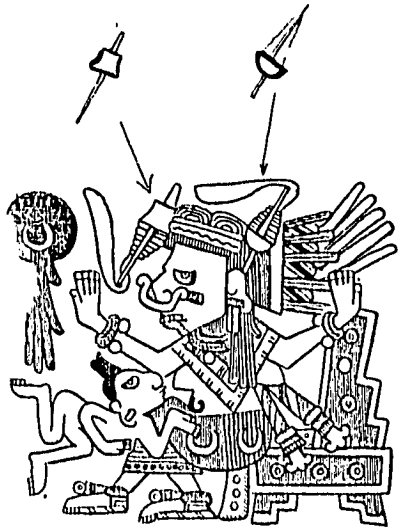


FIG. 33 b. TLAZOLTEOTL, DIOSA TERRESTRE Y LUNAR, REPRESENTADA CON DOS MALACATES EN EL TOCADO (MAMALAQUETZALLI)  
(CODICE BORGIA, P. 65, SELER)

Así pues, a continuación se hará una breve descripción con las características de estos objetos, que constituyen el tema del presente trabajo.

(24) TIBÓN, GUTIERRE, *op. cit.*, cfr., p. 348

Entre los vestigios materiales de las antiguas culturas de México destacan, por su originalidad y variedad, los sellos y los malacates, pequeños objetos ampliamente utilizados por casi todos estos pueblos, desde los del Preclásico como Tlatilco, hasta los mexicas, pasando por totonacas, olmecas, teotihuacanos, purépechas, etc., aunque la mayoría de sellos y malacates conocidos en la actualidad provienen del Altiplano Central, de Guerrero, Michoacán y de la Vertiente del Golfo de México.<sup>25</sup>



FIG. 34a EL BARRO ERA EL MATERIAL MAS UTILIZADO EN LA ELABORACION DE LOS SELLOS Y MALACATES



FIGURAS PROCEDENTES DE ORTIZ, Fernando. El huracán, México, 1947, F.C.E. pag. 263, 264

1.3.2 MATERIALES, FORMAS Y USO<sup>26</sup>

Los sellos o pintaderas se elaboraban principalmente en barro cocido, aunque también los hay de hueso y probablemente los hubo de oro, plata, madera y piedra.

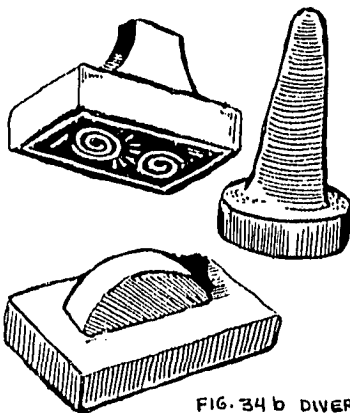


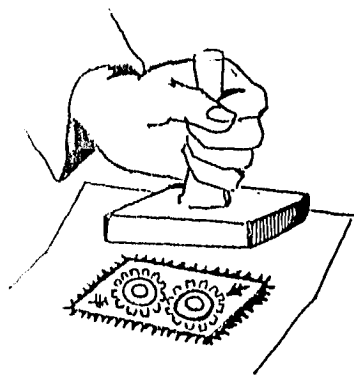
FIG. 34 b DIVERSAS FORMAS EN LOS SELLOS O PINTADERAS

Entre las formas que presentan los sellos pueden distinguirse dos modelos básicos:

a) SELLOS PLANOS

Consisten en una placa de forma circular, cuadrada o rectangular que en la parte superior presentan un asa o mango para sujetarse y en la cara inferior poseen una imagen grabada en bajorrelieve, la cual se entintaba con colorantes naturales para imprimir. (FIG. 34)

FIG. 34 c. IMPRESION SOBRE PAPEL REALIZADA CON UN SELLO O "PINTADERA"



(25) FIELD, F.V., Prehispanic Mexican stamps designs, New York, Dover Publications, Inc., 1979, pag. X  
 (26) ENCISO, Jorge. Sellos del Antiguo México Edit. Innovación, México, 1990, pag. XII



## b) SELLOS CILINDRICOS

De los sellos cilíndricos, algunos son huecos (tubulares) para introducirles un eje, rodarlo y facilitar la impresión. Otros tienen en sus costados una depresión para rodarlos con los dedos índices de las manos. Algunos más tienen en sus extremos unas salientes, a la manera de los actuales rodillos de cocina. (F. 35)

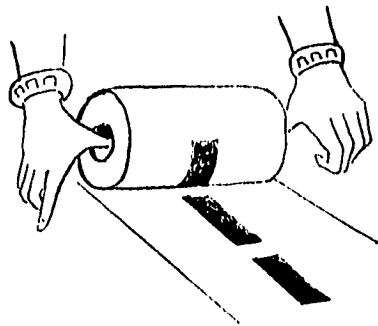


FIG. 35 a SELLOS CILINDRICOS GUIADOS CON LOS DEDOS

Este tipo de sellos proporcionan una impresión continua, de longitud indefinida. La sencillez y eficacia de su funcionamiento constituye un genial antecedente a los modernos sistemas de impresión en offset y en huecograbado, cuyas superficies impresoras consisten en grandes cilindros o rodillos que giran alrededor de un eje y que, en el caso del huecograbado también pueden dar impresión continua en telas o papel (F. 36)

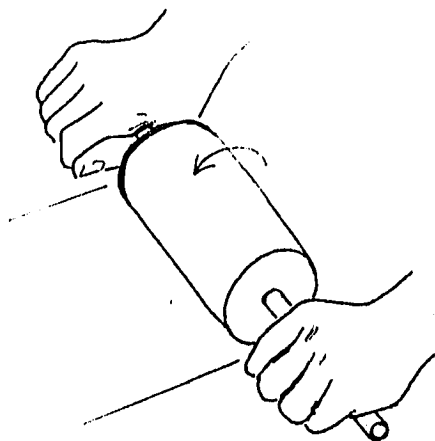


FIG. 35 b SELLOS CILINDRICOS HUECOS GUIADOS CON UN EJE

Tanto los sellos planos como los cilíndricos se utilizaban para imprimir sobre superficies estrictamente planas o flexibles como papel, cuero, telas, etc.

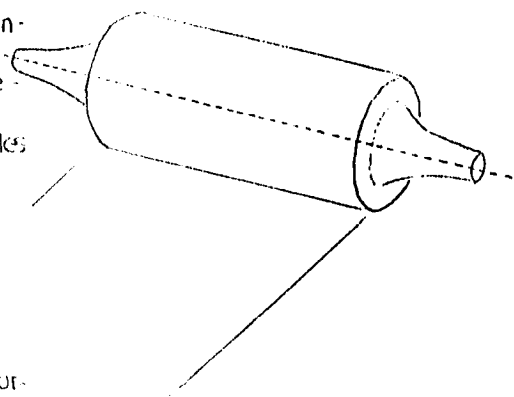
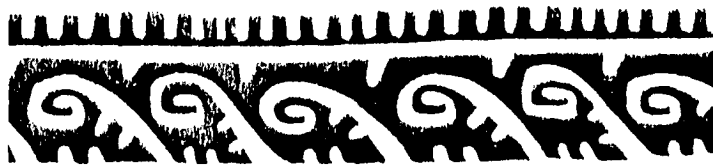


FIG. 35 c SELLOS CILINDRICOS CON SALIENTES EN LOS EXTREMOS.

## c) SELLOS CONCAVOS Y CONVEXOS

Esta clase de sellos presentan una curvatura en su superficie impresora que los hace adecuados para la impresión de superficies curvas en objetos de cerámica, alfarería y



IMPRESION CONTINUA DE UN SELLO CILINDRICO PROCEDENTE DE LA CD. DE MEXICO, DECORADO CON UNA VARIANTE DE LA GRECA ESCALONADA

(ENCISO, Jorge, Design motifs..., p. 22.)

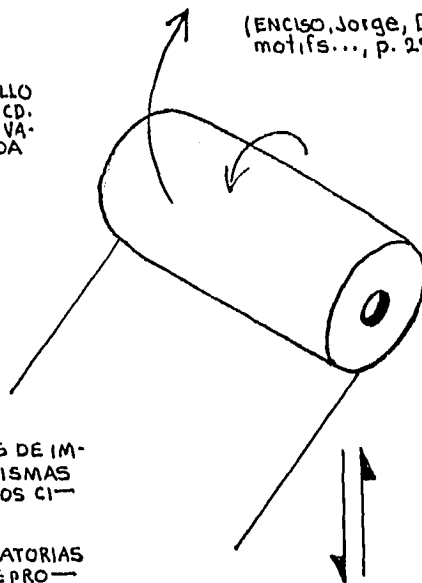
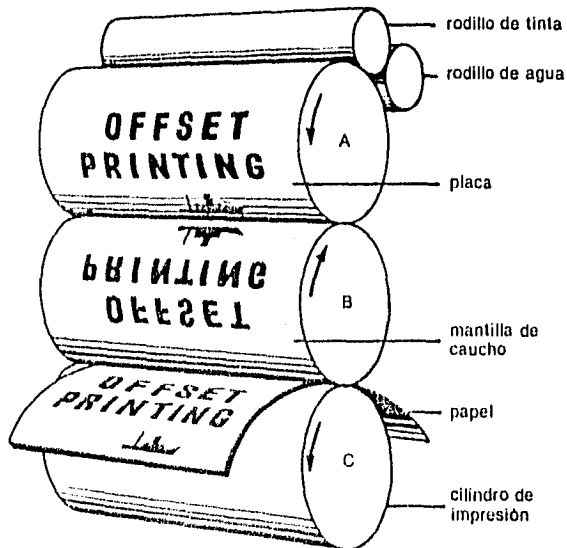


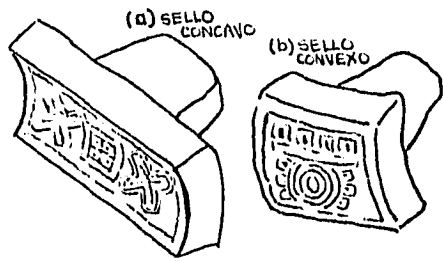
FIG. 36 LOS ACTUALES SISTEMAS DE IMPRESION UTILIZAN LAS MISMAS BASES TECNICAS QUE LOS SELLOS CILINDRICOS :

- a) SUPERFICIES IMPRESORAS GIRATORIAS
- b) POSIBILIDADES ENORMES DE REPRODUCCION
- c) SUPERFICIES IMPRESORAS GRABADAS EN BAJORRELIEVE, ETC.



( TOMADO DE TURNBULL, Arthur T, Comunicacion Grafica, trad. Carmen Corona de Alba, Mexico, 1990, Edit. Trillas, 2a ed., p. 48 )

según Jorge Enciso,<sup>27</sup> en el cuerpo humano a manera de tatuaje y en algunos alimentos de consistencia plástica ( FIG. 37)



d) MALACATES

En cuanto a los malacates (del náhuatl "malacatl", palabra compuesta por malani = torcer y acatl = caña<sup>28</sup>) son pequeños husos para hilar (en cuyo principio se basa el funcionamiento de las modernas máquinas hiladoras de la industria textil<sup>(29)</sup> y consisten en una pequeña vara o astil que se hacía girar con una mano y con la otra se le enredaba una fibra de maguey o algodón para retorcerla y formar hilos.

Esta vara o cañuela se introducía en un volante o contrapeso que presentaba una perforación al centro, a manera de eje en el que giraba la vara ( FIG. 38)

Con el paso del tiempo, las varas se pudrieron y en los yacimientos arqueológicos solo se localiza el volante o contrapeso que, por costumbre, también recibe el nombre de malacate, y que perduraron por estar hechos de materiales como el barro (en el caso más frecuente), concha, piedra, hueso, etc.

Su forma es casi siempre semiesférica, aunque también los hay de forma có-



FIG. 37. SELLOS PLANOS Y CONVEXOS



FIG. 38 a ILUSTRACION DEL CODICE VINDOBONENSIS (LAM. 9) QUE MUESTRA A UNA MUJER RETORCIENDO HILOS DE UNA FIBRA DE ALGODON CON UN MALACATE.

(27) Ibid, pag. XII

(28) BEUTELSPACHER, Carlos R., Las marposas entre los antiguos mexicanos, FCE, Mexico, 1988, p. 58

(29) TUROK, Marta, Como acercarse a la artesanía. SEP/Plaza y Valdez, Mexico, 1988, p. 86

nica, o dos de ellos unidos por su base.<sup>30</sup>  
El rasgo común a todos es el agujero -  
que presentan al centro. (FIG. 39)

A diferencia de los sellos, los malacates no están hechos para imprimir. Con frecuencia carecen de figuras y, en caso de tenerlas, se encuentran grabadas en hueco (esgrafiadas), en bajorrelieve (molde) o, lo que es más común, pintadas con algún tinte natural.

### 2.3.3. TÉCNICA DE ELABORACION.

Parece probable suponer que los sellos más antiguos, como los de Tlatilco en el Valle de México y Remojadas en Veracruz, fueron modelados de manera directa.<sup>31</sup> En este caso, las líneas y contornos de figuras se indicaban con surcos o incisiones en el barro u otros materiales, de modo que al entintarse para imprimir, el pigmento no llegaba a las partes excavadas, obteniéndose así una impresión en "negativo" con predominio de las áreas en "negro".

(FIG. 40)

Posteriormente, en pueblos del Postclásico, la creciente demanda de estos objetos obligó al empleo de moldes para acelerar su producción. En este caso, se aplicaba una placa o pieza de barro maleable y blando por



FIG. 38b  
MUJERES HILANDO CON UN MALACATE

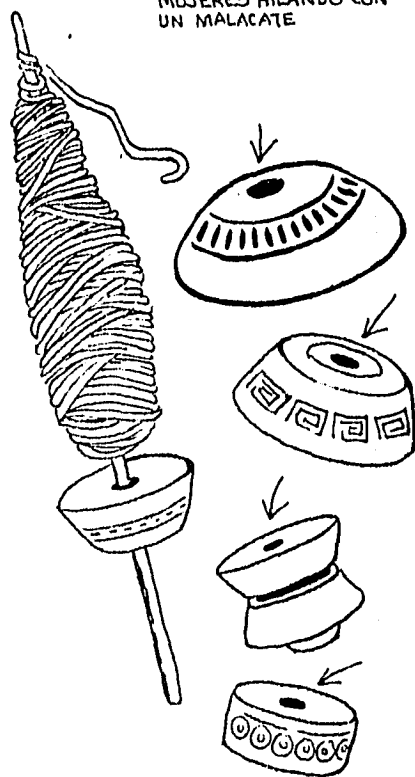


FIG. 39 LOS MALACATES PUEDEN PRESENTAR DIVERSAS FORMAS Y TAMAÑOS. EL VOLANTE O CONTRAPESO ES LO QUE PERDURA AL PASO DEL TIEMPO Y PRESENTA UNA PERFORACION AL CENTRO.

LOS HILOS PODIAN SER DE ALGODON, UTELE DE MAGUEY Y OTRAS FIBRAS.

(30) BEUTELSPACHER, Carlos R., Op. cit., p. 58

(31) ENCISO, Jorge, Op. cit., p. XII

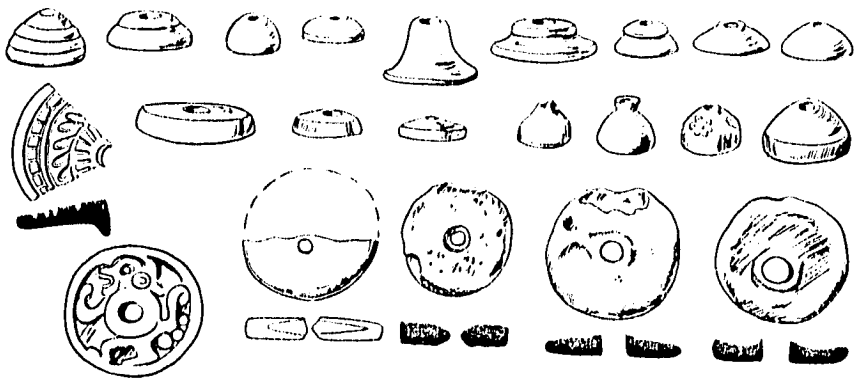


FIG. 45

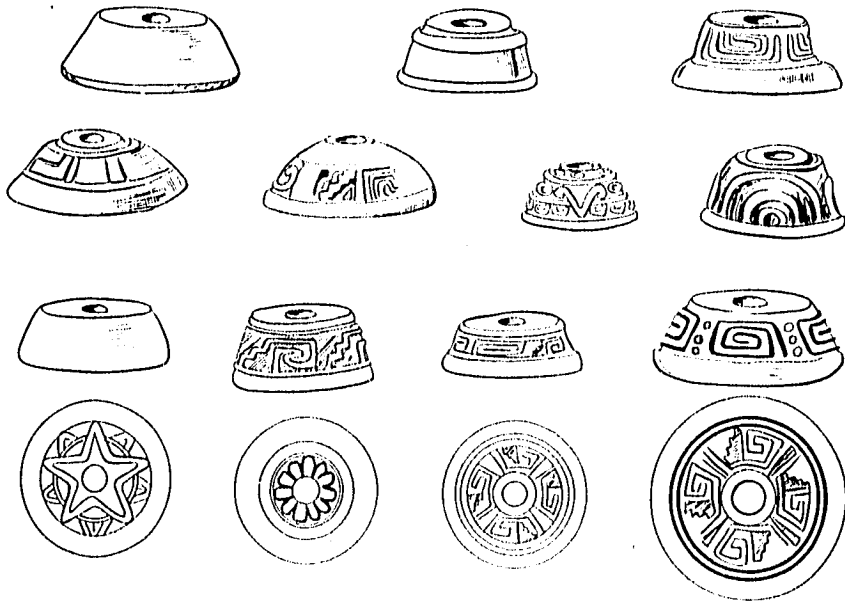


FIG. 46

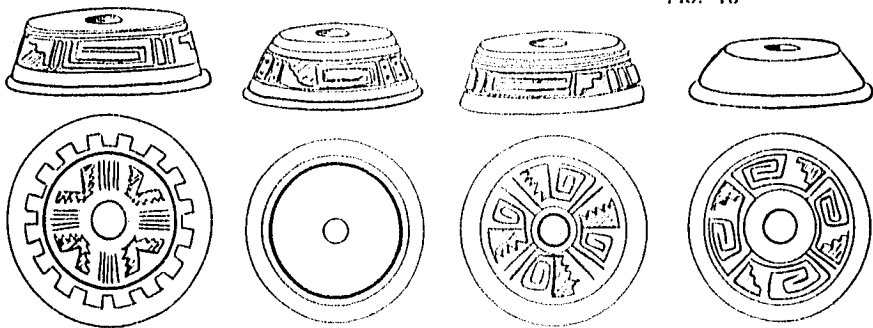
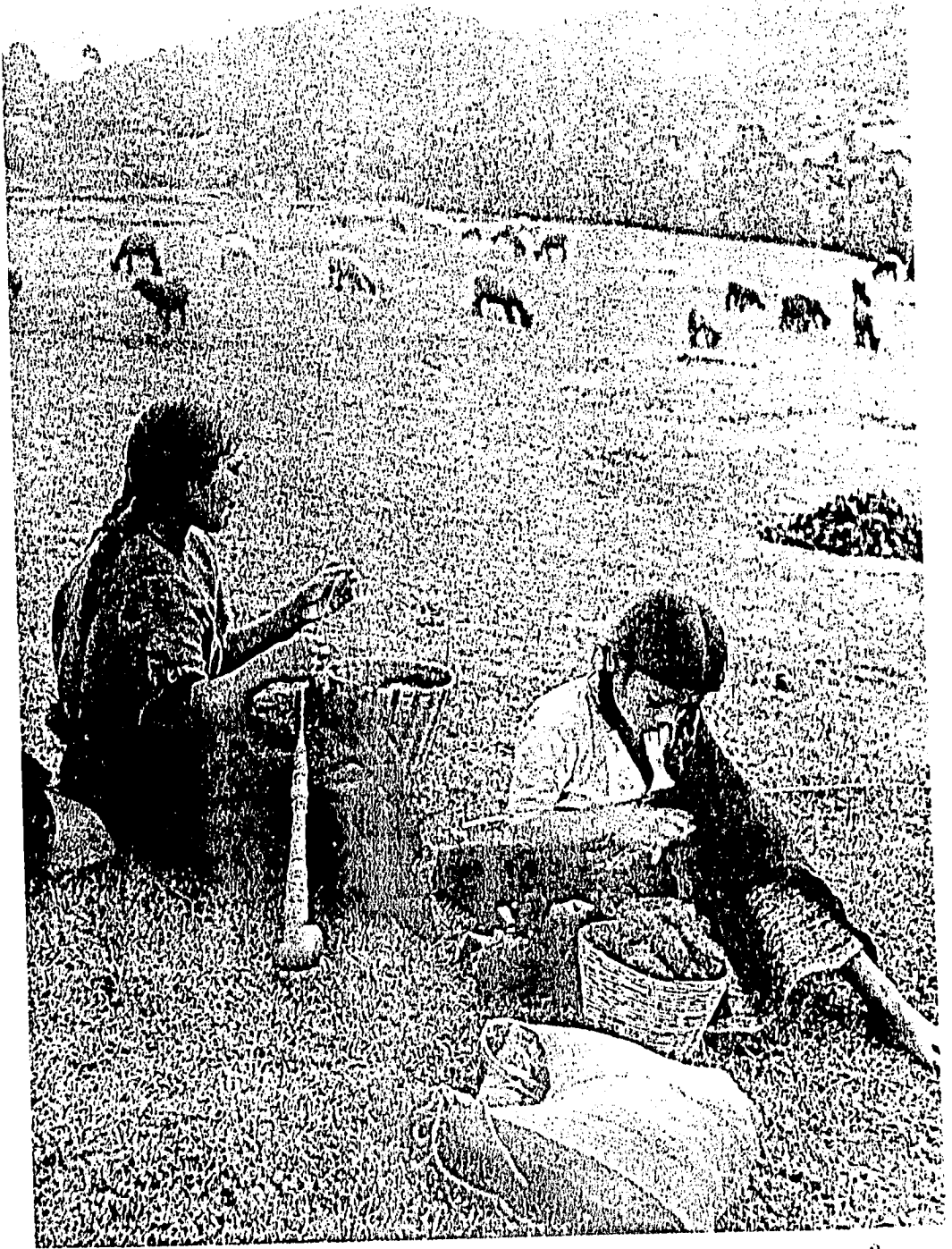


FIG. 39. MALACATES TEOTIHUACANOS  
 (b) (ARRIBA)  
 MALACATES MEXICAS DEL AREA DE  
 CULHUACAN (ABAJO)  
 SEJOURNE, Laurette. Arqueología e historia  
 del Valle de México, 1. Culhuacan  
 Edit. Siglo XXI, México 1991



2

FIG. 39c. MUJERES HILANDO CON MALACATE

KOLKO, Bernice. *Rostros de México*, Edit.  
Universidad Nal. Autónoma  
de México, México, 1961  
65 pp.

FIG. 40  
 PROBABLE TECNICA DE ELOBORACION DE LOS SELLOS QUE PRODUCEN IMPRESIONES EN NEGATIVO Y DONDE LAS FIGURAS SE DELIMITAN POR LINEAS BLANCAS

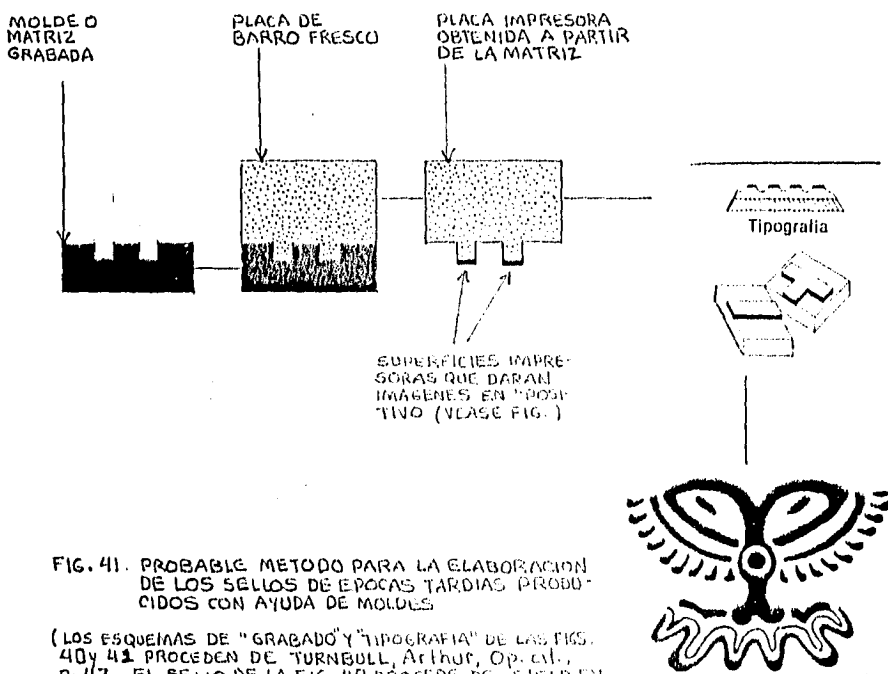
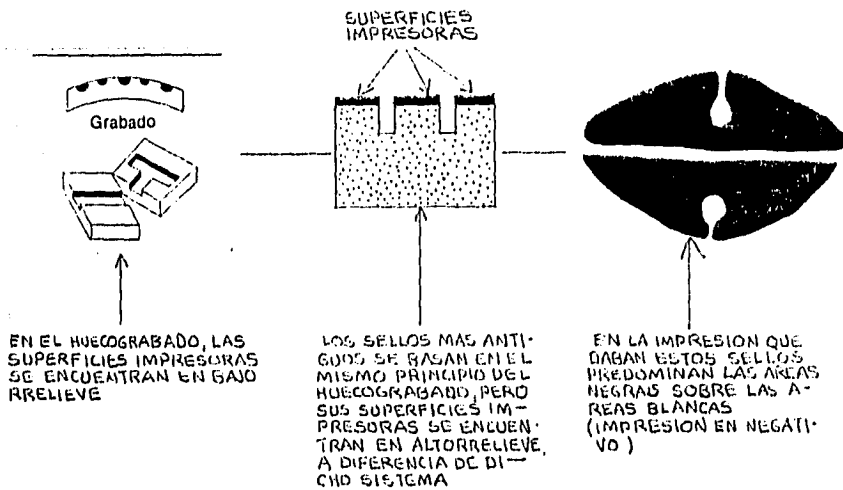


FIG. 41. PROBABLE METODO PARA LA ELABORACION DE LOS SELLOS DE EPOCAS TARDIAS PRODUCIDOS CON AYUDA DE MOLDES

(LOS ESQUEMAS DE "GRABADO" Y "TIPOGRAFIA" DE LAS FIGS. 40 Y 41 PROCEDEN DE TURNBULL, Arthur, Op. cit., p. 47, EL SELLO DE LA FIG. 40 PROCEDE DE FIELD, EV. Prehispanic Mexican stamps designs, New York, 1974 Dover Publications, Inc., p. 99.

EL SELLO DE LA FIG. 41 ES DE ENCISO, Jorge, Design motifs... p. 66.]



fresco sobre una matriz grabada ex profeso en bajorrelieve y en negativo, de manera que los sellos copiados en ella daban impresiones en positivo (FIG. 41)

En el caso de los malacates con decoración en relieve, sus motivos fueron elaborados por ambos métodos, aunque en su mayoría pertenecían a la técnica del esgrafiado o modelado directo, sin uso de moldes (FIG. 42)

Por esta razón, y aunque no hayan estado diseñados para imprimir, es posible obtener imágenes de ellos, colocando encima un papel delgado y frotando suavemente con un lápiz, según el proceso indicado por Enciso que, en este caso, ofrece las dificultades de adaptar una superficie plana a una convexa, semiesférica (FIG. 43)

De estructura análoga a los malacates y de un tratamiento plástico similar son los aros de piedra del tlachtli o juego de pelota, a tal punto que el investigador alemán Eduard Seler los denomina "tlachtemalacatl" (anillo o malacate del tlachtli). (FIG. 43 b)

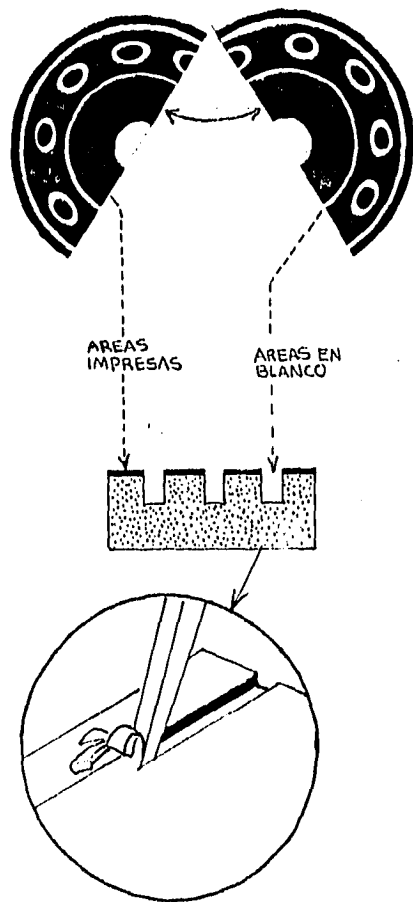


FIG. 42. METODO PARA LA DECORACION DE LOS MALACATES, POR INCISION O ESGRAFIADO.

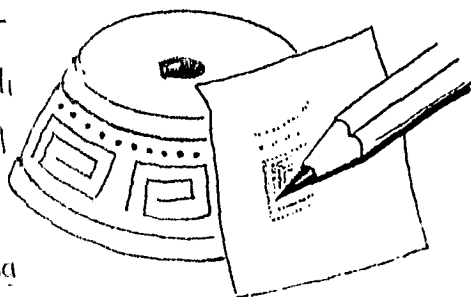


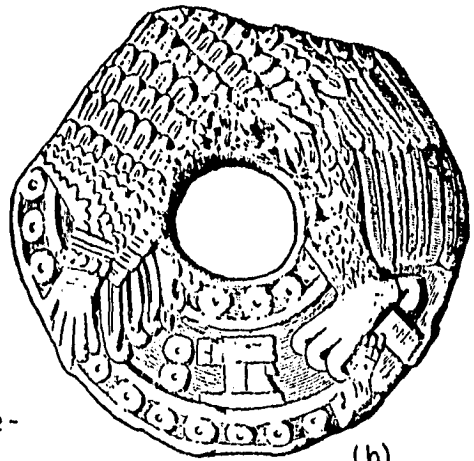
FIG. 43. METODO PARA REPRODUCCION DE LAS FIGURAS DE LOS MALACATES CON DECORACION ESGRAFIADA

(METODO UTILIZADO POR JORGE ENCISO, *Design motifs...* p.xi)





(a)



(b)

#### 1.3.4. HUELLA Y TEMAS

La huella se refiere a la impresión dejada por los sellos y a la que se obtiene de los malacates por frotamiento.

LA HUELLA Y SUS CARACTERÍSTICAS GRÁFICAS SON PRECISAMENTE EL ASPECTO DE MAYOR INTERÉS PARA ESTE TRABAJO

Los ejemplos aquí estudiados están en blanco y negro pero, es de suponerse, que en su impresión original fueran de un rico y atractivo colorido.

FIG. 43b. MISMA ESTRUCTURA. TLACHTEMALACATL DEL JUEGO DE PELOTA DE CHICHEN ITZA (a) Y DE TEPOZTLAN (b)

PROCEDEN DE: CESAR MACAZAGA ORDONO, EL JUEGO DE PELOTA. MEXICO, EDIT. INNOVACION, S.A. 1982, PAG. 37.

Los pueblos del México Antiguo conocían una gran variedad de tintes de origen animal y vegetal con los que entintaban los sellos para obtener impresiones o huellas monocromas o bicromas, según se aplicaran dos o más tintes a las placas.

Los más comunes eran los colores negros del humo de ocotl (ocote), tierra negra (tlayacac), carbón de otoll (olote). Entre los rojos estaban el achote, la cochinilla. En los blancos, el tizatlalli, el yeso, el chimaltizatl, en amarillos, el insecto zacastla, la savia del chicalote, la tierra amarilla (teozauhtli). En los azules, el añil. El azul turquesa lo obtenían mezclando el blanco con un poco de alumbre (tlalxoactl) <sup>32</sup>

La forma de estas huellas o impresiones depende del tipo de sello de que se trate: Los sellos planos, convexos y concavos producían impresiones de forma circular, cuadrangular, irregular, etc.

Los sellos cilíndricos dejaban su impresión entre dos líneas paralelas, de la longitud que se requería (FIG. 44)

FIG. 44 LAS HUELLAS O IMPRESIONES DEJADAS POR LOS SELLOS ERAN DE MUY VARIADA FORMA.

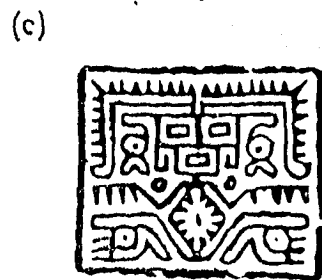
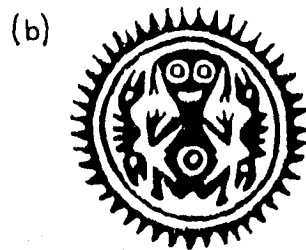
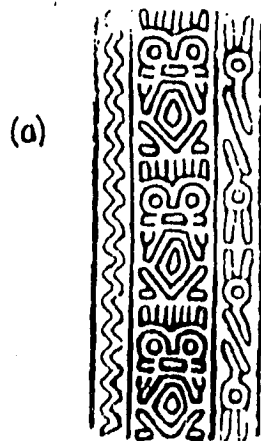
PROCEDEN DE FIELD, J.V., Op. cit.

a) De El Chanal, pág. 127

b) Del Estado de Guerrero, p. 125

c) Del Estado de Guerrero, p. 124

REPRESENTAN "HOCKERS" (FIGURAS HUMANAS EN CUCLILLAS)



(32) ENCISO, Jorge, Op. cit., p. XII

La temática de los sellos y malacates mas antiguos consiste en simples motivos gráficos como grecas, círculos, barras, etc.

También aparecen los temas identificados por Jorge Enciso bajo los nombres de Formas naturales de la flora, Formas naturales de la fauna, Formas naturales organismo humano, y Formas artificiales, es decir una enorme diversidad de temas que incluye plantas, flores, aves, mamíferos, la figura humana y signos ideográficos (FIG. 45)

### 1.3.5. CARACTER GRAFICO

Como ya se dijo, la huella o impresión que dejan los sellos es el aspecto de mayor interés para los fines de esta tesis, pues exhiben lo que aquí se considera la característica gráfica fundamental del arte precuahtémico: la equilibrada combinación de simplicidad y complejidad formales, tal como se puede advertir en la siguiente afirmación de Enciso:

"La cualidad principal de la ornamentación de los sellos, de acuerdo con su carácter primitivo, está en su equilibrio, tan perfecto como el de un muro a plomo" <sup>33</sup>

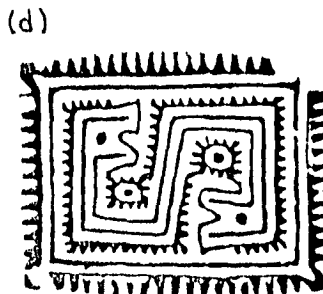
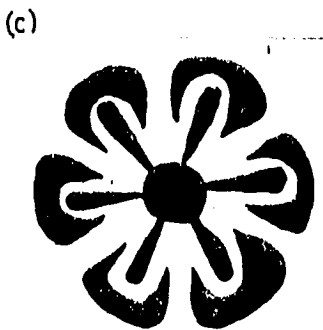


FIG. 45. TEMÁTICA DE SELLOS Y MALACATES

Proceden: a y b, Enciso, Jorge, Designs from precolumbian México, pp. 3 y 4.

c y d de EHLER, J.V., Op.cit., pp. 130 y 33

(33) ENCISO, Jorge., Op. cit., p. XIV

---

**COMPLEJIDAD  
FORMAL  
en DISEÑOS  
de SELLOS  
y MALACATES  
del MEXICO  
ANTIGUO**

**Capítulo II**

FACTORES DE SIMPLICIDAD  
FORMAL EN SELLOS (PIN-  
TADERAS) Y MALACATES

---

En el capítulo anterior se identificó, desde un punto de vista antropológico, la simplicidad y complejidad formales - como las dos características más importantes del arte precuahtémico.

Pero ¿COMO PUEDE EXPLICARSE TALES CARACTERISTICAS DESDE UN ENFOQUE NETAMENTE GRAFICO ?

O, más concretamente, ¿QUE CONCEPTOS DEL AREA DE DISEÑO GRAFICO Y PERCEPCION VISUAL EN EL ARTE PUEDEN UTILIZARSE COMO HERRAMIENTAS DE ANALISIS PARA DEMOSTRAR LA EXISTENCIA - DE TALES CARACTERISTICAS ?

Vease ahora una de esas herramientas:

#### 2.1. LEYES BASICAS DE PERCEPCION VISUAL EN EL ARTE SEGUN LA TEORIA PSICOLOGICA DE LA GESTALT.

El modo de dibujar un objeto depende de la manera en que el ojo lo percibe.

En este sentido, una de las teorías psicológicas que mayor éxito han tenido en aplicar sus postulados al análisis de obras de arte ha sido la GESTALT (en alemán = forma, configuración)<sup>34</sup>

Su razonamiento parte del supuesto de que un objeto no se percibe como algo aislado, sino como parte de un con-

(34) ARNHEIM, Rudolf., Arte y percepción visual, Alianza Editorial (trad. María Luisa Balseiro), Madrid, 1985, 6a ed; p.17

junto mayor, de un contexto (gestalt) - que le da su significado.<sup>35</sup>

Por ejemplo, al mirarse una mazorca de maíz, no se tiene la percepción de una forma aislada, sino una gestalt o percepción compuesta por la mazorca y los objetos que la rodean.

De esta manera, el significado de la mazorca varía de acuerdo a su contexto. No es lo percibirlo dentro de una milpa que exhibida en un puesto o servida en un plato.

En los tres casos se trata del mismo objeto ubicado en tres gestalt diferentes que le confieren distintos significados: vegetal (a), mercancía (b) y alimento (c). (FIG. 46)

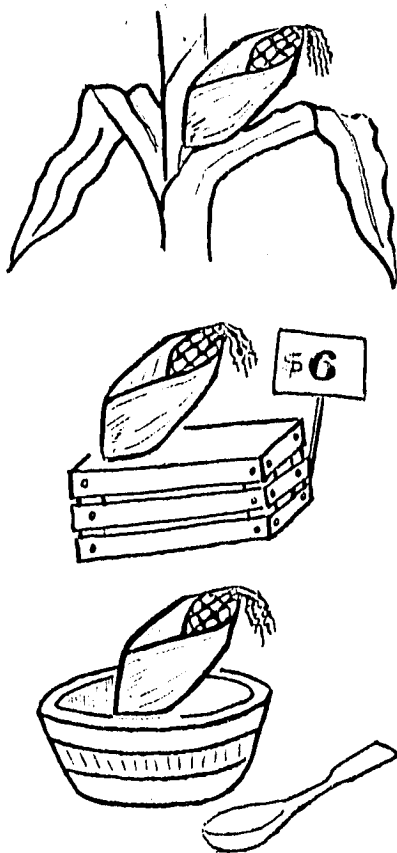


FIG. 46. UN MISMO OBJETO EN DIFERENTES GESTALT

Sin embargo, lo más interesante de la teoría gestalt es lo que se refiere a percepción visual, acto que Arnheim define como un proceso de aprehensión activa donde se capta los rasgos sobresalientes de un objeto: el azul del cielo, la curva en el cisne y la serpiente<sup>36</sup> (FIG. 47)

Es decir, la percepción visual es de carácter conceptual: no se percibe la totalidad de los estímulos dados por el objeto sino únicamente sus rasgos genéricos, básicos.

La tendencia a captar rasgos esenciales se debe a la estructura de los

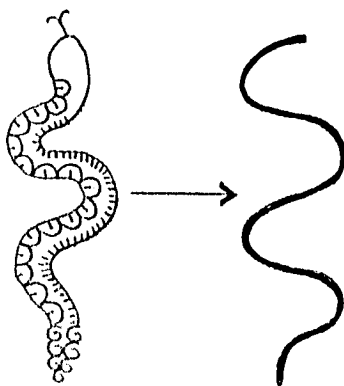


FIG. 47. APREHENSION ACTIVA DE LOS RASGOS ESSENCIALES DE LOS OBJETOS

(35) CASSIGOLI, Armando, Conocimiento, sociedad e ideología, ANUIES, México, 1976, p. 30

(36) ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., pp. 58 y 59

objetos percibidos y, sobre todo, en lo que los teóricos de la Gestalt consideran :

"...ley básica de la percepción visual : todo esquema estimulador tiende a ser visto de manera tal que la configuración resultante sea tan sencilla como lo permitan las condiciones dadas." 37

Esta ley, que puede denominarse Ley o Principio de Simplicidad, se complementa con otra llamada Ley de Prägnanz (pregnancia), la cual postula que la percepción visual tiende a eliminar la ambigüedad y a buscar un máximo de claridad, recurriendo para ello a armonizar y contrastar las configuraciones percibidas o, mejor dicho, su estructura. 38 (FIG. 49)

Ahora bien, la representación gráfica de un objeto también se rige, en mayor o menor medida, por estas leyes de la percepción visual, pues (con excepción de la fotografía, que capta los detalles de la realidad con una fidelidad mecánica) - aún la pintura o el dibujo más exactos - no son más que meras aproximaciones a la compleja apariencia y estructura de los objetos representados.

Por esta razón, la mayoría de los estilos gráficos de la antigüedad se atiene a las leyes de simplicidad y pregnancia (captación de rasgos esencia-

(37) ARNHEIM, Rudolf, Op.cit., p. 69

(38) DONDIS, Donis A., Sintaxis de la imagen, Gustavo Gili, Barcelona, 1982, 4a ed., p. 116

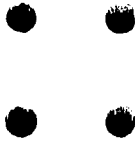
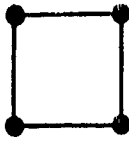
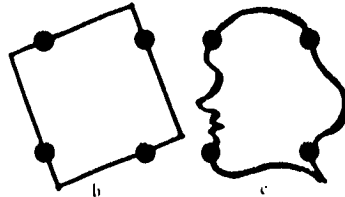


FIG. 48a SEGUN LA LEY DE SIMPLICIDAD EN LA PERCEPCION VISUAL, LOS CUATRO PUNTOS DE LA IZQUIERDA TIENDEN A PERCIBIRSE COMO UN CUADRADO Y NO COMO UN ROMBO O COMO UN ROSTRO A PESAR DE QUE ESTAS DOS CONFIGURACIONES TAMBIEN LOS INCLUYEN.

RESULTA MAS SENCILLO PERCIBIRLOS COMO CUADRADO QUE COMO CUALQUIER OTRA FIGURA.



a



b

c

ARNEIM, Rudolf, Op.cit., p. 70

FIG. 48 b EN LOS CENTROS DE ESTAS CRUCES SE PERCIBEN CUADRADOS O CIRCULOS BLANCOS CON PREFERENCIA A CUALQUIER OTRA FIGURA ¿POR QUE ?

PORQUE SEGUN LA LEY DE LA SIMPLICIDAD RESULTA MAS SENCILLA PERCIBIR CIRCULOS O CUADRADOS YA QUE SON ESTRUCTURALMENTE MAS SENCILLOS QUE OTRAS FIGURAS COMO PENTAGONOS, HEXAGONOS, ETC.



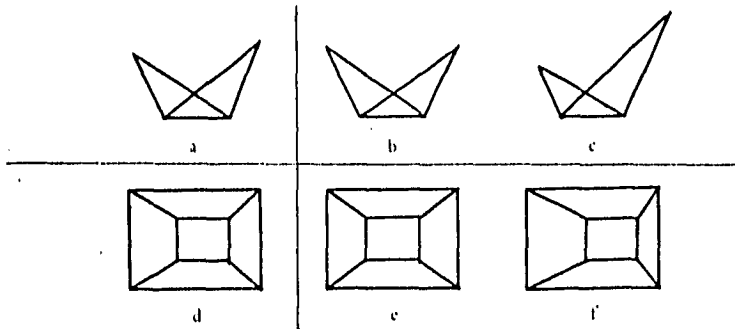
ARNEIM, Rudolf, Op.cit., p. 70



FIG. 49 a Las figuras a y d han sido expuestas por breves instantes ante la vista de varios observadores que posteriormente dibujaron lo que habían visto.

Al comparar resultados se encontró que en b y e se incrementó la simetría de las figuras, mientras que en c y f se acentuó la asimetría.

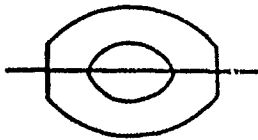
EN AMBOS CASOS ENTRA EN ACCION LA LEY DE PRÄGNANZ AL ELIMINAR LA AMBIGÜEDAD DE LAS FIGURAS Y FACILITAR SU PERCEPCION VISUAL.



ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., p. 83

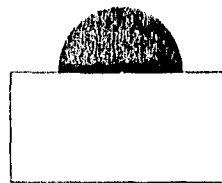
### FIG. 49 EJEMPLOS DE LA LEY DE PRÄGNANZ

FIG. 49 b. LA FIGURA DE ABAJO ES EL REFLEJO DE UN PUENTE SOBRE EL RIO, PERO SEGUN LA LEY DE PRÄGNANZ RESULTA MAS SIMPLE PARA LA PERCEPCION CONSIDERARLO COMO UNA SOLA FIGURA, COMPACTA Y SIMETRICA.



ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., p. 90

FIG. 49 c. SEGUN LA LEY DE LA PRÄGNANZ, LAS FIGURAS INCOMPLETAS TIENDEN A COMPLETARSE VISUALMENTE. EN LA FIGURA DE ABAJO, EL SEMICIRCULO NEGRO TIENDE A CONTINUAR BAJO EL RECTANGULO BLANCO.



ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., p. 89

les, ausencia de profundidad, etc.) aunque esta situación resulta mas evidente en estilos tempranos como el precuahtémico y, concretamente, en sellos y malacates, donde los motivos parecen estar rigurosamente -construidos de acuerdo a los mencionados principios de percepción visual. (FIG. 50)

## 2.2. FACTORES DE SIMPLICIDAD FORMAL EN ELEMENTOS DE CONSTRUCCION.

Estrechamente relacionado con la Ley de Simplicidad, existe otro factor de simplicidad formal que influye en la representación gráfica de objetos visualmente percibidos: La renuncia a la tercera dimensión dentro del plano, es decir, la renuncia a sugerir la presencia de volumen ilusorio en dibujos o pinturas realizados sobre una superficie.

La ausencia de escorzo, perspectiva, degradación tonal y demás recursos gráficos para sugerir profundidad en el plano son una consecuencia de poner en practica la Ley de Simplicidad, la cual sugiere que sobre un plano solo debe representarse figuras planas.



FIG. 50a  
RELIEVE ASIRIO TOMADO DE CAMPBELL, Joseph, El héroe de las mil caras, (trad. Luisa Josefina Hernández), FCE, México, 1969, Lam. XXI

CODICE BORGIA, P. 55

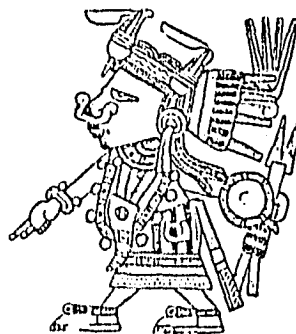


FIG. 50b. DIOSA TLAZOLTEOTL

EN AMBOS CASOS SE RENUNCIA A LA TERCERA DIMENSION: ROSTROS DE PERFIL Y TORCOS DE FRENTE, QUE EVITAN EL ESCORZO.

A continuación se analizarán las características gráficas de sellos y malacates, que resultan de la puesta en práctica de la Ley de Simplicidad y de la renuncia al empleo de la tercera dimensión.

Para este propósito se utilizarán los conceptos de punto, línea, contorno, dimensión, tono, escala, dirección y textura; conceptos que Donis A. Dondis considera como elementos básicos para la estructuración de cualquier enunciado visual<sup>39</sup> (dibujos, grabados, pinturas, etc.) (F. 51)

Sobre estos elementos de construcción y en relación a ellos se analizará la presencia de la Ley de Simplicidad y la renuncia a la tercera dimensión o profundidad en el plano.

2.2.1. APREHENSION DE LOS RASGOS ESCENCIALES DE LA FORMA

Esta primera característica gráfica de sellos y malacates deriva de la Ley de Simplicidad, según la cual el acto de ver consiste en captar los rasgos esenciales de los objetos, y lo mismo ocurre al momento de dibujarlos sobre una superficie o plano con ayuda del lápiz, el pincel o cualquier instrumento de trazo.

Es decir, en el primer caso se trata de la formación de conceptos perceptuales y, en el segundo, de conceptos representacionales que suministran el equivalente gráfico de los primeros.<sup>40</sup> (FIG. 52)

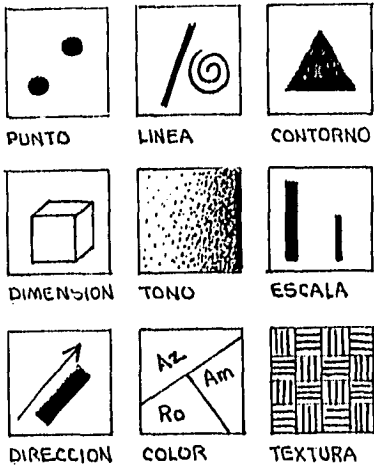


FIG. 51 a ELEMENTOS BASICOS DE LA REPRESENTACION GRAFICA



FIG. 51 b FIGURA ESTRUCTURADA CON LOS MENCIONADOS ELEMENTOS GRAFICOS.

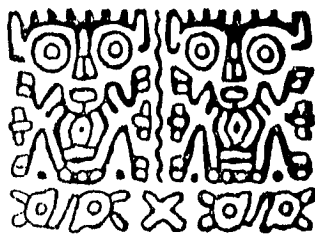


FIG. 52 CUALQUIER ELEMENTO GRAFICO ES UN ELEMENTO EQUIVALENTE DE UN CONCEPTO PERCEPTUAL

(39) DONDIS, Donis A., Op. cit., p. 34  
(40) ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., p. 64

FIG. 53 CLASIFICACION DE LOS MOTIVOS CONTENIDOS EN SELLOS Y MALACATES SEGUN EL GROSOR DE SUS LINEAS



22a

FIGURAS DE LINEA HILO O LINEA FINA



19

FIELD, p.76



b

FIGURA DE LINEA PALO O TALLO.



47

FIELD, p. 27



c

FIGURA DE LINEA BARRA



67

FIELD, p.31



d

FIGURAS DE LINEA COLUMNA.

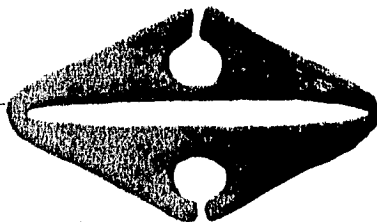


FIELD, p.4



e

FIGURAS CON LINEA MASA O MANCHA



15

FIELD, RIO2

(FRUTTIGGER, Adrian, Op.cit, p.67)

En ambos casos, opera el principio de simplicidad entendido como la utilización del número de rasgos estructurales (ejes de simetría, direcciones, ángulos, etc.) estrictamente necesario para dibujar un objeto.<sup>41</sup>

De lo anterior se desprenden tres características gráficas:

a) CARACTER CONCEPTUAL

De esta característica se habló en los puntos 1.2.1 y 1.2.2, por lo que únicamente se recordará que la conceptualización consiste en la aprehensión de los rasgos genéricos.

b) CARACTER LINEAL

La mayoría de los motivos contenidos en la huella de los sellos y malacates son dibujos hechos a base de líneas de diferentes grosores, según la clasificación dada por Adrián Fruttigger<sup>42</sup> (FIG. 53)

La línea puede definirse como la trayectoria de un punto que se mueve.

El hecho de que el conjunto de masas, tonos y texturas de un objeto se represente por medio de una línea que indica el contorno de la figura implica ya un convencionalismo, una abstracción bastante significativa.

(FIG. 54)

FIG. 54 CARACTER LINEAL EN LA MAYORÍA DE LAS FIGURAS DE SELLOS Y MALACATES.



(FIELD, p. 122)

(41) ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., pp. 73 y 74

(42) FRUTTIGGER, Adrian. Signos, símbolos, marcas y señales, Gustavo Gili, Barcelona, 1931, pp. 53 y 54

Esta segunda característica proviene de adaptar la representación de las figuras a la lógica impuesta por un medio bidimensional, ya que el escorzo es uno de los recursos más eficaces para sugerir la idea de profundidad dentro del plano o superficie donde se dibuja.

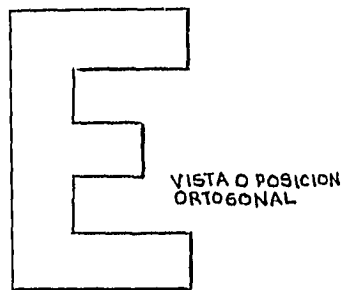
Si se considera que la vista ortogonal es aquella donde un objeto se observa de tal manera que todas sus partes visibles quedan aproximadamente a la misma distancia del ojo, puede decirse que en un esquema existe escorzo cuando se percibe visualmente que está desviado de la posición ortogonal, que es estructuralmente más simple<sup>43</sup> (FIG. 55)

En las vistas con escorzo las partes del objeto se perciben como ubicadas a diferentes distancias del ojo

El escorzo correcto dentro de un dibujo debe cumplir con dos condiciones:

"... debe indicar que no es por sí solo la cosa completa, sino únicamente parte de algo mayor, y la estructura que sugiere debe ser la correcta." <sup>44</sup>  
(FIG. 56)

Al respecto, la casi totalidad de figuras contenidas en sillas y maticates son de tipo ortogonal. El escorzo se evita al elegirse

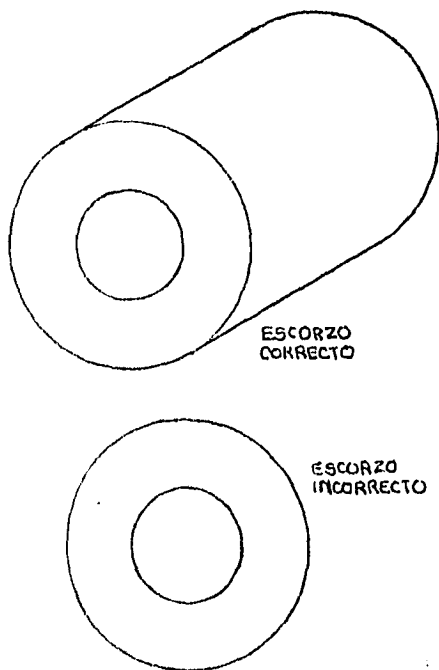


VISTA O POSICION ORTOGONAL



VISTA O POSICION CON ESCORZO

FIG. 55. EL ESCORZO, DESVIACION DE LA POSICION ORTOGONAL.



ESCORZO CORRECTO

ESCORZO INCORRECTO

FIG. 56. CONDICIONES DEL ESCORZO

(43) ARNHEIM, Rudolf., Op. cit., pp. 137 y 138

(44) Ibid., p. 136

tos dibujos, las vistas laterales y/o frontales de los objetos, que son las que menor escorzo presentan ( FIG. 57 )

Por otra parte, las vistas frontales y laterales son las que mayor información visual suelen ofrecer acerca de la forma, estructura y detalles del objeto representado

En los sellos y malacates no existen las vistas oblicuas y, por razones de claridad, se evitan las vistas como la de la figura 56 que resultan ambiguas y indiferenciadas y por su estructura podrían crear confusión en cuanto a su significado, pues lo mismo podrían representar a un objeto que a otro. (FIG. 58 )



ENCISO (5) p.69



ENCISO (6) p.43



16

FIELD, p.126



46

FIELD, p.77

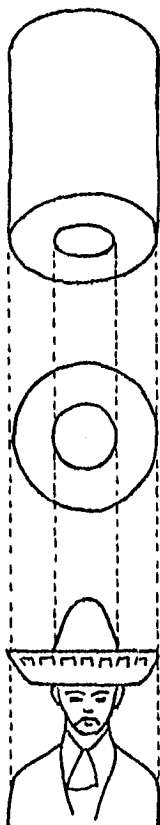


FIG. 57 LOS DIVERSOS MOTIVOS REPRESENTADOS EN SELLOS Y MALACATES SE ENCUENTRAN EN POSICION ORTOGONAL

FIG. 58 LOS ESCORZOS AMBIGUOS PUEDEN CORRESPONDER A OBJETOS DIFERENTES. EN LA FIGURA LOS CIRCULOS CONCENTRICOS LO MISMO PODRIAN UN GILARRO VISTO DESDE ARRIBA O UN CILINDRO QUECO



FIELD, p.70

\* EN ADELANTE, LA SIGNATURA ENCISO (S) CORRESPONDERA A FIGURAS PROCEDENTES DE: ENCISO, Jorge, Sellos del antiguo México, México, 1947, Editorial Innovación, S.A. (Edición Bilingüe)

El traslapo se produce cuando una figura oculta parcialmente a otra e interfiere en su percepción visual <sup>45</sup> (FIG. 59)

Según la Ley de Simplicidad, el traslapo se percibe cuando, por ejemplo, resulta más sencillo, cuesta menos trabajo visualmente considerar la figura 60a como dos rectángulos superpuestos ( la estructura del rectángulo es comparativamente más simple ) que como una sola figura de forma irregular de estructura mucho más complicada ( FIG. 60 b )

Como puede advertirse, el traslapo, al crear uno o más planos adicionales dentro del dibujo, sugiere la idea de profundidad aparente en el plano. Cuando no hay traslapo, existen solamente dos planos ( figura y fondo ) y aumenta al máximo la sensación de bidimensionalidad y la renuncia a la tercera dimensión en las representaciones gráficas ( FIG. 61 )

En las huellas de sellos y maticas los traslapos no existen o bien se reducen al mínimo, y en caso de que existan, no se trata de traslapos reales sino de traslapos virtuales.

Así pues, es posible agruparlas en los siguientes casos:

(45) ARNHEIM, Rudolf. Op. cit., p. 144

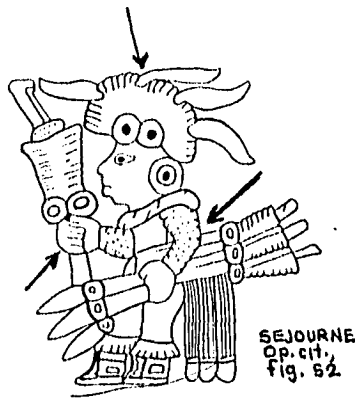


FIG. 59 EN LA FIGURA DE ARRIBA, UN SACERDOTE TEOTIHUACANO, LA MANO, LA PLUMA DEL TOCADO Y EL BRAZO TRASLAPAN A OTRAS PARTES, OBSTACULIZANDO SU PERCEPCION VISUAL

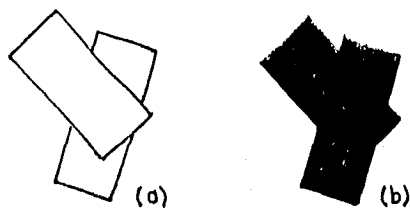


FIG. 60 CONDICIONES PARA LA PERCEPCION DE TRASLAPO SEGUN LA LEY DE SIMPLICIDAD

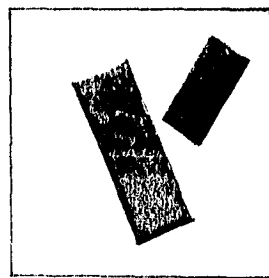


FIG. 61 AUSENCIA DE TRASLAPO



### a) AUSENCIA DE TRASLAPOS

Abarca la mayoría de los casos. En las representaciones de plantas, animales y otros temas, las partes de los diferentes objetos se encuentran totalmente separadas entre sí, sin interponerse (FIG. 62)

En este sentido, Adolfo Best Maugard comenta:

"El hecho que seguramente le da su gran armonía [al dibujo indígena mexicano] es del que nunca sus líneas se cruzan ni se entrelazan." 46

Dicho en términos gráficos, esa armonía se debe a que las diferentes partes de los objetos se ubican en un mismo plano y a que el fondo que las contiene actúa como un factor unificador.

### b) TRASLAPOS VIRTUALES

Existen casos en los que el traslapo es solo aparente, sugerido, de manera que solo se percibe luego de un cierto esfuerzo de percepción visual.

Esto ocurre, sobre todo en las representaciones de trenzados y tramas, donde sus partes, sin llegar a tocarse, dan la sensación de continuar una por debajo de la otra (FIG. 63a)

Donde se advierte con más claridad es en el centro de las figuras en cruz y en otros casos especiales <sup>47</sup> (FIG. 63b)

(46) BEST Maugard, Adolfo. Curso de dibujo mexicano. Secretaría de Educación, México, 1923, p. 26

(47) Ibid, p. 32



(5) ENCISO, p. 47

FIG. 62 EN CASI TODAS SUS FIGURAS LAS PARTES ESTAN TOTALMENTE SEPARADAS ENTRE SI, AUNQUE AGRUPADAS EN EL ESPACIO PARA PRODUCIR LA IMPRESION DE UNA DETERMINADA FORMA RECONOCIBLE

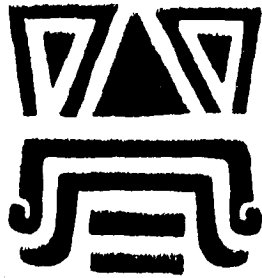
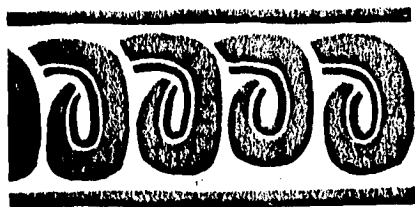
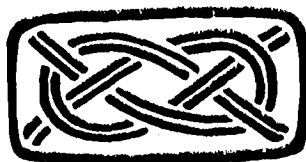


FIG. 62 GLIFO DEL AÑO CONSISTE EN UN RAYO SOLAR (ELEMENTO TRIANGULAR) ATADO CON CINTAS O BANDAS HORIZONTALES



ENCISO (S) p. 39



ENCISO (S) p.139



ENCISO (S) p.139

FIG. 63a TRASLAPOS VIRTUALES EN SELLOS CON MOTIVOS DE TRENZADOS

FIG. 63D ESTRATEGIAS PARA EVITAR EL TRASLAPO Y EL CRUZAMIENTO DE LINEAS EN LAS FIGURAS DE SELLOS Y MALACATES



FIELD, P. 120

EVITAR QUE LAS LINEAS SE TOQUEN, PARA DISMINUIR LA SENSACION DE CRUZAMIENTO



ENCISO (S), p.144



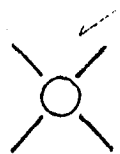
DAR UN RODEO PARA EVITAR EL CRUCE DE LINEAS

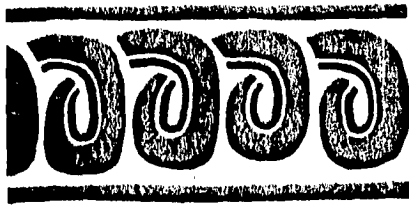


ENCISO (S) p.152.

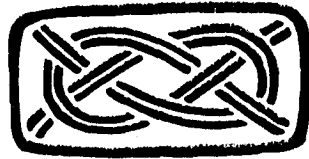


INTERPONER UNA FIGURA EN EL AREA DE CRUZAMIENTO PARA DISIMULAR Y/O EVITAR LA INTERSECCION DE LINEAS.





ENCISO (6) p. 39



ENCISO (6) p. 139



ENCISO (6) p. 139

FIG. 63 a TRASLAPOS VIRTUALES EN SELLOS CON MOTIVOS DE TRENZADOS

FIG. 63 D ESTRATEGIAS PARA EVITAR EL TRASLAPADO Y EL CRUZAMIENTO DE LINEAS EN LAS FIGURAS DE SELLOS Y MALACATES



FIELD, p. 120

EVITAR QUE LAS LINEAS SE TOQUEN, PARA DISMINUIR LA SENSACION DE CRUZAMIENTO



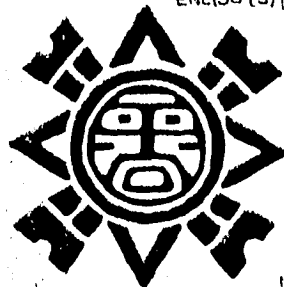
ENCISO (9) p. 144



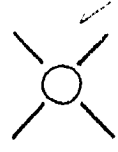
DAR UN RODEO PARA EVITAR EL CRUCE DE LINEAS



ENCISO (9) p. 152



INTERPONER UNA FIGURA EN EL AREA DE CRUZAMIENTO PARA DISIMULAR Y/O EVITAR LA INTERSECCION DE LINEAS.

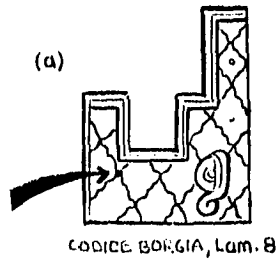


c) TRASLAPOS EVIDENTES

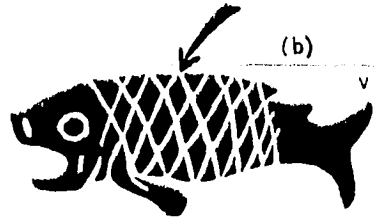
En ciertos casos existe una superposición efectiva de una figura sobre otra pero, como dice Best Maugard<sup>49</sup>, esto sucede sólo cuando se trata de representar cosas que realmente se cruzan o entrelazan y que hacen necesaria la utilización del traslapo, como ocurre con las escamas de animales como las serpientes, cocodrilos, peces, etc. (FIG. 64)

Sin embargo, como en estos casos se trata del cruce o traslapo de líneas y no de superficies, la sensación de traslapo pierde fuerza y prevalece la sensación de bidimensionalidad.

Pero existen excepciones, casos en que sí se produce, entre superficies, un traslapo real como ocurre, por ejemplos, en las representaciones del signo ollin (movimiento), en algunas bandas trenzadas y serpientes entrelazadas (FIG. 65)

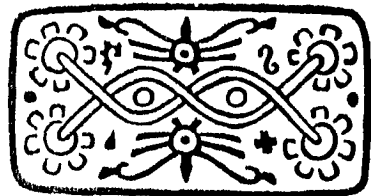


CODICE BORGIA, Lam. 8



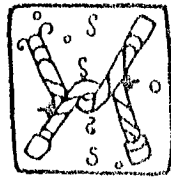
ENCISO (S) p. 87

FIG. 64 CRUZAMIENTO DE LINEAS EN LA PIEL DE ANIMALES COMO EL COCODRILO (CIPACTLI) (a) Y EL PEZ (b) (MICHIN).

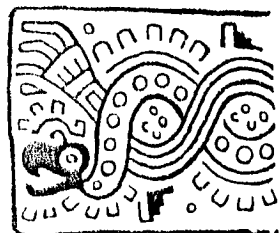


ENCISO (S) p. 161

FIG. 65 CASOS DE TRASLAPOS EVIDENTES ENTRE SUPERFICIES EN EL SIGNO OLLIN Y SERPIENTES



ENCISO (S) p. 146



ENCISO (S) p. 76

(49) BEST Maugard, Adolfo, Op. cit., p. 32

Llegados a este punto, resulta oportuno agregar que la ejecución de este tipo de figuras en las que se evita el uso de traslapes constituye lo que Arnheim denomina una "invención formal"<sup>48b</sup> pues, si se parte del hecho básico de que toda representación es forzosamente una traducción convencional del mismo, una traducción cuyas características se derivan del medio concreto en que se plasma la imagen, entonces el acto elemental de dibujar la silueta de un objeto sobre papel u otra superficie significa una reducción de la cosa a su contorno (VERSE PUNTO 2.2.1.) y constituye en este sentido una invención, una verdadera estrategia de representación gráfica. (FIG. 65 b)

Ahora bien, cada medio, según sus características, sugiere la mejor manera de plasmar los rasgos de un modelo :

"Por ejemplo, un objeto redondo puede ser representado con un lápiz en forma de circunferencia. Un pincel capaz de hacer manchas extensas, dará un equivalente del mismo objeto mediante una mancha de pintura en forma de disco. Si el medio es arcilla o piedra el mejor equivalente de la redondez será una esfera."<sup>48c</sup>

(FIG. 65 c)

En este párrafo, Arnheim se refiere a las posibilidades que ofrecen los medios o instrumentos con que se traza la

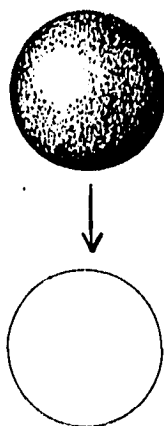
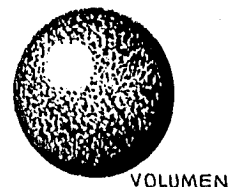
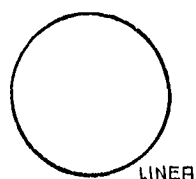


FIG. 65 b. INVENCION FORMAL

FIG. 65 c. EL MEDIO ES EL ESTILO



(48b) ARNHEIM, Rudolf. Op. cit., p. 160

(48c) Ibid., p. 161

figura pero esto mismo puede aplicarse a materiales y soportes donde esta se ejecuta, cuyas propiedades físicas de dureza, consistencia, tamaño, etc. determinan también el estilo de la representación.

Así, por ejemplo, la consistencia dura y/o porosa de materiales como el barro y el hueso, la utilización de técnicas de incisión y esgrafiado, así como la reducida área de trabajo de que disponían los artistas indígenas al decorar los sellos y malacates provocaron, sobre todo, que sus figuras fueran de carácter lineal y que sus componentes o elementos de construcción aparecieran aislados entre sí, libres de traslajos (VEASE PUNTO 2.2.9 . UTILIZACION DEL PROCEDIMIENTO DE LA FIGURA AISLADA), situación que, aparte de constituir un hallazgo formal en el sentido anteriormente expuesto, reduce al mínimo el número de planos dentro de la composición y, de acuerdo a la Ley de Simplicidad de la percepción visual, acentúa la bidimensionalidad de dichas figuras. ( FIG. 65d )

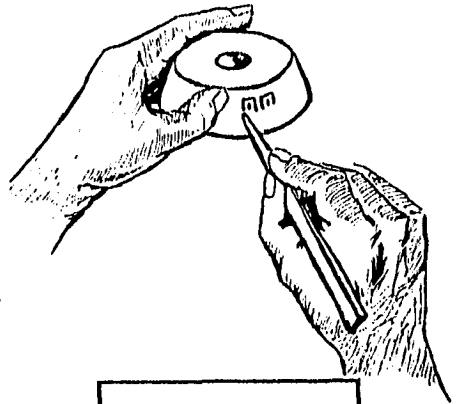


FIG. 65d. ESTILO LINEAL DERIVADO DE FACTORES TECNICOS Y MATERIALES.

En lo referente a ausencia de traslajos y traslajos virtuales, existe en los sellos mostrados por Enciso un ejemplo de lo que ocurre en otras manifestaciones del arte precuauhtémico :

Se trata de una figura de animal cuadrúpedo que muestra el cuerpo en vista superior y la cabeza frontal, cuyas patas delanteras efectúan un caprichoso rodeo o curvamiento hacia fuera, por encima de las orejas, para evitar ser traslapadas o interferidas visualmente por éstas. (FIG. 65e)



FIG. 65e. PICASSO Y LOS SELLOS MEXICANOS.



En este caso, el carácter lineal de esta figura ayuda a evitar la tensión visual que resultaría de tal distorsión de formas y, en su lugar, produce un efecto de agrado y armonía.

Sin embargo, lo contrario ocurre en figuras análogas, provenientes de códices, pintura mural, cerámica, etc., que presentan, en su estructura, planos o superficies adyacentes, contiguas donde se produce el conflicto visual que Arnheim denomina "rivalidad por el contorno" (FIG. 65f)

El hecho de compartir una misma frontera entre dos figuras provoca en el observador una incómoda sensación de ambi-

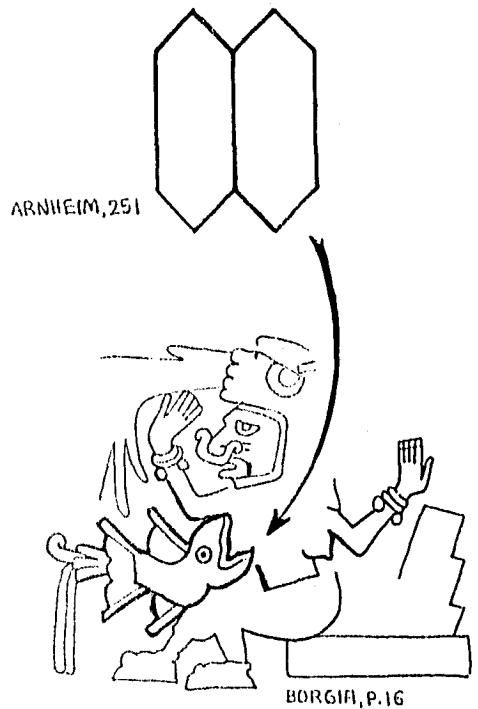
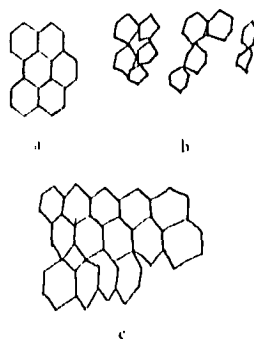


FIG. 65f. RIVALIDAD DE CONTORNO EN LA DIOSA DEL PULQUE, MAYAHUEL

güedad perceptiva que, de acuerdo a la Ley de Simplicidad y de su complementaria la ley de Pragnanz, en situaciones experimentales donde se pide a los participantes que dibujen una figura vista por breves instantes o en condiciones de poca iluminación, tiende a resolverse, a eliminarse de dos maneras principales: <sup>48e</sup>

- a) Los sujetos del experimento dibujan las figuras separadas entre sí.
  - b) Las dibujan como si estuvieran traslapadas o puestas una encima de otra
- (FIG. 65g)



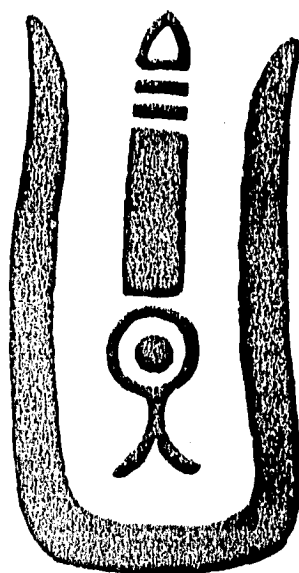
ARNHEIM, P. 252

FIG. 65g. LA AMBIGÜEDAD DE (a) SE ELIMINA POR SEPARACION (b) O POR TRASLAPO EVIDENTE (c)

En ambos casos se elimina la ambigüedad perceptiva pero, lo mas interesante de esta cuestion es que en el primer caso (separación de las unidades adyacentes) se esta haciendo alusión a la ausencia de traslapos, estrategia de representación visual con la que los antiguos mexicanos dieron a sellos y malacates un altísimo grado de simplicidad formal. (FIG. 65h)

Existen, sin embargo, casos en los sellos mostrados por Field que parecen con-

(48e) Ibid, p. 251



ENCISO (5). 74

FIG. 65h. SELLO DEL PERIODO PRE-CLASICO, DE TLATILCO, DONDE APARECE UNA SERPIENTE DENTRO DE LA TIERRA O DE UNA CUEVA.



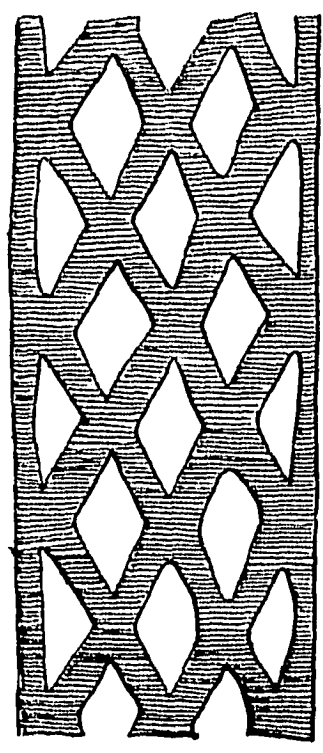
tradecir lo anterior.

Se trata de lo que este autor denomina "NET PATERNS" y que, en realidad, vienen a ser las retículas o petatillos que seran abordadas mas adelante en el punto 2.2.8.

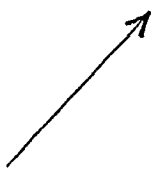
A primera vista, pareciera que en este tipo de figuras sus modulos rivalizan por el contorno pero, si se analiza con mas detenimiento, se advertira que :

A) La tensión generada por esta situación disminuye considerablemente al multiplicarse el número de unidades adyacentes entre sí, tal como ocurre en las retículas donde un hecho que, como la rivalidad de contorno, aislado podría percibirse como error o anomalía, al repetirse una y otra vez adquiere un sentido y una lógica visual irrefutables. (VEASE FIGURA)

B) Por otra parte, la separación entre unidades consiste en líneas gruesas, tipo columna (véase la clasificación dada en el punto 2.2.1.), que se perciben mas bien como fondo y no como contorno de módulos, las cua-



EJEMPLO DE PETATILLO CON LINEAS TIPO COLUMNA. FIELD, P. 89 (VER BIBLIOGRAFIA)



les quedan aislados unos de otros, esfumándose así cualquier posibilidad de rivalizar por el contorno

En relación a esto, existe otro tipo de figuras cuya percepción pudiera resultar tensa no por la ambigüedad de contorno sino por compartir un mismo rasgo estructural.

Esto ocurre, por ejemplo, en un sello de Enciso que presenta figuras humanas colocadas alternadamente de pies y de cabeza (es decir, al derecho y al revés) entre los recovecos u ondulaciones de un meandro. En este caso, excelente ejemplo de creatividad formal, la ambigüedad resultante de compartir las líneas del cabello se elimina con el sencillo recurso de incrustar un pequeño trazo perpendicular a la dirección de dicha franja ondulante (VER. FIG. ABAJO)



ENCISO (S) P.128

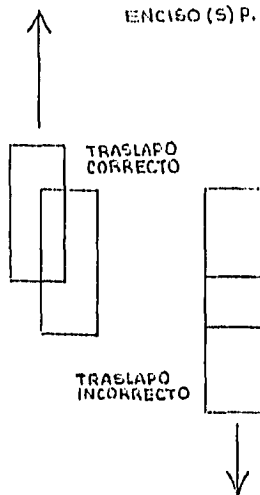
En cuanto a los traslapes evidentes, la mayoría de los ejemplos contenidos en sellos y malacates cumplen con los requisitos señalados por Arnheim en el sentido de que las figuras traslapadas se perciban como unidades independientes entre sí y pertenecientes a distintos planos, lo cual se consigue al evitar que sus ejes y rasgos estructurales coincidan o se confundan al colocarse de tal manera que produzcan nuevas configuraciones, completas en sí mismas y diferentes a las unidades que las componen. (FIG. 651)

Existen, sin embargo, casos fuera del ámbito de los sellos y malacates donde estas exigencias del correcto traslape no se cumplen. Tal ocurre, por ejemplo, en las representaciones de dioses como Tlaloc y Nahuatzin (Xolotl) cuyas caras presentan traslapes de manos, serpientes y otros elementos que por su forma y distribución espacial se integran perfectamente al esquema del rostro humano, tal como aun se advierte en las contemporáneas máscaras mexicanas con el tema de diablos, seres fantásticos cuyo rostro es una combinación de múltiples figuras animales. (FIG. 652)

(48f) Ibid, p. 142

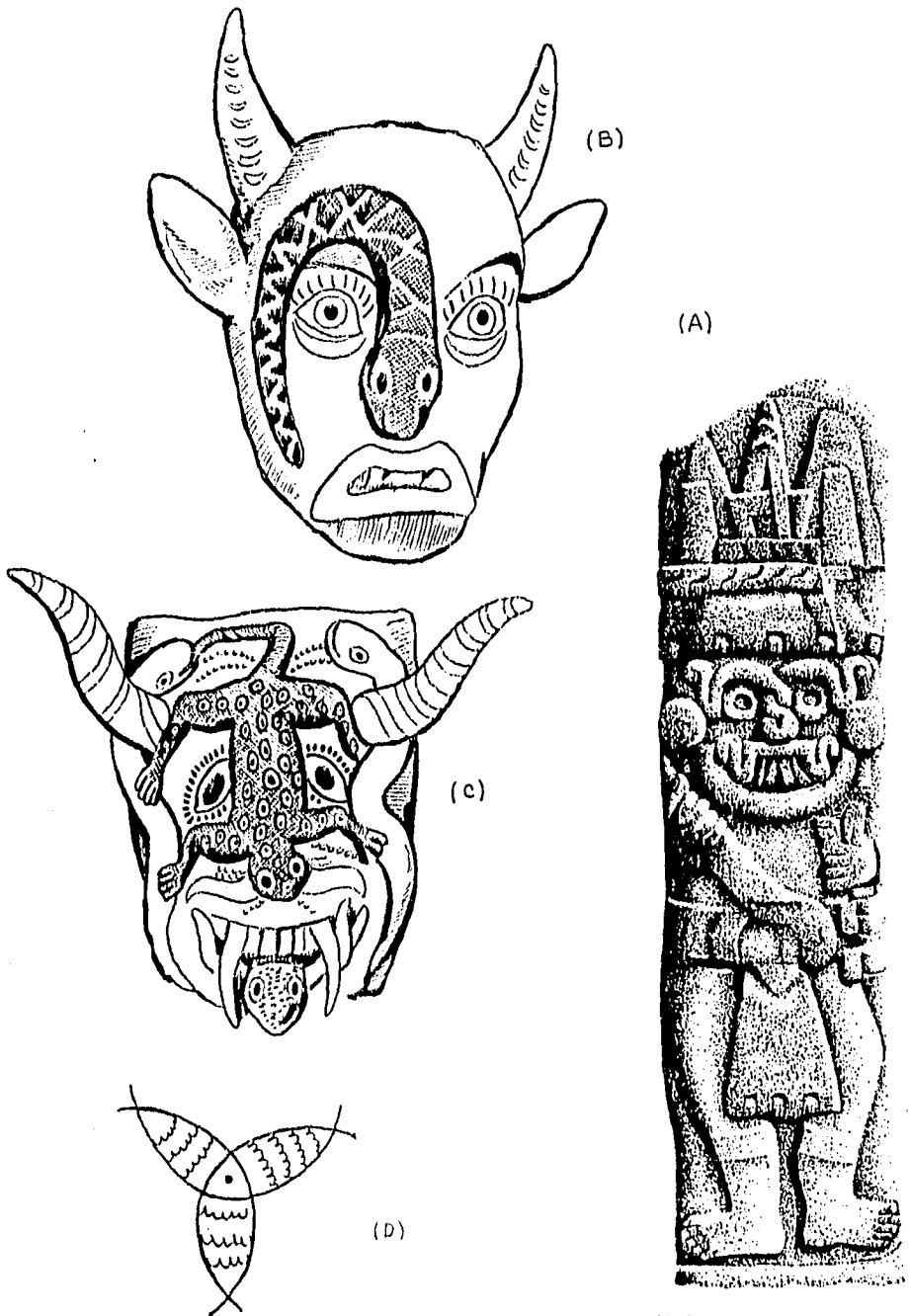


ENCISO (5) P. 51



ARNHEIM, P. 142

FIG. 651. SI LAS NUEVAS CONFIGURACIONES POSEEN UNA ESTRUCTURA MAS SIMPLE ENTONCES, DE ACUERDO A LA LEY DE SIMPLICIDAD, TIENDEN A PREVALECCER SOBRE SUS COMPONENTES.



43. El Señor del Tiempo-Tlaloc en una lápida de Castillo de Teayo, Veracruz.

FIG. 65J. TRASLAPO "INCORRECTO" UTILIZADO COMO ESTRATEGIA DE REPRESENTACION PLASTICA Y VISUAL EN LAS EFIGIES DE TIALOC (DIOS DE LA LLUVIA), EN LAS MASCARAS MEXICANAS DE DIABLOS Y EN UN ANTIGUO SIGNO DE LA INDIAN (D)

(PROCEDEN (A) DE ROMAN PINA CHAN, QUEZILCOATL-SERPIENTE EMPUMADA, F.C.E., SEP (COL. LECTORAS MEXICANAS, 69) MEXICO, 1985, FIG. 42.

(B) DE MOYA RUBIO, VICTOR JOSE. MASCARAS: LA OTRA CARA DE MEXICO, UNAM, MEXICO, 1986, (EDICION BILINGUE) P. 51. (C) DE DEUTSCH LECHUGA, RUTH. OP. CIT., P. 112 Y (D) DE FRUTTIGER, ADRIAN, OP. CIT., P. 191

## 2.2.4. AUSENCIA DE PROFUNDIDAD Y PERSPECTIVA

Rudolf Arnheim afirma que, en rigor, "...no existe una imagen estrictamente plana, bidimensional" <sup>49</sup> pues el hecho de que existan dos planos, el de la figura y el del fondo, introduce ya una ligera sensación de profundidad en la representación gráfica, sobre un soporte bidimensional (FIG. 66)

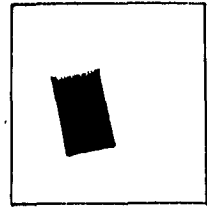


FIG. 66 CONTRASTE FIGURA-FONDO  
FACTOR DE INCIPIENTE PROFUNDIDAD DENTRO DEL PLANO

Y, precisamente, la profundidad dentro del plano consiste en la percepción de una ilusoria tercera dimensión, cuando el objeto representado se percibe como algo que tiene volumen, que es de tres dimensiones (anchura, altura, espesor) (FIG. 67)

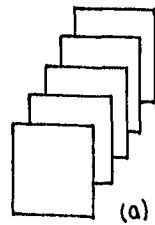
Según la Ley de Simplicidad, la percepción de profundidad en el plano se produce cuando una figura o esquema que

"... pueda ser visto como proyección de una situación tridimensional que sea estructuralmente más simple que la bidimensional correspondiente." <sup>50</sup>

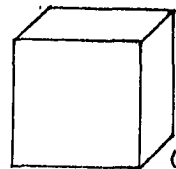
Para ilustrar lo anterior vease ahora la figura 68 a. De acuerdo con la Ley de Simplicidad, se requiere menos esfuerzo para percibirla como un cuerpo tridimensional o cubo (FIG. 68 b) que como una figura tridimensional, con apariencia de rompecabezas, visualmente más compleja. (FIG. 68 c)

(49) ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., p. 246

(50) Ibid, p. 276.

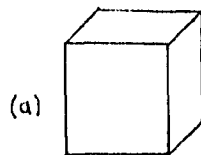


(a)

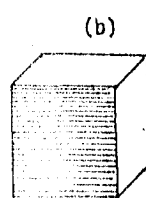


(b)

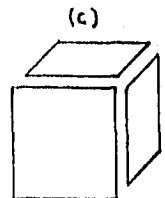
FIG. 67 FACTORES DE PROFUNDIDAD  
a) POR TRASLAO  
b) POR OBLICUIDAD



(a)



(b)



(c)

FIG. 68 PERCEPCION DE PROFUNDIDAD

Concluyendo, se puede decir que, en sellos y malacates, al no existir figuras que den la sensación de ser tridimensionales, no existe profundidad (FIG. 69)

Ahora se pasara a averiguar si en la huella de estos objetos existen los gradientes y la perspectiva:

#### a) GRADIENTES DE TAMAÑO

Un gradiente es el "... aumento o disminución gradual de alguna cualidad perceptual en el espacio y en el tiempo." <sup>51</sup>

Esas cualidades perceptuales pueden ser la textura, el tamaño, intervalo, etc. (FIG. 70)

En las figuras de sellos y malacates no existen gradientes que sugieran profundidad, pues aunque sus motivos constan de partes dispuestas en sucesión rítmica, su tamaño permanece constante. Esto ocurre en las grecas y en otros motivos geométricos (FIG. 71a), pues en la figura de plantas, animales, etc., no existen rastros de gradientes pues sus partes ni estan dispuestos en sucesiones o repeticiones rítmicas largas ni poseen tampoco la misma forma. (FIG. 71b)

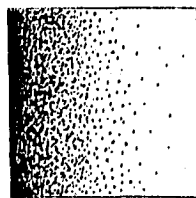
Una excepción a esta regla lo constituye la figura de una flor, estructurada por puntos, en uno de los sellos mostrados por Enciso (FIG. 72)

(51) ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., p. 305

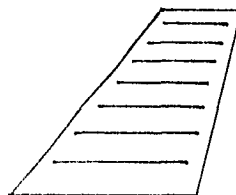
\* ENCISO(M) p. 8



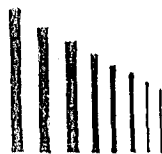
FIG. 69 ESTA FIGURA HA SIDO REPRESENTADA CON LAS ALAS EXTENDIDAS Y TODO EL CUERPO EN ACTITUD FRONTAL, SIN RASTRO DE OBLICUIDAD.



GRADIENTE DE TONO



GRADIENTE DE PROFUNDIDAD



GRADIENTE DE TAMAÑO

FIG. 70 DIFERENTES TIPOS DE GRADIENTES VISUALES.

\* EN ADELANTE LA SIGNATURA "ENCISO(M)" DESIGNARA A LAS FIGURAS QUE PROVENGAN DE: ENCISO, Jorge, Designs from precolombian México, New York, 1971 Dover Publications, Inc., p. 105 (Edición en inglés, dedicada a los malacates)



ENCISO (S) P. 57

FIG. 71 a EL TAMAÑO DE LOS  
ELEMENTOS QUE CONSTI-  
TUYEN LAS FIGURAS PERMANE-  
CE CASI SIEMPRE CONSTANTE



ENCISO (S) P. 29



ENCISO (S) P. 30

FIG. 71 b EXISTEN MUCHOS CA-  
SOS EN QUE LOS ELE-  
MENTOS DE LAS FIGURAS NO  
POSEEN LA MISMA FORMA NI  
EL MISMO TAMAÑO.

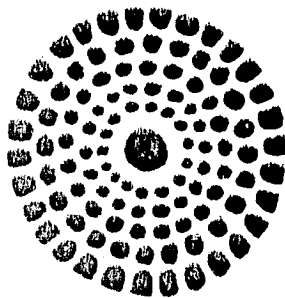


ENCISO (M) P. 63



ENCISO (M) P. 62

FIG. 72 UN CASO EXCEPCIONAL LO CONSTITUYE  
ESTE EJEMPLO DE SELLO PLANO CIR-  
CULAR, PROCEDENTE DE TEXCOCO EN EL  
ESTADO DE MEXICO.



ENCISO (S) P. 45

## b) GRADIENTES DE INTERVALO

Dentro de las sucesiones rítmicas presentes en estas huellas, los intervalos existentes entre las diferentes partes o elementos de un objeto, son siempre del mismo tamaño. Tampoco, en este sentido, existen gradientes (FIG. 73)

## c) GRADIENTES DE TONO Y TEXTURA

Según Jorge Enciso, los sellos se entintaban con colorantes de origen vegetal y minerales para obtener una impresión colorida sobre tela, papel, etc.<sup>52</sup>

Por esta razón, cabe suponer que las impresiones eran monocromas, sin degradación tonal, aunque cabe también la posibilidad de que se obtuvieran impresiones policromas, resultado de colocar dos o más colores en los sellos. (FIG. 74)

De todos modos, en ningún caso existían gradientes de tono o color.

En cuanto a la textura, los pigmentos con que se entintaban los sellos cubrían las superficies de manera uniforme, sin dejar huecos o intersticios, por lo que no existe textura ni gradientes de textura (FIG. 75)

(52) ENCISO, Jorge, Op. cit., p. XIII.

ENCISO (5), p. 36

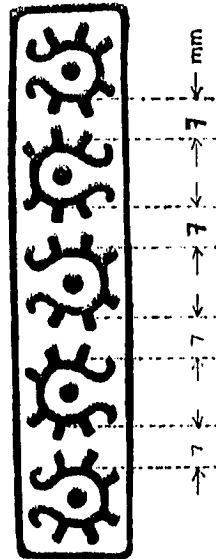


FIG. 73 EN SELLOS Y MALACATES LAS FIGURAS ESTÁN SEPARADAS A INTERVALOS APROXIMADAMENTE IGUALES

ENCISO (5) P. 37

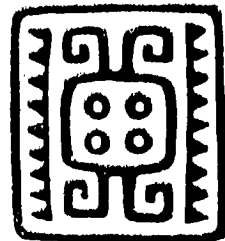


FIG. 74 POSIBLEMENTE SE DIERON CASOS DE DEGRADACION TONAL EN LAS IMPRESIONES POLICROMAS DE LOS SELLOS

ENCISO (5) P. 135

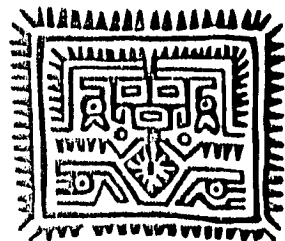


FIG. 75 EN LA MAYORIA DE ESTAS FIGURAS LA ABUNDANCIA DE PEQUEÑOS DETALLES PRODUCE LA IMPRESION DE TEXTURA VISUA.



En cuanto a la perspectiva, se puede decir que no es más que la introducción de la tercera dimensión y de la sensación de volumen dentro del plano

La percepción de la perspectiva se produce cuando a una figura plana, de dos dimensiones (altura y anchura) se le agregan líneas oblicuas que parecen alejarse hacia atrás del primer plano y que dan la sensación de profundidad. En este caso, la tercera dimensión está dada por las líneas oblicuas que indican la dimensión de espesor de los objetos, (FIG. 76)

Existen varios tipos de perspectiva, entre ellos, el de la perspectiva divergente (F. 77)

Sin embargo, la forma más avanzada es la llamada perspectiva central convergente, desarrollada en Italia por artistas del Renacimiento como Alberti y Brunelleschi.<sup>53</sup>

Su particularidad consiste en que las líneas oblicuas indicadoras del espesor o profundidad de los cuerpos convergen o parecen dirigirse hacia uno o dos puntos de fuga localizados sobre una línea de horizonte, y en que las líneas que indican la altura permanecen siempre verticales (FIG. 77)

En las figuras de sellos y maticates

(53) ARNHEIM, Rudolf. Op.cit., p. 313

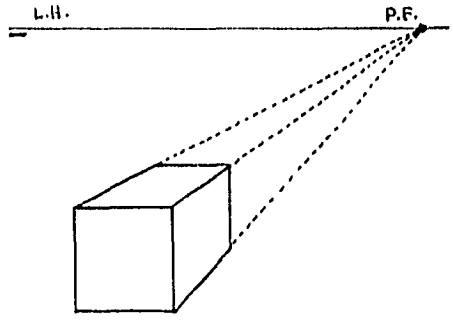


FIG. 76. PERSPECTIVA, FACTOR DE PROFUNDIDAD EN EL PLANO

FIG. 77a PERSPECTIVA ISOMETRICA

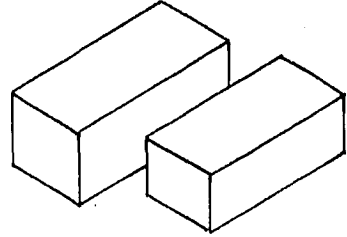


FIG. 77b PERSPECTIVA DIVERGENTE

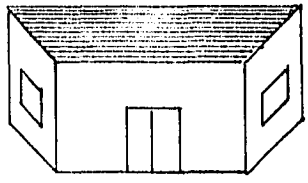
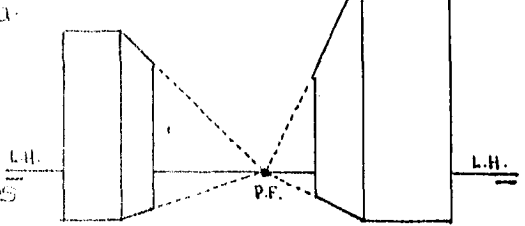


FIG. 77c PERSPECTIVA CONVERGENTE



no hay perspectiva, pues en ellas únicamente existen las dimensiones de alto y ancho y brillan por su ausencia las líneas oblicuas que indiquen profundidad (FIG. 78)

El único indicio de profundidad en estas figuras es el contraste figura-fondo, que sugiere la existencia de dos planos. (FIG. 79)

Sin embargo, en la huella de algunos sellos cilindricos, los bordes de las figuras presentan entrantes y salientes a manera de engranes que producen un interesante juego de percepcion visual en que cada entrante y saliente puede ser, a la vez, figura y fondo, disminuyendo, así, el contraste entre ambos planos y anulando cualquier indicio de profundidad (FIG. 80)

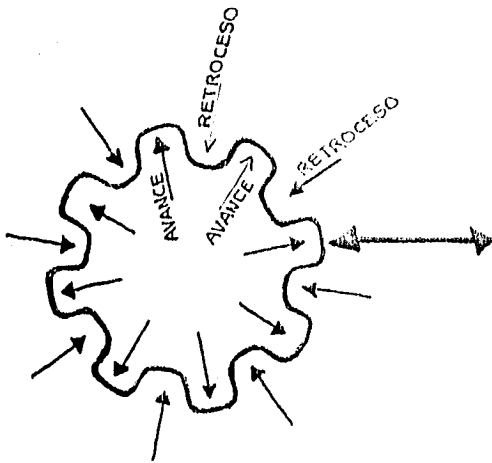


FIG. 78 AUSENCIA DE PERSPECTIVA

ENCISO(S)



FIG. 79. EN ESTE ESQUEMA REVERSIBLE DE FIGURA-FONDO EXISTE CONTRASTE ENTRE DOS PLANOS



ENCISO(S) P.83

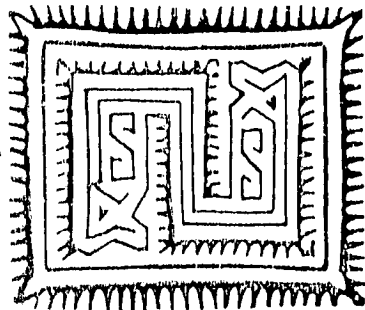


FIG. 80. NUMEROSOS SELLOS PRESENTAN ORILLAS DENTADAS EN LAS QUE SE PRODUCE UN INTERESANTE FENOMENO DE AVANCE Y RETROCESO VISUAL ENTRE SUS ENTRANTES Y SALIENTES

En relación a lo anterior existe una variante que por su frecuencia en el arte pre-cuahtémico y por sus implicaciones en cuanto a existencia de profundidad aparente dentro del plano, vale la pena mencionarse.

Se trata de aquellos temas o motivos cuya relación figura-fondo, al no estar suficientemente definida, resulta perceptualmente ambigua y reversible; es decir, el fondo puede percibirse como figura y viceversa.

Esta situación de ambigüedad se produce cuando en la estructura del tema representado se pasa por alto alguna o algunas de las condiciones que, según la teoría de la gestalt\*, facilitan la percepción de figura y fondo como elementos gráficos diferenciados, pertenecientes a diferentes niveles de profundidad en el plano:

- a) LA FIGURA ES CERRADA, EXENTA., EL FONDO ES ABIERTO, RODEA COMPLETAMENTE O CASI A LA FIGURA. (FIG. 80 b)
- b) EL TAMAÑO O EXTENSION DEL FONDO ES CASI SIEMPRE MAYOR QUE LA DE LA FIGURA (FIG. 80 c)
- c) LA FIGURA POSEE TONALIDADES OSCURAS Y/O COLORES CALIDOS. EL FONDO, POR EL CONTRARIO, SUELE MOSTRAR TONALIDADES CLARAS Y/O COLORES FRIOS (FIG. 80 d)
- d) FONDO Y FIGURA DEBEN POSEER ESTRUCTURAS DIFERENTES ENTRE SI (FIG. 80 e)

A= FIGURA  
B= FONDO



FIG. 80b

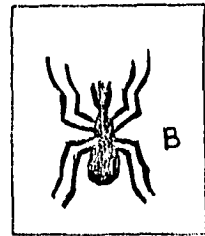


FIG. 80c

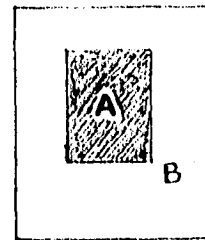


FIG. 80d

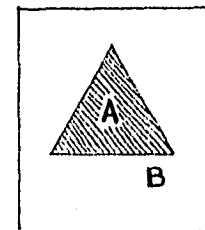


FIG. 80e

\* ARNHEIM, Rudolf. Op. cit., pp. 255-260

Dentro de la iconografía de sellos y macalates abundan los ejemplos de esta relación reversible de figura-fondo, la cual se da sobre todo en los diferentes tipos de greca escalonada (xicalcolihqui) y en motivos como la espiral y el caracol (FIG. 80f)



FIG. 80f. ESPIRALES COMPLEMENTARIAS. ENCISO (S) P. 61

Sin embargo, fuera de este ámbito existen magníficos ejemplos como el de la "manta de agua de araña", vistoso diseño textil proveniente del código Magliabecchi y que, según Beutelspacher, consiste en dos dibujos complementarios derivados de la greca escalonada, combinados con alas y antenas de mariposa. (FIG. 80g)

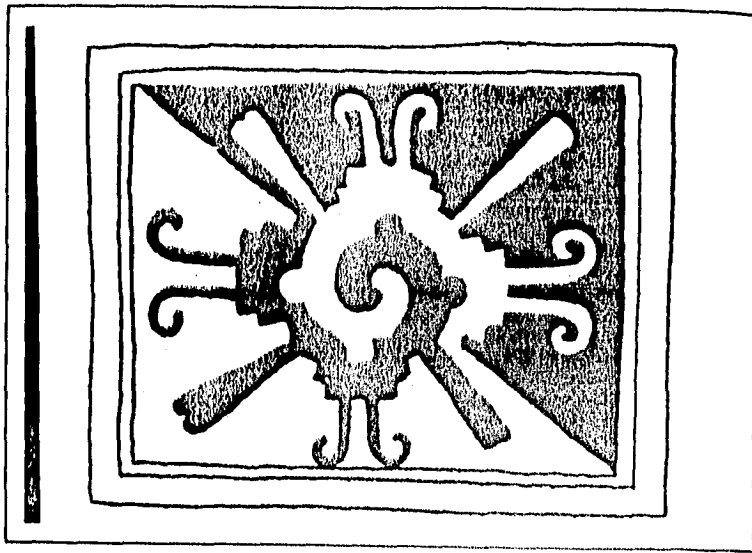


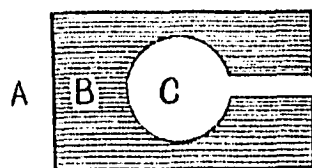
FIG. 80g. XICALCOLIHQUI  
Y PAPALOTL  
(MARIPOSA)  
BEUTELSPACHER, Carlos  
R., op. cit., p. 86

Los ejemplos de la reversión figura-fondo pueden agruparse en dos categorías principales :

1.- En la primera de ellas, se tiene los motivos cuya estructura contradice los requisitos señalados en el inciso a) y presentan aberturas o resquicios por donde penetra el fondo para, a su vez, convertirse en figura, según se indica en el esquema de la FIG. 80h, donde B es figura respecto a A pero es fondo en relación a C que no es sino una prolongación de A.

En estos casos el fondo abandona su carácter pasivo, como contenedor o soporte de la figura, para asumir una función activa en la generación de figuras en negativo, de manera análoga a las esculturas de Moore inspiradas en el Chac Mool, donde el espacio vacío que rodea a los volúmenes adquiere presencia, se torna tangible por derecho propio. ( FIG. 80i )

De esta manera, ambos elementos resultan intercambiables aunque, como en el caso de los esquemas ambiguos (es decir, que poseen una estructura perteneciente a dos diferentes objetos) ampliamente conocidos por los estudiantes de psicología, su



(a)



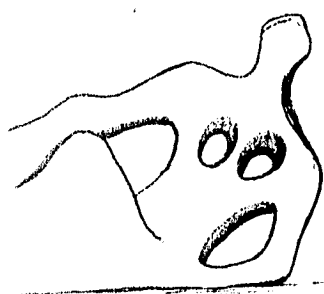
(b)



(c)

FIG. 80h ESTRUCTURA ABIERTA  
(a) . PROCEDEN (b)  
ENCISO (S) P.62 Y (c) ENCISO(S)  
P.61.

FIG. 80i. ESCULTURA DE MOORE  
(ADAPTADO DE ARNHEIM,  
Rudolf, Op. cit., p. 272.)



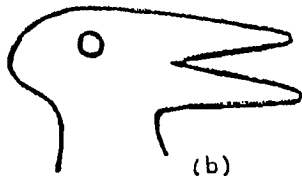
percepción no es simultánea o sincrónica sino sucesiva; o sea, puede percibirse alguno de ellos como fondo y luego como figura y viceversa, pero no como ambas cosas al mismo tiempo. (FIG. 80j)

FIG. 80j. FIGURAS Y FONDOS REVERSIBLES Y FIGURAS BIVALENTES (a) (b)



(a)

¿UNA COPA  
O DOS ROSTROS  
DE PERFIL ?



(b)

¿UN PATO  
O UN CONEJO ?

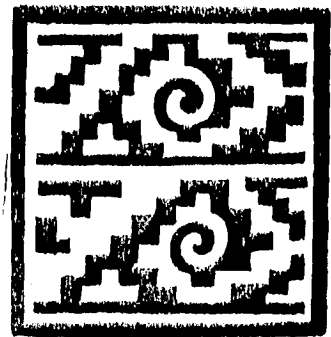


¿FONDO  
O FIGURA ?

2.-En la segunda categoría se encuentran las numerosas variantes de grecas y espirales donde, en abierta contradicción a lo señalado en el inciso d), el fondo y la figura presentan la misma estructura.

Esto ocurre, sobre todo, en el vórtice o punto central de dichos motivos, donde la similitud formal de ambos elementos llega a ser casi absoluta y únicamente se diferencian por su tonalidad y por la dirección de su desarrollo. (FIG. 80 k.)

Para ilustrar con mayor claridad este punto considerese que, dentro de la greca y los motivos espiroidales, el fondo y la fi-

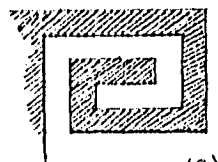


ENCISO (5) P. 24



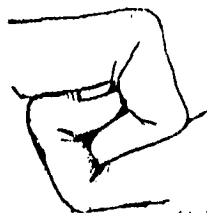
FIG. 80k. EQUIVALENCIA ESTRUCTURAL DE FIGURA Y FONDO EN GRECAS

gura se comportan de manera análoga a como lo hacen las corrientes de aire o vientos en el huracán; las cuales al desplazarse en direcciones opuestas y chocar entre sí empiezan a girar una sobre otra, alrededor de un eje común, arremolinándose e influyendo mutuamente en sus respectivas estructuras. (FIG. 801)

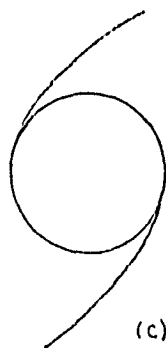


(a)

Y, a manera de conclusión, puede afirmarse que la ambigüedad proveniente de esta relación reversible provoca una evidente disminución en la sensación de profundidad derivada del contraste figura-fondo, donde la primera se percibe como situada delante o encima del segundo. Cuando la relación entre estos factores se torna visualmente inestable, entonces la profundidad virtual dentro del plano se debilita.



(b)



(c)

Otra consecuencia no menos importante de esta situación de ambigüedad es la enorme dosis de tensión visual que, en el caso de la greca escalonada, fue utilizada por

FIG. 801. ESTRUCTURA DEL XICALCOLIHQUI.  
(a) REMOLINO DE FIGURA-FONDO.  
(b) SIGNO MIMICO DEL HURACAN ENTRE LOS INDIOS HOPITUS DE NORTEAMERICA.  
(c) SIGNO DEL HURACAN. ADOPTADO POR LA OFICINA METEOROLOGICA WEATHER BUREAU DE LOS ESTADOS UNIDOS.  
PROCEDEN: (B) Y (C), ORTIZ, FERNANDO, OP. CIT, PAGES. 328 Y 192, RESPECTIVAMENTE.

los antiguos mexicanos (VEASE PUNTO 3.3.2) como estrategia o recurso netamente - gráfico para la expresión tangible, concreta, del concepto filosófico de dualidad o conjunción de aspectos opuestos y/o complementarios.

Esta especie de diálogo visual de figura y fondo reversibles en la greca escalonada constituye el punto culminante en la serie de intentos como el signo atl tlachinolli (agua quemada), el cráneo con ojos vivos, la división bilateral, etc., donde el arte precuahtémico busca la representación mas sencilla y abstracta del mencionado concepto, de manera semejante a lo que ocurre con el simbolo yin-yang, verdadera hazaña plásico-visual del arte chino antiguo (FIG. 80 m).

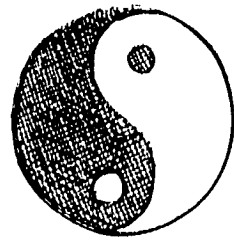
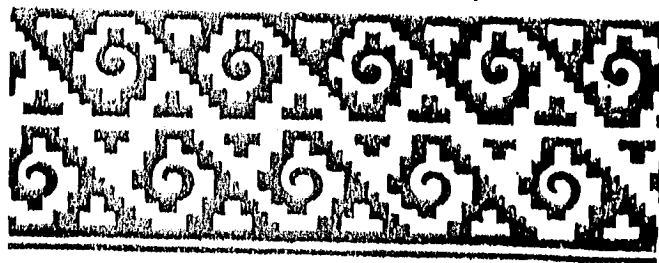


FIG. 80m. ARRIBA, EL YIN YANG, SIMBOLO QUE INTEGRA LOS PRINCIPIOS MASCULINO (YANG=NEGRO) Y FEMENINO (YIN=BLANCO) ARAJO, EL XICALCOLIHQUI.

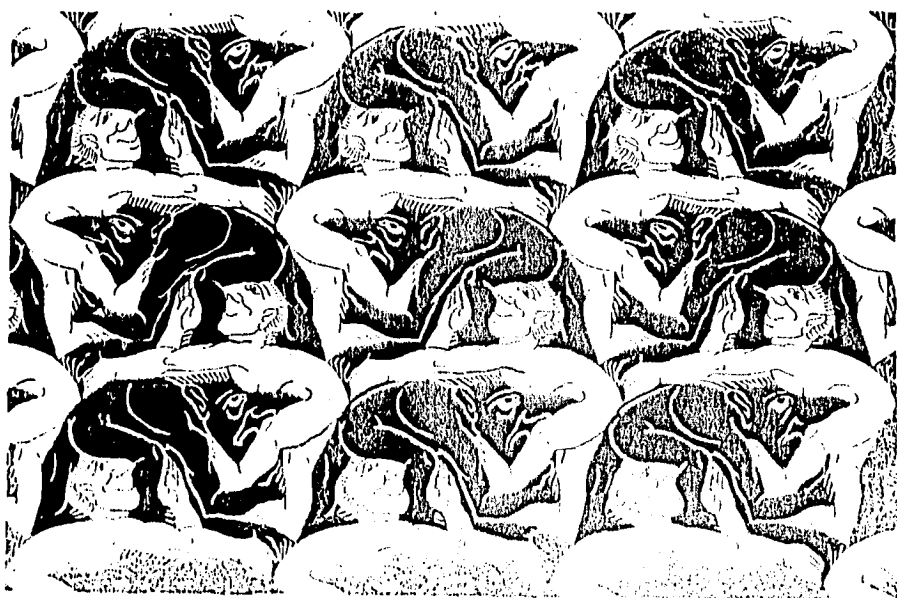


ENCISO(S) P.21

Tanto el xicalcolihqui como el yin-yang expresan su mensaje visual por el simple -



contraste tonal o cromático entre el blanco y el negro u otros colores utilizados en su representación. Es decir, se recurre al lenguaje abstracto de las formas elementales, sin ninguna asociación directa con el mundo reconocible, contrariamente a lo que sucede en las xilografías del artista holandés Maurits Cornelis Escher, donde figura y fondo (resultantes de la subdivisión modular del plano) están constituidos por peces, reptiles, aves, figura humana, etc. aunque, en ocasiones también aquí se acude al contraste tonal como recurso complementario para reforzar la semántica de la obra. (FIG. 80n).



(FIG. 80n. "ENCUENTRO" LAPIZ Y TINTA CHINA, 1944. (TOMADO DE: ERNST, Erno. El Espejo mágico de M.C. Escher. trad. Ignacio León, Taschen, Alemania, 1994, p. 29)

## 2.2.8. ELIMINACION O REDUCCION DE LA OBLICUIDAD

El ser humano es una criatura bípeda, de postura erecta, vertical y que se desplaza sobre el suelo, una superficie horizontal.

De este hecho básico proviene su predilección y mayor facilidad para percibir las dos direcciones fundamentales de la horizontal y la vertical, sus dos ejes de orientación y equilibrio, en lugar de las direcciones diagonales o cualquier otra (FIG. 81)<sup>54</sup>

Esta tendencia se advierte, sobre todo en el dibujo infantil y en la expresión gráfica de casi todos los pueblos antiguos, donde las formas y figuras representadas se orientan según las dos direcciones mencionadas y evitan, en lo posible, las direcciones oblicuas o diagonales.

Por ejemplo, la figura humana, cuando siempre dibujada en posición vertical, con los brazos pegados al cuerpo o unidos a él de manera perpendicular, los pies serán también dos líneas cortas horizontales (FIG. 82)

Más tarde, en estilos artísticos más evolucionados, las figuras se muestran ya de manera oblicua, inclinada respecto a los ejes o direcciones vertical-horizontales del plano<sup>55</sup> (FIG. 83)

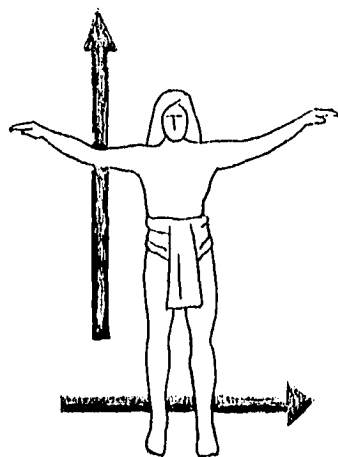


FIG. 81 DIRECCIONES BÁSICAS EN EL HOMBRE PARA LA PERCEPCIÓN DE SU ENTORNO

(54) ARNHEIM, RUDOLF., Op. cit., p. 209

(55) Ibid, p. 213

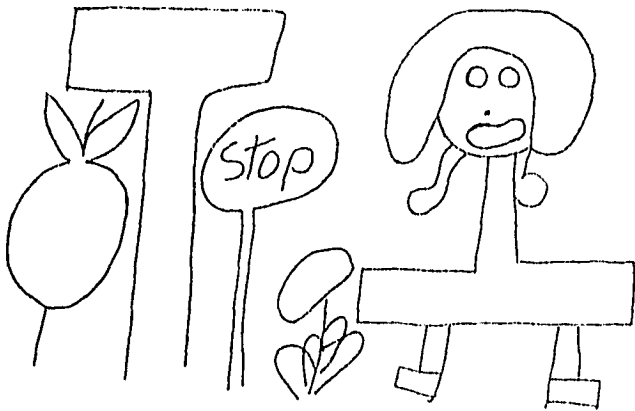


FIG. 82. DIBUJO INFANTIL  
ARNHEIM, Op.cit., p. 212.



FIG. 83. TOPONIMO MEXI-  
CA. (CODICE MEN-  
DOCINO)



FIG. 84. "EL GRITO" OBRA  
EXPRESIONISTA DEL PIN-  
TOR EDWARD MUNCH.

Y, finalmente, se llega, en los estilos posteriores al Renacimiento, a utilizar las líneas oblicuas como un recurso para sugerir la profundidad dentro del plano, profundidad dada por las diagonales que indican el espesor o volumen de las formas (F. 84)

Es decir, la oblicuidad puede entenderse de dos maneras:

- a) Como desviación de los ejes de orientación vertical-horizontal
- b) Como recurso gráfico para sugerir la tercera dimensión dentro de un plano.

En la percepción visual de la oblicuidad interviene nuevamente la Ley de Simplicidad perceptiva.

La oblicuidad se observa cuando, por ejemplo, a determinadas figuras resulta más sencillo percibir las como si fueran planos o volúmenes con orientación oblicua, que se alejan en profundidad respecto al ojo del observador, que como figuras bidimensionales, de estructura visualmente más compleja. (FIG. 85)

La tendencia a percibir la armazón dada por los ejes vertical-horizontal es tan fuerte que su existencia se supone, se advierte, aún en el caso de figuras oblicuas (FIG. 86)

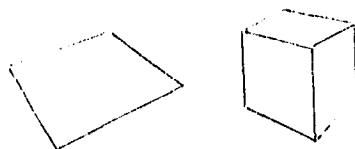


FIG. 85. PERCEPCION DE LA OBLICUIDAD DENTRO DEL PLANO

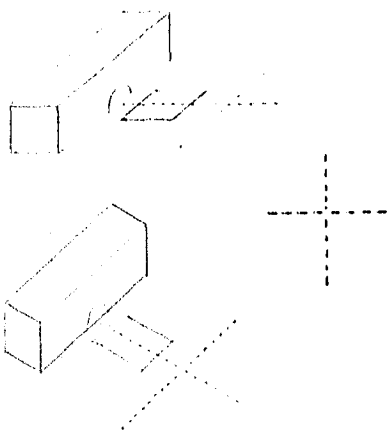


FIG. 86 PERCEPCION DE LA ARMAZON DADA POR LAS DIRECCIONES BASICAS HORIZONTAL Y VERTICAL / SU INTERSECCION A 90°.

En la gráfica de sellos y maticales se renuncia al empleo de la oblicuidad entendida como recurso de profundidad, pues se trata de figuras planas que, en su mayoría, siguen los ejes u orientaciones básicas vertical-horizontales y que al remolamente dan la impresión de oblicuidad (FIG. 87)

Sin embargo, la oblicuidad entendida como mera desviación respecto a estos dos ejes básicos, sí fue ampliamente utilizada en las figuras que contienen estos objetos.

En este caso, las figuras están orientadas diagonalmente respecto a las líneas de margen en los sellos planos y cilíndricos. En algunos maticales también existen motivos orientados oblicuamente. (FIG. 88)

Cabe la posibilidad de que esta oblicuidad obedezca a determinadas necesidades de la representación gráfica, en este caso, a la necesidad de expresar el carácter dinámico de animales como el *acelotl*, el *ozomatli*, el *xolixcuintle*, o de conceptos como el ideograma *ollín* (movimiento) y de figuras como la greca escalonada (*xicalcohuqui* = ornato de jícara) (FIG. 89)

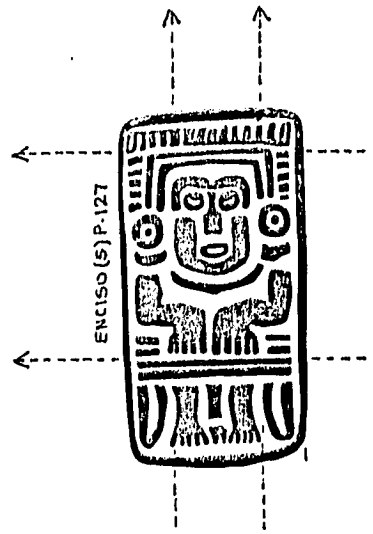


FIG. 87a AUSENCIA DE OBLICUIDAD EN ESTA FIGURA ANTROPOMORFA, YA QUE SUS PARTES SE AJUSTAN A LAS DOS DIRECCIONES BÁSICAS

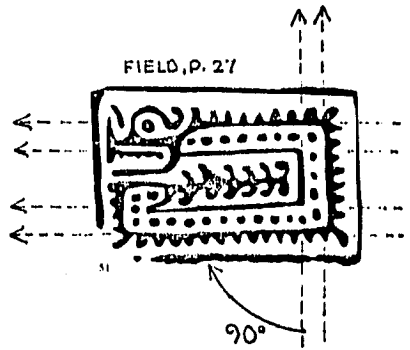
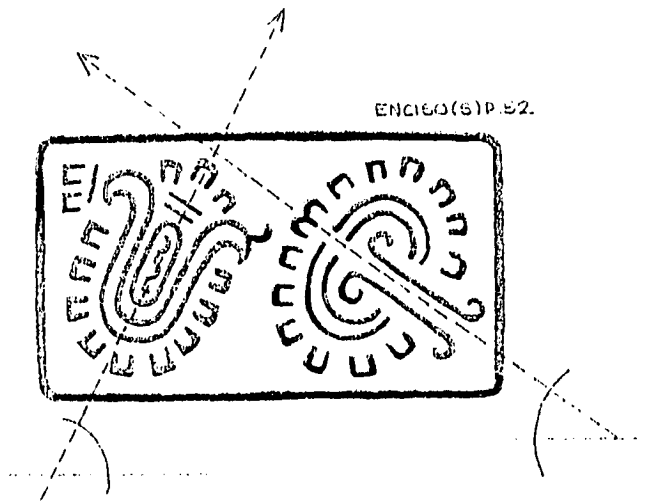
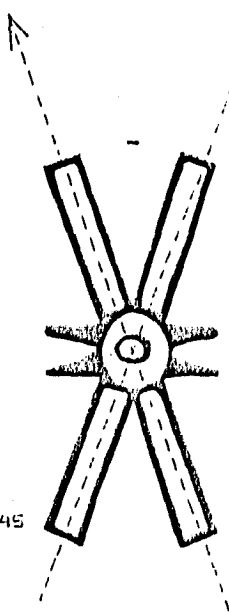


FIGURA 87 b. EL CUERPO DE ESTA SERPIENTE FORMA ANGULOS DE APROXIMADAMENTE UNOS 90°

FIG. 88 ORIENTACION OBLICUA DE LOS MOTIVOS RESPECTO A LOS MARGENES DEL PLANO



ENCISO (S) P. 145



ENCISO (S) P. 70

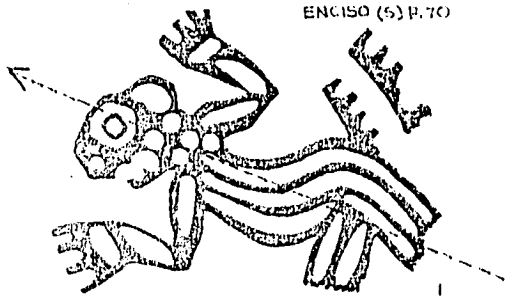
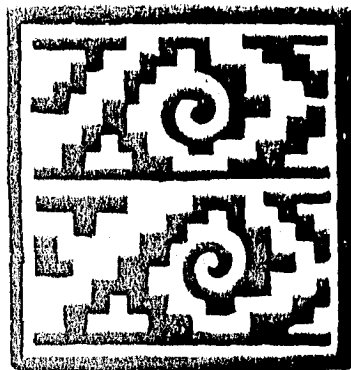


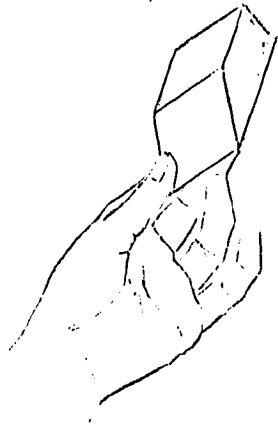
FIG. 89 ES POSIBLE QUE EN CIERTOS CASOS LA OBLICUIDAD NO OBEDEZCA A LA LEY DE SIMPLICIDAD SINO A NECESIDADES DE EXPRESIVIDAD



ENCISO (S) P. 21

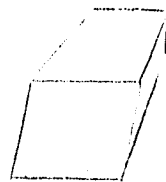
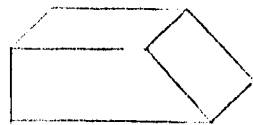
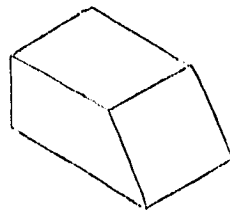
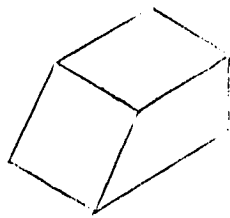
## 2.2.6. ELECCION DEL ASPECTO O VISTA MAS REPRESENTATIVO

Uno de los problemas mas interesantes que surgen al representar un objeto tridimensional sobre una superficie o plano, es el de buscar y elegir la vista, el aspecto mas representativo, el que mayor información visual brinde acerca de sus detalles y estructura<sup>56</sup>. Una vez elegida esa vista, es necesario desechar las restantes.<sup>57</sup>



Un objeto tridimensional puede observarse desde un número infinito de posiciones en el espacio, cada una de las cuales constituye una vista diferente de dicho objeto,<sup>58</sup> tal como puede comprobarse al girar, por ejemplo, una moneda entre las manos o al caminar alrededor de un edificio para observarlo en sus diversos ángulos.

(FIG. 90)



Sin embargo, por razones de simplicidad en algunas disciplinas de dibujo (dibujo técnico industrial, por ejemplo), se eligen solamente seis vistas básicas: frontal, superior, posterior, lateral derecha, lateral izquierda e inferior, las cuales corresponden a las seis direcciones provenientes del eje vertical de simetría que determina la existencia

FIG. 90 INNUMERABLES VISTAS EN UN CUERPO TRIDIMENSIONAL

(56) ARNHEIM, Rudolf, op. cit., p. 127

(57) Ibid, p. 151

(58) Ibid, p. 126

de un lado izquierdo y un lado derecho, y al eje horizontal que determina la orientación al frente y atrás-abajo (FIG. 91.)

En los estilos artísticos de la Antigüedad, incluyendo la gráfica de sellos y malacates, se utilizan casi exclusivamente las vistas laterales, frontales y superiores de los objetos o, en su defecto, una combinación de ellas. (69)

En todos los casos se evitan las vistas oblicuas o de "tres cuartos" que, de acuerdo con la Ley de Simplicidad, despertarían en el observador la percepción de profundidad en el plano. Las vistas elegidas son casi siempre las más representativas del objeto y casi nunca se representan las vistas inferiores o posteriores :

a) VISTAS SUPERIORES

Estas vistas se utilizan en la representación de seres y objetos cuya vista más interesante, informativa y característica puede apreciarse observándolos desde arriba (corola de ciertas flores, el cuerpo de ranas y lagartijas, etc.) (FIG. 92)

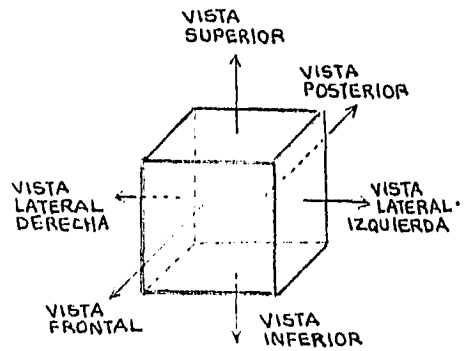


FIG. 91. VISTAS PRINCIPALES DE UN OBJETO

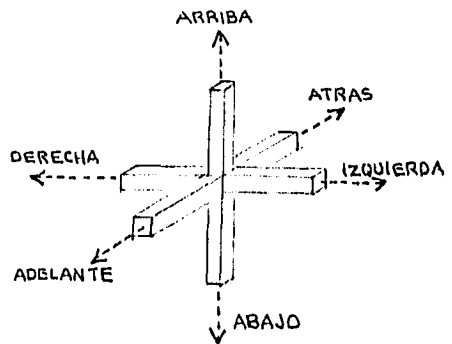


FIG. 91 b. EJES BASICOS

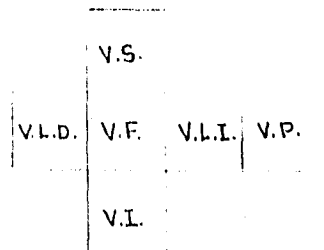


FIG. 91 c. DESARROLLO DE UN CUBO QUE MUESTRA LAS SEIS VISTAS PRINCIPALES

- (V.S.) VISTA SUPERIOR
- (V.F.) VISTA FRONTAL
- (V.I.) VISTA INFERIOR
- (V.L.D.) VISTA LATERAL DERECHA
- (V.L.I.) VISTA LATERAL IZQUIERDA
- (V.P.) VISTA POSTERIOR

(69) ARNHEIM, Rudolf, Op.cit. p. 153



b) VISTAS FRONTALES

Estas vistas se utilizan en la representación de aves como el tecolote y la lechuza cuya característica más peculiar son sus grandes ojos en posición casi frontal; se les dibuja de frente pues una vista lateral o de perfil ocultaría estos detalles. (FIG. 93 a)

Lo mismo con algunos rostros, figuras antropomorfas en postura de rana, aves y mariposas con las alas extendidas. (FIG. 93 b)

Sin embargo, existen seres y objetos que se pueden representar tanto de frente como de perfil, dependiendo del tipo de información visual que se quiera dar en cada esquema o dibujo (FIG. 93 c)

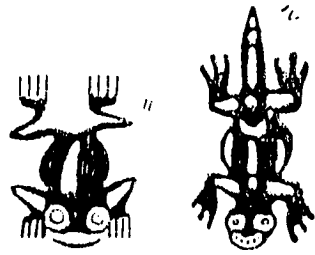


FIG. 92. VISTAS SUPERIORES



FIG. 93 u

FIELD, P. 45

c) VISTAS LATERALES O DE PERFIL

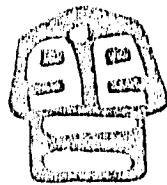
Se emplean cuando se trata de representar seres y objetos de cuerpo alargado y cuya estructura se aprecia mejor viéndolos de costado, por ejemplo aves como el águila, la guacamaya y el zopilote muestran, vistas de perfil, la peculiar forma de su pico (FIG. 94 ab)

FIG. 93 b



ENCISO(S) P. 66

También se utilizan en la representación de animales de cuerpo aplanado (peces) de cuerpo en actitud longitudinal (serpientes) y de otros como el mono y el jaycar (FIG. 94 c)



ENCISO(S) 120



ENCISO(S) 120

FIG. 93 c

FIG. 94a FIGURAS DE AGUILA Y DE AVE PARECIDA AL ZOPILOTE



IV  
ENCISO (5) P. 28

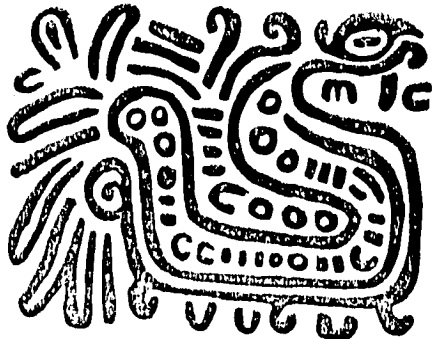


FIELD, P. 64



VI  
ENCISO (5) P. 67

FIG. 94b REPRESENTACIONES DE UN PEZ (MICHIN) Y DE SERPIENTE EMBLUMADA, AMBAS PROCEDENTES DEL ESTADO DE VERACRUZ.

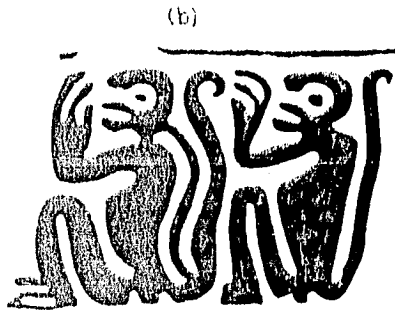


FIELD, P. 26

FIG. 94c. REPRESENTACIONES DEL OZOMATI (MONO) EN SELLOS PROCEDENTES DEL DISTRITO FEDERAL (a) Y VERACRUZ (b)



III  
ENCISO (5) P. 121



FIELD, P. 43

## 2.2.7. COMBINACION DE DOS O MAS ASPECTOS

Cuando se trata de representar las características más sobresalientes de un objeto y no es suficiente la utilización de una sola vista, se recurre a la combinación de dos o más vistas diferentes.

Esta combinación se hace necesaria cuando algunos detalles estructurales del objeto se aprecian mejor desde cierto ángulo y otros desde otro:

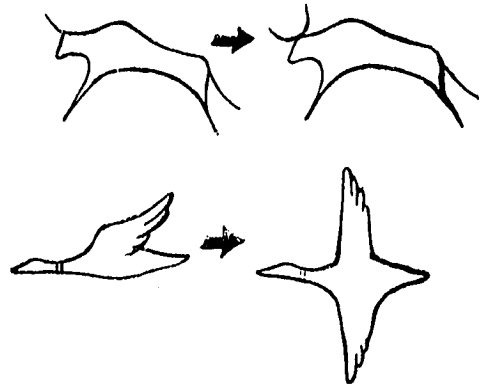
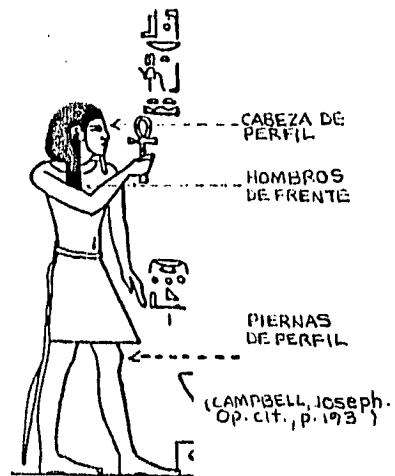


FIG. 95. COMBINACION DE VISTAS EN UN MISMO OBJETO.

"La forma típica de un toro viene dada por su vista lateral que, sin embargo, oculta el característico esquema de lira de sus cuernos. La envergadura de un pato volando no se aprecia de perfil." 60 (FIG. 95)

En la combinación de vistas se integran, en un mismo esquema, vistas de perfil, frontales y de costado, tal como se puede apreciar en las pinturas egipcias<sup>61</sup> donde se

"... combinan libremente los aspectos más informativos de un objeto o situación espacial, despreciando la discrepancia de puntos de vista concomitante." 62 (FIG. 96)



En los sellos y maticutes existen numerosas ejemplos de combinación de vistas diferentes. Por ejemplo, ciertas aves se representan con el cuerpo en actitud frontal y con la cabeza de perfil. (FIG. 97 a)

Existen también algunas flores que muestran su corola vista desde arriba, mientras



CODICE NUTALL 13-1

FIG. 96 EN LAS REPRESENTACIONES EGIPCIAS Y MEXICANAS DEL CUERPO HUMANO SE COMBINAN LAS VISTAS FRONTAL Y LATERAL

(60) ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., p. 129

(61) ibid, pp. 132 y 133

(62) ibid, p. 151

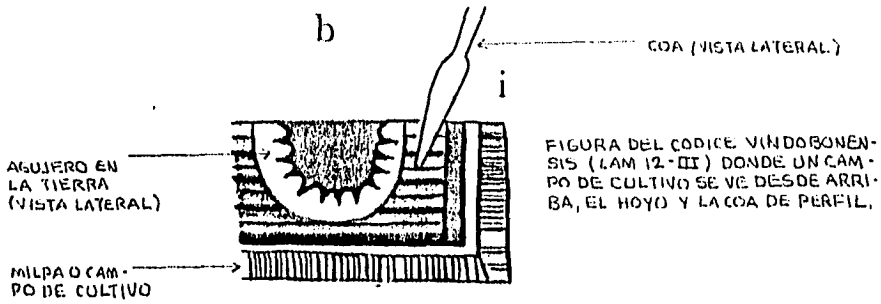
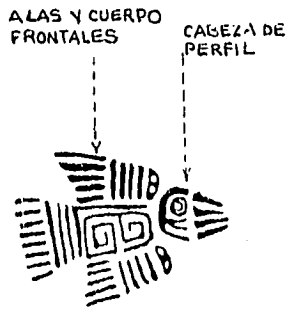


FIGURA DEL CODICE VINDOBONENSIS (LAM 12-III) DONDE UN CAMPO DE CULTIVO SE VE DESDE ARRIBA, EL HOYO Y LA COA DE PERFIL,

FIG. 97 a REPRESENTACION DE AVES CON LAS ALAS DESPLEGADAS



FIELD, P. 9



FIELD, P. 56

FIG. 97 b REPRESENTACIONES DE FLORES CON ESTAMBRES Y PISTILO



ENCISO(6) P. 52



ENCISO(6) P. 51

VISTA DE PERFIL

VISTA SUPERIOR (DESDE ARRIBA)

FIG. 97 c. MAMIFEROS CON OJOS FRONTALES Y CUERPO DE PERFIL

OJOS DE PERFIL

CUERPO DE PERFIL



ENCISO(5) P. 17

sus eslabones y pistilo se aprecian de perfil, lateralmente. (FIG. 97 b)

Un caso muy frecuente es el de algunos mamíferos y la figura humana, donde los ojos se presentan de manera frontal en unas cabezas vistas de perfil (FIG. 97 c)

En estos casos, en vez de la discrepancia y tensión visual que resultarían de reunir en un mismo esquema diferentes vistas, existe una gran armonía pues, a diferencia de las figuras de Picasso (FIG. 98), las figuras de sellos y malacates son planimétricas, bidimensionales por haber renunciado al empleo de la oblicuidad, la perspectiva, el escorzo, etc. y, sobre todo, a que en algunos ejemplos, los componentes de las mencionadas figuras se encuentran separadas entre sí, según lo que se verá más adelante en el punto 3.2.9. (PROCEDIMIENTO DE LA FIGURA AISLADA) (FIG. 99).

Sin embargo, a pesar de la lógica y sencillez de la combinación de vistas, resulta, en términos gráficos, un método tal vez muy obvio y elemental en comparación con lo que Covarrubias llama DIVISION BILATERAL<sup>63</sup> y que Rudolf Arnheim define así:

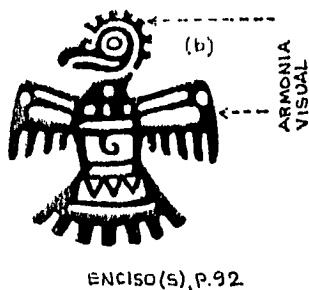


FIG. 99 COMBINACION DE VISTAS EN PABLO PICASSO Y EN LOS SELLOS MEXICANOS

(63) COVARRUBIAS, Miguel. El Águila, el jaguar y la Serpiente, UNAM, México, 1961, p. 36.

"... Los indios americanos resolvían el problema de representar al mismo tiempo la vista lateral característica y la simetría frontal de un animal partiendo el cuerpo en dos vistas laterales, estas se combinaban en una totalidad simétrica y mantenían un contacto precario entre sí compartiendo la línea media del lomo o la cabeza, o uniéndose por la punta del hocico o de la cola." <sup>64</sup> (FIG. 100)

La división bilateral es una de las soluciones gráficas más ingeniosas al problema que han enfrentado los estilos artísticos de todos los tiempos: el de representar sobre un plano o superficie bidimensional el mayor número de aspectos de un objeto tridimensional, cuando estos se aprecian mejor desde ángulos diferentes.

Aunque Arheim considera que la división bilateral es una invención local de alcance limitado y con fines meramente caprichosos y decorativos <sup>65</sup>, se trata, en realidad de un recurso gráfico bastante frecuente en las artes del Suroeste Asiático, Oceanía y América <sup>66</sup>.

Y, por supuesto, también se halla presente en el arte del México antiguo, según lo atestiguan, por ejemplo, las serpientes de la franja externa de la Piedra del Sol o Calendario Azteca y la estructura bicéfala que remata la escultura monumental de la Coatlicue "la de la falda de serpientes" (FIG. 101)

En las figuras de sellos y maticates da-

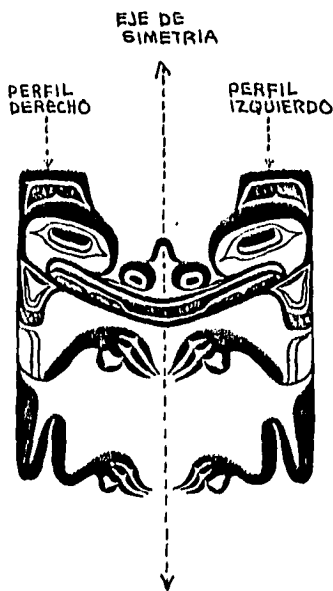


FIG. 100 LA DIVISION BILATERAL EN UNA MUESTRA DEL ARTE HAIDA DE AMERICA DEL NORTE  
(Procede de ARNHEIM, Rudolf., Op.cit., pag. 152)

(64) ARNHEIM, Rudolf., Op.cit., p. 151  
(65) *Ibid.*, p. 151  
(66) COVARRUBIAS, Miguel., Op.cit., p. 37

FIGS a,b,c,d y e. PROCE-  
DENTES DE LA CITADA  
OBRA DE MIGUEL COVARRU  
BIAS, PAG. 43



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



FIG. 10. Ejemplos de division bilateral, de China y America: ARRIBA, dibujo sobre una hacha de bronce del periodo Shang, de China (GAS); SEGUNDA FILERA, A LA IZQUIERDA, vaina de bronce Shang (coleccion de C. T. Lo); SEGUNDA FILERA, A LA DERECHA, sello de arcilla, prehispanico, de Cuicero, Mexico (coleccion M.C.); TERCERA FILERA, dibujo de un oro en un brazalete de plata hunda (coleccion de Alice Rahon); ABAJO, jaguar dividido, dibujado con la tecnica 'champleve' sobre una urna de atilla de Marap, Brasil (SINAL)

DIVISION  
BILATERAL



FIG. 101. EJEMPLOS DE DIVISION BI-  
LATERAL EN LAS ARTES DE  
CHINA, AMERICA DEL NORTE, AMERICA  
DEL SUR Y MEXICO.

dos a conocer por Enciso y Field es posible identificar las siguientes variantes de la división bilateral:

a) DIVISION BILATERAL FRONTAL

Es el caso más representativo de la división bilateral pero no es muy frecuente en estas figuras. Consiste en la reunión de dos perfiles a ambos lados de un imaginario eje de simetría (FIG. 102)

b) DIVISION BILATERAL POSTERIOR

Consiste en dos vistas laterales que se unen por la cola o por la espalda. Existen dibujos de aves cuya cabeza se duplica y se unen por la base de los cuellos (FIG. 103)

c) DIVISION BILATERAL APARENTE

Existen casos, como el de las mariposas vistas de frente y con las alas extendidas, que pueden, después de un cierto esfuerzo de percepción visual, considerarse como dos perfiles unidos en una sola figura. Es decir, en este caso, la división bilateral no es evidente sino supuesta, virtual (FIG. 104).

Los casos de división bilateral en sellos y malacates no son, sin embargo, tan numerosos como, p. ej., en los códices, y otras expresiones del arte precuahtemeco (F. 105)



ENCISO (5) P. 106

FIG. 102. DIVISION BILATERAL EN UN SELLO DEL ESTADO DE GUERRERO (EJEMPLO MENCIONADO POR MIGUEL COVARRUBIAS)



ENCISO (5) P. 85

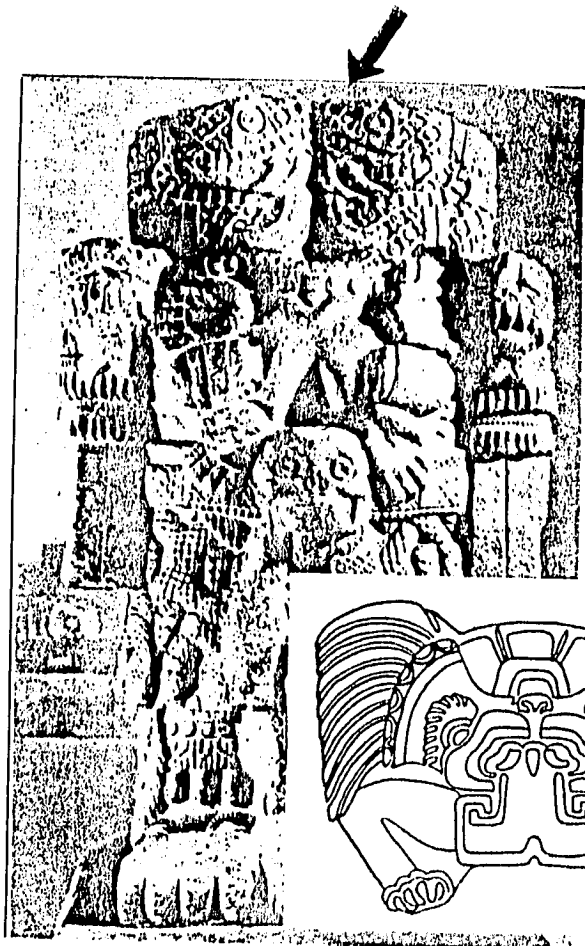
FIG. 103. DIVISION BILATERAL POSTERIOR EN UN SELLO PROCEDENTE DE LOS TUXTLAS, VERACRUZ.



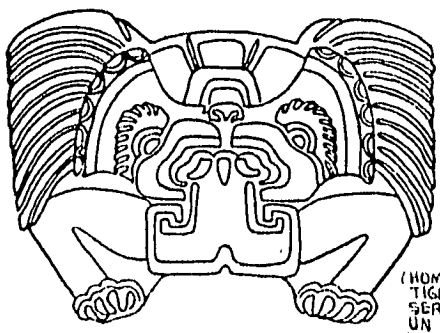
ENCISO (5) P. 65

FIG. 104. DIVISION BILATERAL APARENTE EN UN SELLO CON EL TEMA DE MARIPOSA, PROCEDENTE DE AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL.

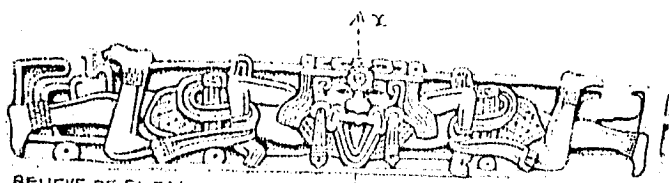




20. Coatlicue, la Diosa Madre (Museo Nacional de Mexico)



(HOMBRE-TIGRE-PAJARO-SERPIENTE EN UN FRESCO DE TIHUACANO SEJOURNE, LAURENCE. Op. cit., p. 131)



RELIEVE DE EL TAJIN, VER. QUETZALCOATL COMO NACXITL O EL "CUATRO-PIES" (PIÑA Chan, Roman. Op. cit., p. LAM. 41)

FIG. 106. EJEMPLOS DE DIVISION BILATERAL

LA DUALIDAD, CONCEPTO FILOSOFICO-RELIGIOSO QUE LOS ANTIGUOS MEXICANOS CONSIDERABAN EXISTENTE EN TODAS LAS COSAS (LOS DIOS SON SIMULTANEAMENTE BENEFADORES Y DESTRUCTORES - WEISHEIM, 1904, OP. CIT., p. 19-) ADQUIERE SU EXPRESION PLASTICO-VISUAL EN ESTAS OBRAS DE ARTE



EL SEÑOR DEL ESCAL Y EL ARCO IRIS, DE SAN PABLO PAHUATLAN SON DIVERSIDADES ESTILOSAS QUE SURTIERON DE LA INFLUENCIA DE OTRAS RELIGIONES

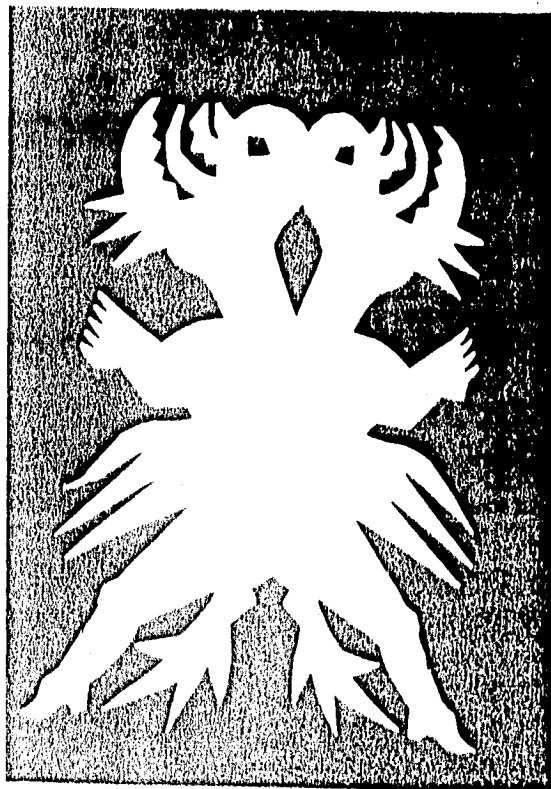


FIG. 105b LA DIVISION BILATERAL EN EL PAPEL AMATE DE PAHUATLAN, PUEBLA. VEASE LA FIGURA DE DOBLE PERFIL (ARRIBA) Y LA FIGURA BICEFALA (ABAJO)

(MEXICO DESCONOCIDO, Num. 77, ABRIL 1983, PAG. 7)

La división bilateral es un claro ejemplo de la manera en que los conceptos filosóficos y religiosos del México antiguo se concretizan a través de recursos gráficos y/o plásticos.

En este caso, la división bilateral constituye la expresión visual del concepto de la dualidad, según se desprende del análisis realizado por Justino Fernández\* en torno a una de las colosales estatuas de la Coatlicue (la del faldellín de serpientes), pertenecientes al Museo Nacional de Antropología e Historia de la Ciudad de México. (FIG. 105 c)

Más allá de la compleja significación y simbolismo de esta pieza, existe todo un lenguaje gráfico-plástico en el que destaca la presencia, precisamente, del contraste y la susodicha dualidad.

Y, en efecto, la naturaleza dual, ambigua, de esta diosa madre (favorecedora y destructora de la vida, al mismo tiempo) está indicada por la conjunción de aspectos opuestos: Así, por ejemplo, las implicaciones necrófilas del cráneo central contrasta vigorosamente con el carácter vitalista de los corazones humanos.



Pero, además del contraste dado por la diferencia entre un significado y otro, existe contraste entre el significado de un elemento y su ubicación espacial dentro de la escultura, como ocurre, p. ej., con las garras de águila (elemento solar y celeste) que, paradójicamente, se localizan en la parte baja, en un plano infe-

FERNANDEZ, Justino. Coatlicue:  
Estética del arte indígena,  
México, UNAM-IIIE, 1976,  
pags. 119-135

CABEZAS DE SERPIENTE  
EN ESQUEMA DE DI-  
VISION BILATERAL



GARRAS DE AGUILA  
EN UN PLANO INFERIOR  
Y TERRESTRE

FIG. 105 C. COATLICUE, EXPRESION PLASTICA DEL  
CONCEPTO DE DUALIDAD

(ILUSTRACION TOMADA DE : HISTORIA DEL ARTE MEXI-  
CANO, EDIT. SAL MEXICANA DE EDICIONES, S.A., MEXI-  
CO, 1982, FASCICULO 12, PAG. 39 )

rior, y por el contrario, las cabezas de serpiente que rematan la monumental escultura, pertenecientes a un ámbito inferior y terrestre, se representan en las alturas.

Sin embargo, donde este contraste y dualidad dejan de ser abstractos para volverse visuales, plásticas, es en las mencionadas cabezas de la parte superior donde los dos perfiles, de acuerdo a las reglas de la división bilateral y a la Ley de Simplicidad, se perciben como una sola y única cabeza vista de frente. (FIG. 105d)

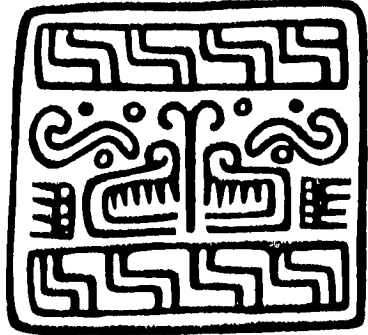


FIG. 105 e. SELLO DE ENCISO (S), PAG. 75, MICHOACAN

Seguramente en varias de las figuras de sellos y malacates donde se utiliza este recurso gráfico existe, aunque en menor escala, el mismo trasfondo filosófico y religioso de la Coatllicue (FIG. 105 e)

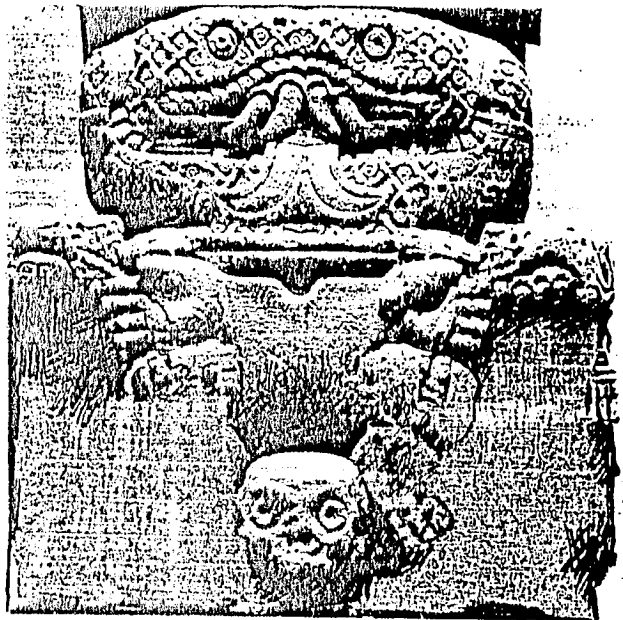


FIG. 105 d. DIVISION BILATERAL EN LA COATLICUE MAYOR (TOMADO DE FERNANDEZ, JUSTINO, OP. CIT., PAG. 170, FIG. 6)

## 2.2.8. UTILIZACION DE UNA REDUCIDA GAMA DE ELEMENTOS GRAFICOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS FIGURAS

Como ya se dijo en el punto 3.2.1., la percepción visual, atendiendo a la Ley de Simplicidad, consiste en que los innumerables del objeto percibido se observan como si estuvieran organizados según ciertas direcciones, ángulos, ejes de simetría etc., que reciben el nombre de rasgos sobresalientes del objeto.

Al mirarse una cosa, se procede a localizar estos rasgos sobresalientes para que sirvan de punto de referencia para una posterior inspección de los detalles que se organizan en ellos. (FIG. 105)

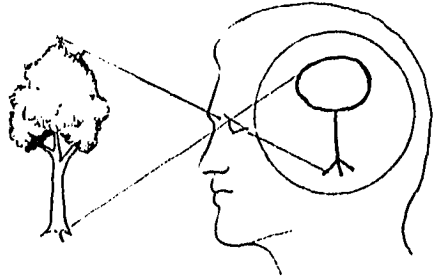


FIG. 106 APREHENSION DE LOS RASGOS SOBRESALIENTES DE UN ARBOL (COPA, TRONCO, RAICES) EN LOS QUE SE ORGANIZAN LOS DEMAS DETALLES PERCIBIDOS EN EL OBJETO.

Partiendo de esto, se definirá la estructura como la manera en que esos rasgos sobresalientes se agrupan sobre el plano para dar impresión de determinada figura (F. 107)

Cada objeto posee una estructura diferente. La estructura incluye ángulos, ejes de simetría, proporciones, formas, etc.

Por ejemplo, la estructura de la cruz se produce por la intersección a  $90^\circ$  de una línea horizontal y una vertical. (FIG. 108a)

La estructura de un rayo o descarga eléctrica consta de dos rasgos sobresalientes: la línea en zig-zag y la dirección diagonal (FIG. 108b)

Ahora considerese el hecho de que la cruz y el rayo pueden ser dibujados a base de líneas, puntos, manchas o cualquier otro elemento gráfico, con la única condición de que se respete la estructura propia de ca-

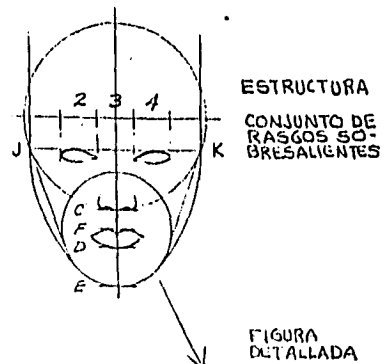


FIGURA DETALLADA



FIG. 107. ESTRUCTURA DE LA CABEZA HUMANA VISTA DE FRENTE, QUE PODRIA RESUMIRSE ASI:  
a) DOS OJOS  
b) UNA NARIZ  
c) UNA BOCA  
d) UBICADOS SIMETRICAMENTE DENTRO DE UN OVALO IRREGULAR

da objeto (FIG. 109)

Estos elementos gráficos, organizados según una cierta estructura, reciben el nombre de "ELEMENTOS DE CONSTRUCCION"

Tomando en cuenta lo dicho en el punto 3.2.1, es posible afirmar que, en las figuras de sellos y malacatas, el elemento de construcción más importante es la línea y algunas de sus múltiples variantes.

Y es Adolfo Best Maugard<sup>67</sup> quien identifica siete de estas variantes, siete elementos básicos con los que se estructuran todas las figuras y motivos del arte precuahtemeco en sus diversas modalidades (códices, cerámica, pintura mural, grabado, textiles, etc.). (FIG. 110b)

Tales elementos son los siguientes: círculo, espiral, semicírculo, meandro, doble espiral, zig-zag y recta. (FIG. 110)

A diferencia de las imágenes ópticamente realistas propias de los estilos posteriores al Renacimiento, las figuras de sellos y malacates se estructuran, se construyen con elementos gráficos geométricos, de gran simplicidad formal. (FIG. 111)

(67) BEST MAUGARD, Adolfo, Op. cit., p. 9

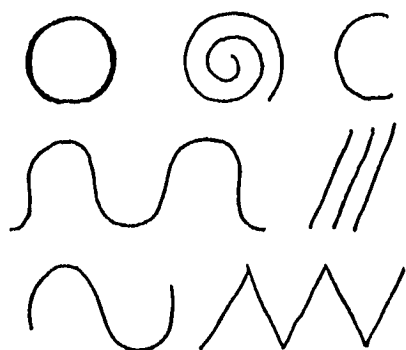


FIG. 110 ■ LOS SIETE ELEMENTOS BÁSICOS DE CONSTRUCCION EN EL ARTE PRECUAUTEMICO

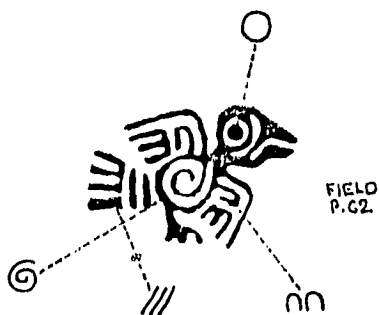


FIG. 110b ■ ELEMENTOS DE CONSTRUCCION EN EL ARTE GRAFICO DE SELLOS Y MALACATES

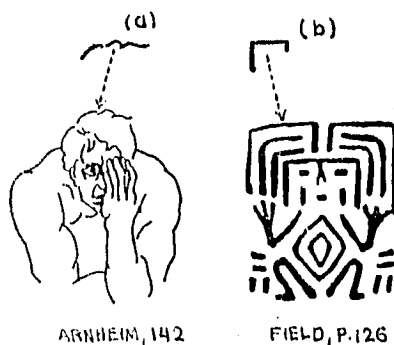


FIG. 111 OBSERSEVE LA ESTRUCTURA COMPLICADA EN UNA FIGURA DE MIGUEL ANGEL (EL JUICIO FINAL) EN COMPARACION CON LA SIMPLICIDAD FORMAL DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LAS FIGURAS EN SELLOS Y MALACATES

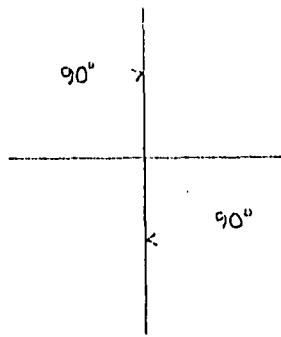


FIG. 108 a  
 FIG. ESTRUCTURA DE LA CRUZ  
 (INTERSECCION DE DOS  
 LINEAS DE MANERA PER-  
 DIKULAR)

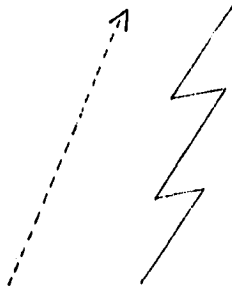


FIG. 108 b ESTRUCTURA DEL  
 RAYO  
 (LINEA QUEBRADA QUE CORRE  
 EN DIRECCION DIAGONAL)

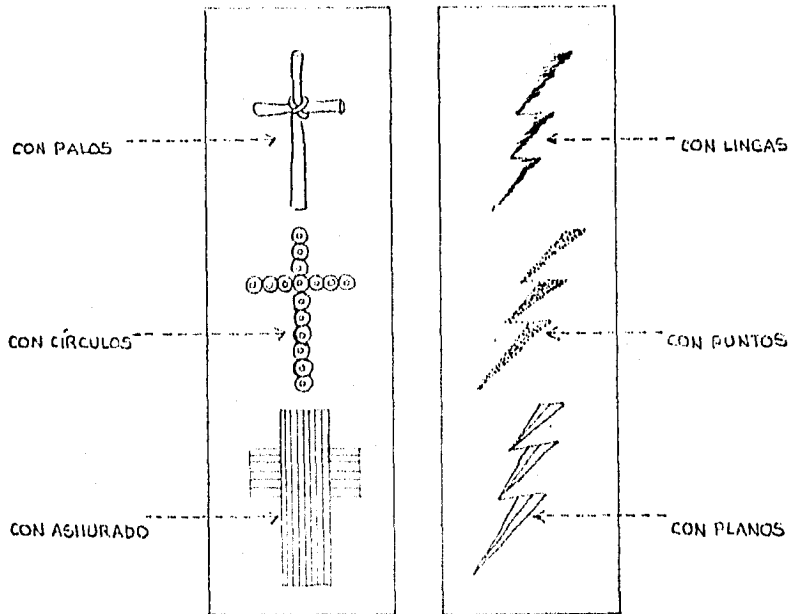
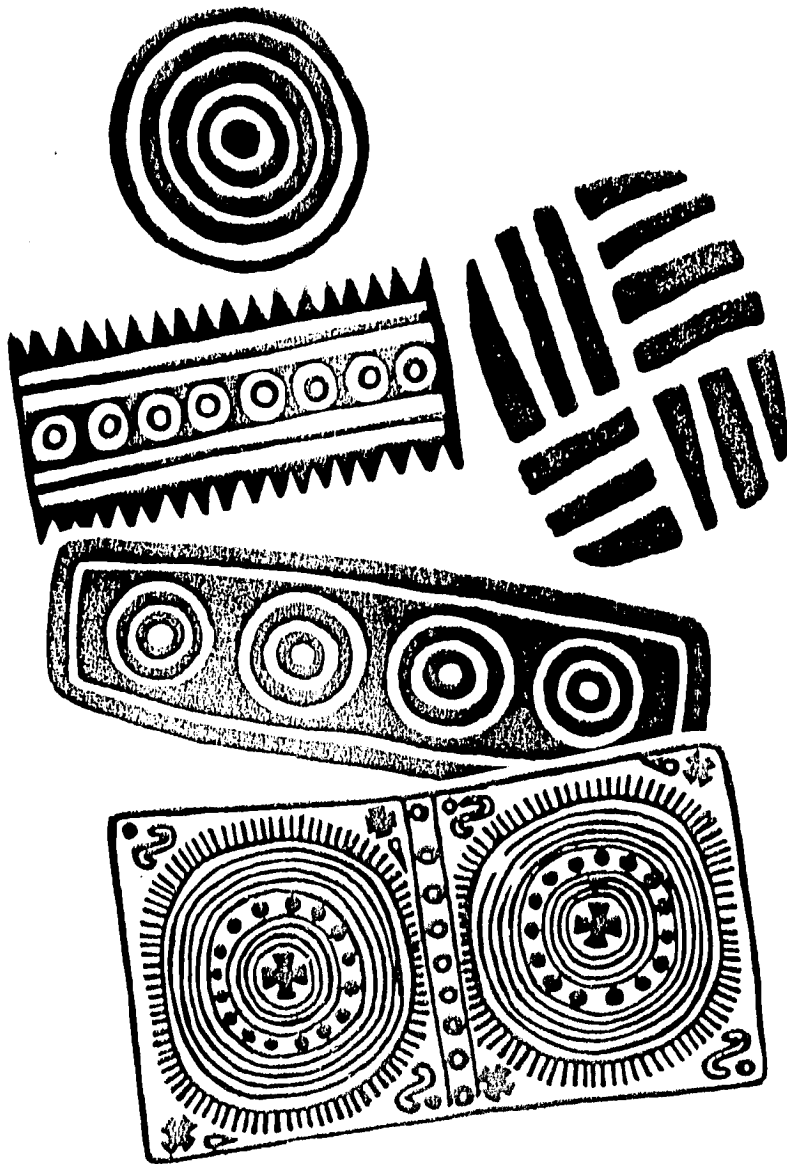


FIG. 109 LA REPRESENTACION DE TODA FI-  
 GURA PUEDE ESTRUCTURARSE CON  
 TODA CLASE DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION  
 ( LINEAS, PUNTOS, CIRCULOS, ETC. )



FIG. 111b EJEMPLOS TOMADOS DE ENCISO (S)  
DONDE SE MUESTRA LA PRESENCIA  
DE LOS ELEMENTOS BASICOS DEL  
ARTE ANTIGUO MEXICANO.



En sellos y malacates, más que en otras modalidades, se advierte con facilidad el tipo de elementos de construcción que intervienen en las figuras. Cada una de ellas está compuesta por menor o mayor número de elementos aislados, situación que, como se verá después, propicia la sensación de ritmo visual

(FIG. 112)

La casi totalidad de motivos y figuras está compuesta por estos siete elementos básicos que presentan infinidad de variaciones tanto en su trazo, textura, etc., como en las combinaciones que se puede hacer con ellos.

Veanse, por ejemplo, las variaciones de trazo que pueden presentar tres de estos elementos:

a) CIRCULO (XICTLI\* = Ombligo)

Se puede presentar solo o en series concéntricas, perfilado o como figura compacta, como figura aislada o en sucesión lineal (FIG. 113a)

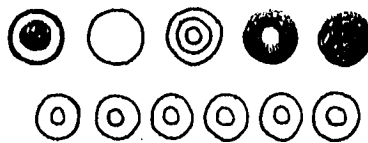


FIG. 113a ELEMENTO XICTLI

b) MEANDRO (COATL = serpiente)

Puede presentarse en dirección vertical, horizontal, vertical o diagonal; aislado o en conjuntos de dos, tres o más figuras (FIG. 113b)

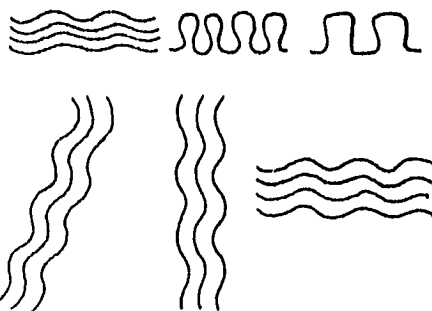


FIG. 113b ELEMENTO COATL

c) LINEA RECTA (MECATL = cuerda, lazo)

Puede mostrarse en diferentes direcciones, en conjuntos de tres o más líneas, como figura aislada, en grosores distintos, etc. (FIG. 113c)

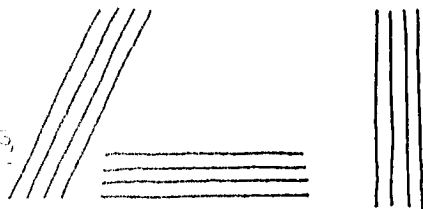


FIG. 113c ELEMENTO MECATL



ENCISO(M)P.12

FIG. 112 EL ELEMENTO DEL SEMICIRCULO SE ENCUENTRA COLOCADO EN FILERAS CONCENTRICAS

\* Los nombres en nahuatl son traducción mía

## d) "S" (ESE) (XONECUILLI = Gusano azul)

Consiste en la unión de dos semicírculos mas o menos cerrados. A veces, su estructura se parece a una doble espiral. (FIG. 113 d)

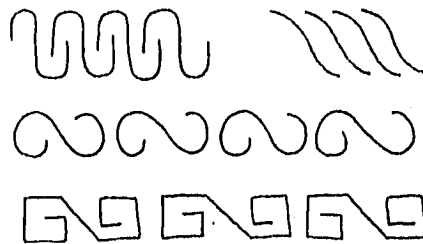


FIG. 113 d ELEMENTO XONECUILLI

## d) ZIG ZAG (TLEQUIAHUITL = Lluvia de fuego)

Es una línea quebrada que forma ángulos mas o menos iguales, dirigidos alternativamente hacia arriba y hacia abajo. Puede presentarse como elemento lineal o compacto (FIG. 113 e)

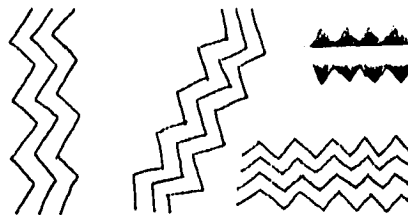


FIG. 113 e ELEMENTO TLEQUIAHUITL

## f) SEMICIRCULO (MEZTLI = Luna)

Puede presentarse con mayor o menor abertura, en series de elementos unidos o sueltos de diferente grosor. (FIG. 113 f)

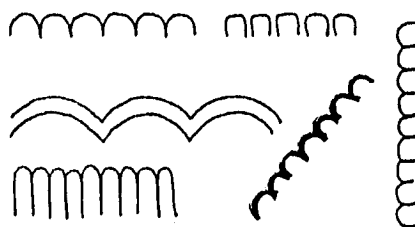


FIG. 113 f ELEMENTO MEZTLI

## g) ESPIRAL (TECCIZTLI = Caracol)

Puede presentarse desarrollado hacia la izquierda o a la derecha. A veces abandona la forma circular y adopta la cuadrangular. (FIG. 113 g)

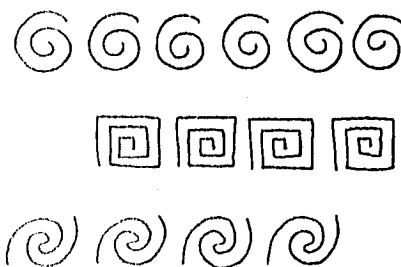


FIG. 113 g ELEMENTO TECCIZTLI

En cuanto a las combinaciones de estos elementos entre sí, se pueden distinguir dos grandes categorías:<sup>68</sup>

### 1.- GRECAS

Los elementos se disponen en sucesión rítmica lineal. Los elementos pueden ser de una misma o de diferentes clases (FIG. 114a)

### 2.- PETATILLOS

Son tramas formadas por el cruce de varias grecas en tres direcciones principales: vertical, horizontal y diagonal (FIG. 114b)

Una tercera clase de combinaciones son las que se producen al reunirse varios de estos elementos para componer una figura de animal, vegetal o cualquier forma reconocible (FIG. 115)

Aunque estos siete elementos no son exclusivos del arte precuahtémico, pues también aparecen en otros estilos artísticos antiguos, sí lo es la manera tan peculiar en que se utilizaron en México, tal como se verá en el siguiente y último punto del capítulo (FIG. 116)

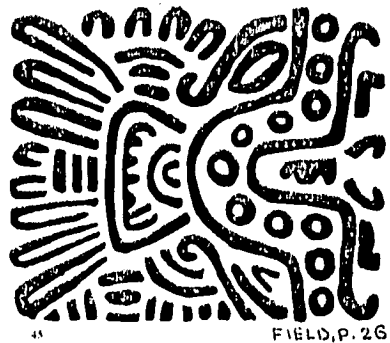


FIG. 115 COMBINACION DE LOS SIETE ELEMENTOS BASICOS PARA LA CONSTRUCCION DE FIGURAS O FORMAS RECONOCIBLES.

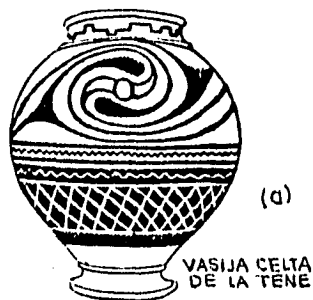


Fig. 43



Fig. 39

FIG. 116. LA DIFUSION DE DICHS SIETE ELEMENTOS GRAFICOS ES UNIVERSAL

(Proceden de ARTIZ, Fernando. El huracán, México, 1947, F.C.E. Figura (a) pag. 163 y (b) pag. 165

(68) BEST Maugard, Adolfo, Op. cit., p.

FIG. 114a COMBINACION DE LOS SIETE  
ELEMENTOS BASICOS PARA  
FORMAS GRECAS (voz de-  
rivada de "GRECIA")

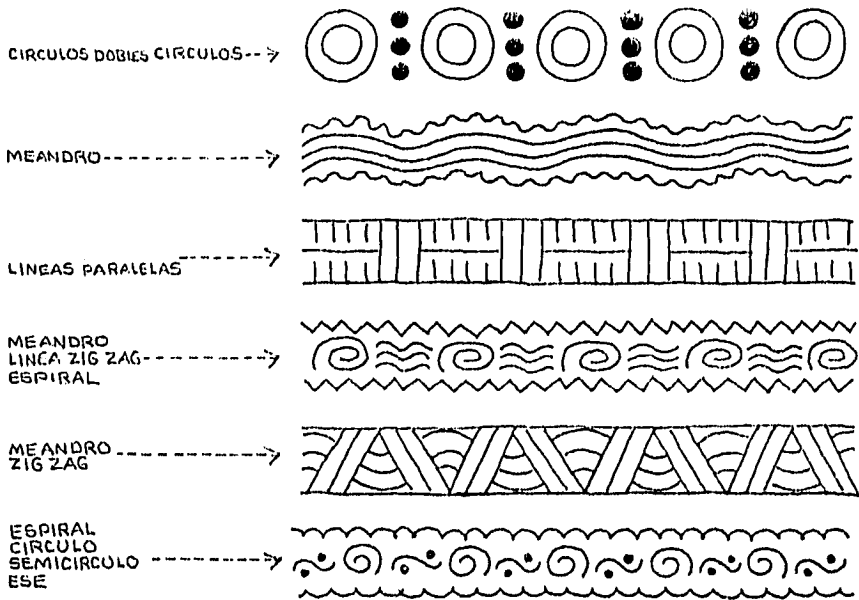
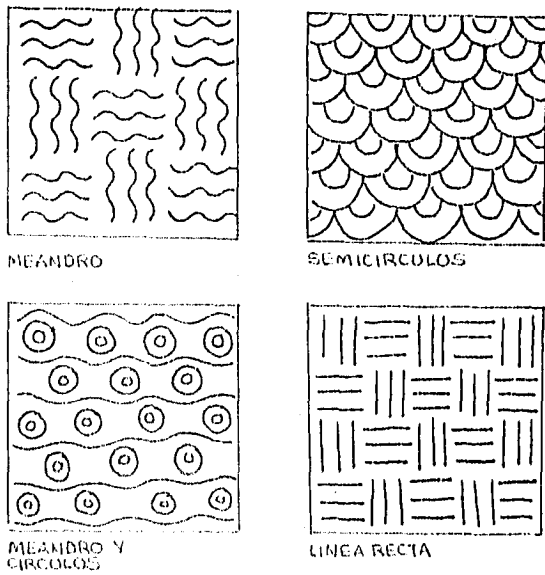
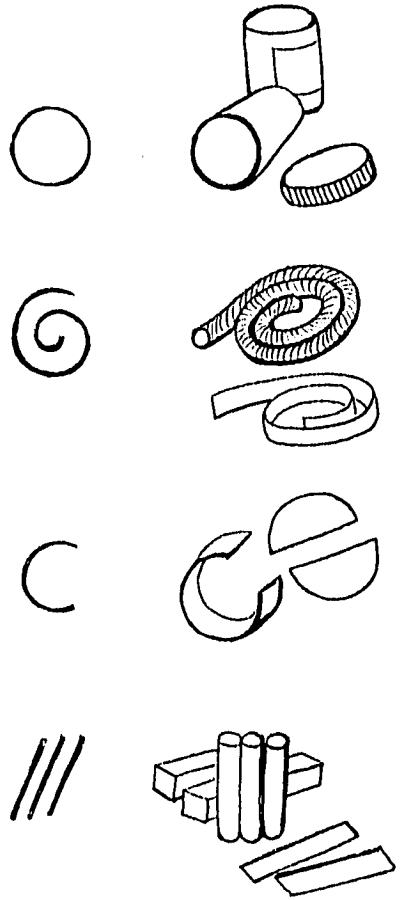


FIG. 114b COMBINACION DE LOS SIETE  
ELEMENTOS BASICOS PARA  
LA ESTRUCTURACION DE  
LOS PETATILLOS (DEL ná-  
huatl *petatl* = estera)



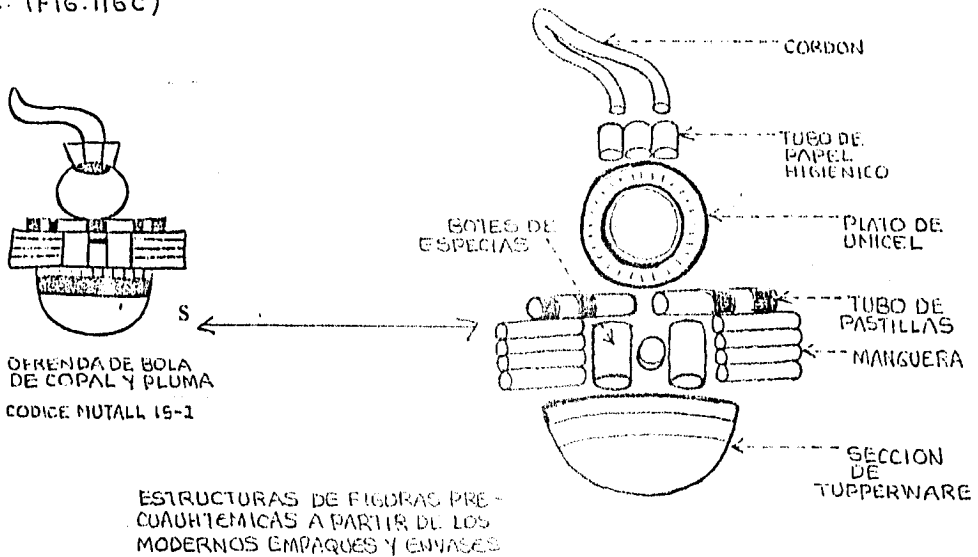
Ahora, para concluir este punto, vease la gran similitud formal que existe entre estos siete elementos gráficos y el diseño estructural de los modernos empaques y envases industriales.

Esta similitud llega al grado de que resulta relativamente fácil reproducir una figura del arte precuahtémico mediante tapas, tubos y secciones de frascos, botellas, vasos, etc. y otros objetos de plástico, metal, vidrio, unisel o cualquier otro material, elaborados para la actual sociedad de consumo (Vease figura 116b)



(FIG. 116b)  
CORRESPONDENCIA FORMAL ENTRE EMPAQUES Y ENVASES Y LOS SIETE ELEMENTOS BÁSICOS

Si se considera que, por razones de costo, manejo y funcionalidad, los modernos empaques y envases han adoptado la forma de cubos, tetraedros, cilindros y otras formas geométricas de enorme sencillez estructural, entonces su similitud con los elementos básicos del arte precuahtémico viene a ser una prueba mas que confirma la existencia de una gran simplicidad formal en dicho arte. (FIG. 116c)



ESTRUCTURAS DE FIGURAS PRE-CUAHTÉMICAS A PARTIR DE LOS MODERNOS EMPAQUES Y ENVASES

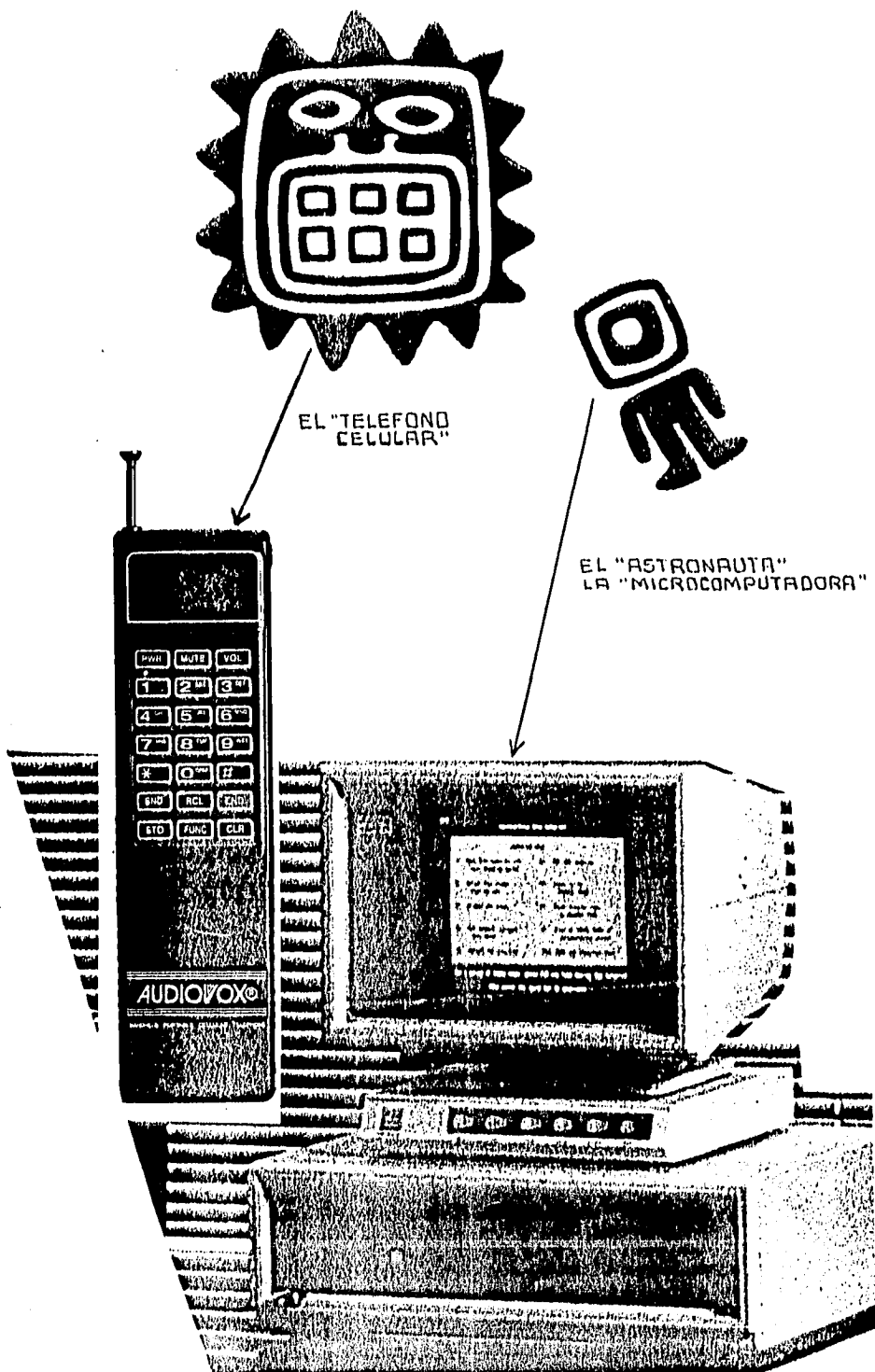


FIG.116C. EN OCASIONES, LA SEMEJANZA FORMAL ENTRE LOS SELLOS ANTIGUOS Y LOS OBJETOS MODERNOS ES TAL, QUE SE PRESTA A ESPECULACIONES FANTASIOSAS AL ESTILO DE ERICH VON DANIKEN.

## 2.2.9. UTILIZACION DEL PROCEDIMIENTO DE LA FIGURA AISLADA

Todas las modalidades de expresión gráfica en el arte precuauhtemeco renuncian al intento de sugerir volumen o profundidad dentro del plano aunque, sin duda, esto resulta mas obvio aún - en los sellos y malacates, donde se advierte con mayor claridad la ausencia - de traslapo, escorzo, degradacion tonal, etc. (

Sin embargo, existe una característica peculiar, distintiva de los sellos o pintaderas, no solo del México antiguo sino también de Sudamérica, el Caribe y otras partes del mundo (FIG. 117) y que se puede denominar como "PROCEDIMIENTO DE LA FIGURA AISLADA", cuya utilización produce un elevadísimo nivel de síntesis formal al grado de que algunas de las figuras estructuradas según este método solo han po-



FIG 117. PINTADERAS DE LAS ISLAS CANARIAS. (ALCINA Franch, JOSE. Las pintaderas mejicanas y sus relaciones, Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo, Madrid, s/p.)



dido ser igualadas en fecha reciente, por ciertas expresiones del diseño gráfico actual. (FIG. 118)

Para definir este procedimiento se recurrirá a lo dicho por Fruttiger<sup>69</sup> en el sentido de que los componentes de una figura pueden estar unidos entre sí de dos maneras:

- Por soldadura o contacto manifiesto. (FIG. 119a)
- Por acercamiento o proximidad que sugieren un contacto ilusorio, meramente óptico (FIG. 119b)

Según esto, una gran parte de las figuras de sellos y malacates puede ubicarse en la segunda categoría pues constan de elementos gráficos separados, muy próximos entre sí...

"...entre los cuales media un mínimo de espacio en blanco a modo de separación."<sup>70</sup>

El procedimiento de la figura aislada consiste, pues, en construir las figuras de tal manera que sus componentes queden muy próximos entre sí pero sin llegar a tocarse. (FIG. 120)

(69) FRUTTIGER, Adrian, Op.cit., p. 62.  
(70) Ibid, p. 63.

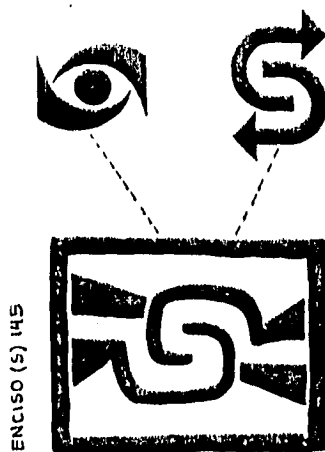


FIG. 119a. SIGNOS QUE SUGIEREN LA IDEA DE MOVIMIENTO EN DOBLE ESPIRAL

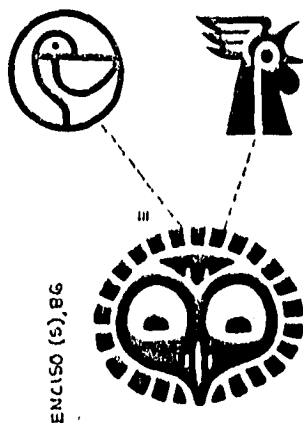


FIG. 119b FIGURAS DE ANIMALES (CABEZAS DE AVES)

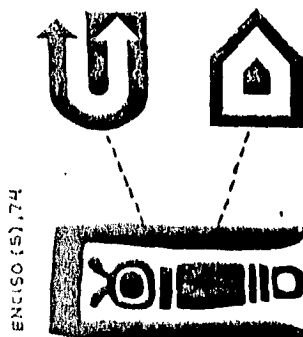


FIG. 119c. DISEÑOS QUE ILUSTRAN LA IDEA DE ALGO ENCERRADO O SITUADO DENTRO DE UN CONTENEDOR O RECIPIENTE.

FIG. 118. DISEÑOS MEXICANOS Y DISEÑOS MODERNOS (ESTOS ÚLTIMOS PRO-CEDEN DE FRUTTIGER, Adrian, Op. cit., pp. 264 y 261)

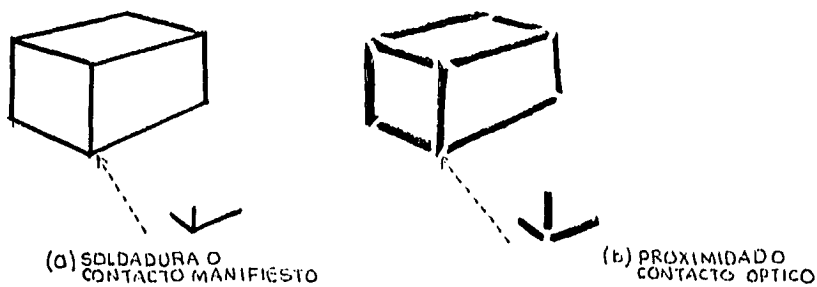
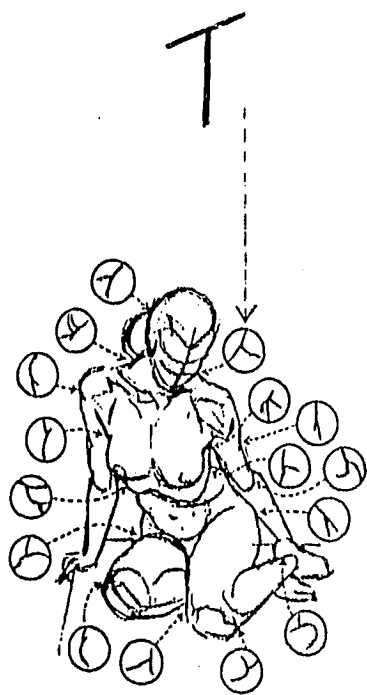


FIG. 119 TIPOS DE UNIÓN ENTRE LOS COMPONENTES DE UNA FIGURA O COMPOSICIÓN GRÁFICA

FIG. 119 b. EN LAS UNIONES POR SOLDADURA UNA LÍNEA PARECE PASAR POR DEBAJO DE LA OTRA SEGÚN EL "PRINCIPIO DE LA T" SEÑALADO POR EL DIBUJANTE JACK HAMM COMO RESPONSABLE DE LA TENDENCIA DE POSIBLE VOLUMEN EN LOS DIBUJOS



JACK HAMM, 0.48

FIG. 119 c. EN EL DIBUJO DE LOS SELLOS Y MALACAS ES EL PRINCIPIO DE LA T APARECE SUAVIZADO O SE PREDO-CE DE MANERA VIRTUAL DEBIDO A LA SEPARACIÓN DE LÍNEAS O ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN.

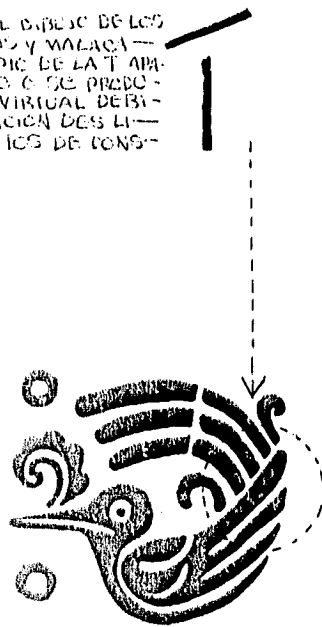
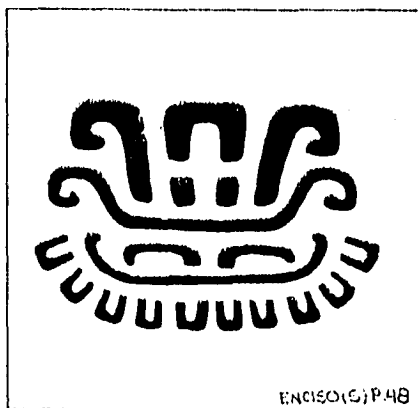


FIG. 150 (5) P. 90 (DE 900.344)

FIG. 120. "SISTEMA DE ESCAPARATE" EN LAS FIGURAS DE SELLOS Y MAILACATES.



PAGINA DEL CODICE MAGLIABECHI



ENCISO(S) P.48

EL PROCEDIMIENTO DE LA FIGURA AISLADA TAMBIEN PUEDE DEFINIRSE COMO "SISTEMA DE ESCAPARATE" EN EL CUAL LOS ELEMENTOS GRAFICOS SE DISTRIBUYEN EN EL PLANO DE TAL MANERA QUE QUEDEN SEPARADOS ENTRE SI, SIN ESTORBARSE SU VISIBILIDAD, TAL COMO SE HACE EN LOS ESCAPARATES DE LAS MODERNAS TIENDAS Y ALMACENES Y EN LAS MANTAS DONDE LAS VENDEDORAS DE LOS TIANGUIS COLOCAN SUS MERCANCIAS.





ENCISO (S), 87

FIG. 120 b. EL PROCEDIMIENTO DE LA FIGURA AISLADA EN SELLOS ANTIGUOS Y EN EL ESCUDO NACIONAL. DISEÑADO POR EL ARTISTA FRANCISCO EPPENS.



Una figura estructurada con elementos separados presenta dos tendencias visuales opuestas:

#### a) ATRACCION

Las figuras de sellos y malacates dan la impresión de unidad y cohesión en su estructura.

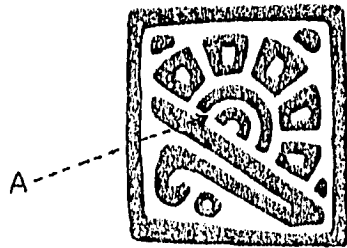
Esto se debe a la proximidad de sus componentes que, al sobrepasar cierto umbral de cercanía, tienden, como ya se ha dicho, a fundirse visualmente (FIG. 121 a)

Otra causa de unidad y cohesión es que las líneas que integran dichas figuras carecen de topes en sus extremos<sup>71</sup> y tienden a prolongarse más allá de sus límites físicos, reales, y fundirse con otras, de manera semejante a lo que ocurre con las letras de estilo palo seco o sans serif que, a diferencia de los estilos romano y egipcio, poseen una estructura sumamente sencilla, libre de empastes y ornamento en sus terminaciones.

(FIG. 121 b)

#### b) REPULSION

Sin embargo, los componentes de estas figuras ocasionalmente tienden a separarse pues:



ENCISO(S) 80

FIG. 121. VEASE COMO LOS DOS SEMICIRCULOS DE ESTA FIGURA TIENDEN A AVANZAR Y UNIRSE CON EL RESTO DE LOS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.

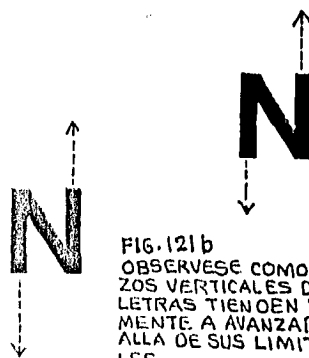


FIG. 121 b  
OBSERVESE COMO LOS TRAZOS VERTICALES DE ESTAS LETRAS TIENEN VISUALMENTE A AVANZAR MÁS ALLÁ DE SUS LÍMITES REALES.

(71) FRUTTIGER, Adrian. Op. cit., p. 68

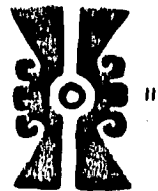
"...una figura unida ópticamente con semejante separación mínima en blanco puede descomponerse con facilidad en sus elementos básicos." 72

Es decir, al ver las figuras de sellos y malacates, se tiene la impresión de que sus componentes tienden a expandirse, a alejarse unos de otros (FIG. 121 c) y de esta manera, según la Ley de Prägnanz, -reducir la tensión derivada de esta situación visualmente ambigua.

En todo caso, la existencia simultánea de atracción y repulsión implica también la existencia de tensión y contraste, factores de expresividad en toda obra de arte. (FIG. 121 d)

Sin embargo, aparte del contraste, la utilización del procedimiento de la figura aislada también propicia la cualidad opuesta, la ARMONIA, como se deduce de las palabras de Adolfo Best Maugard al respecto :

"Estos motivos tienen en el arte nuestro la peculiaridad de que, al combinarse, ni se cruzan, ni se entrelazan, con lo cual, estéticamente hablando, resulta una enorme pureza de cada línea, pues la podemos seguir y nunca sentimos el choque de otra que la intercepte... cada cosa vive por sí sola, aislada del resto, aunque armonizada con el resto." 73



ENCISO (6) P. 145

FIG. 121 b SIN EMBARGO, ES ESPACIO QUE SEPARA LAS FIGURAS O SUS ELEMENTOS SIGUE ESTANDO PRESENTE Y SE PERCIBE COMO SEPARACION Y CAUSA DE REPULSION ENTRE ELLAS.

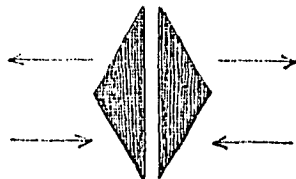


FIG. 121 d. ¿ATRACCION O REPULSION?

(72) FRUTTIGER, Adrien. Op.cit., p. 63

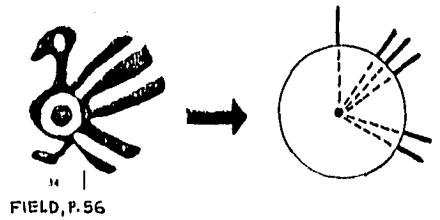
(73) BEST Maugard, Adolfo, Op.cit., p. 26  
El subrayado es mío

Otra consecuencia importante en cuanto a simplicidad formal es el alto grado síntesis visual que se obtiene en las figuras estructuradas según este método.

Síntesis visual que a algunas creaciones de sellos y malacates con ciertas señalizaciones, marcas y otras expresiones de inusitada simplicidad formal del moderno diseño gráfico (FIG. 122)

En el caso del diseño actual, la simplificación de las formas gráficas obedece a la necesidad de que el mensaje visual se perciba en el menor tiempo posible, que resulte impactante, legible y original para que se destaque en medio de una multitud de mensajes similares que pugnan por captar la atención del público al que van dirigidos. ( FIG. 123)

Resulta significativo que para lograr ese nivel de simplicidad formal los actuales diseñadores gráficos recurran al procedimiento de la figura aislada y, al igual que los tlacuilos del México antiguo, evitar la existencia de profundidad dentro del plano y conseguir la representación bidimensional, de logotipos, señales, marcas, etc. (FIG. 124)



FIELD, P. 56

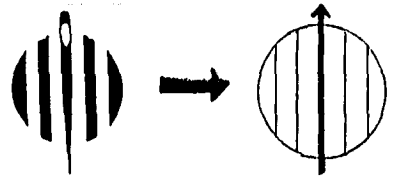
Cooperativa de Sastres  
de Paloma, Karol Slovka  
FRUTTIGER, P. 265

FIG. 122. PRINCIPIOS ESTRUCTURALES DE UN SELLO MEXICANO Y DE UN MODERNO LOGOGRAMA EUROPEO, BASADOS EN EL ESQUEMA DE CIRCULO.

En el caso de la utilización de este procedimiento y, en general, de los puntos tratados en este capítulo dedicado a analizar los factores de simplicidad formal en sellos y malacates, se abordó el problema desde un punto de vista gráfico, pero queda abierta la posibilidad de que las causas últimas sean de carácter técnico, material o religioso, como se dijo al plantear los límites de esta tesis.



FIG. 123. COMPETENCIA POR ATRAER LA ATENCIÓN DE LOS RECEPTORES.

Incluso, es posible que los tlacuilos y alfareros precuahtémicos utilizaran el procedimiento sin pensar deliberadamente en los resultados gráficos, y que la obtención de figuras compuestas de elementos aislados se debiera más que nada al tipo de herramientas y al reducido tamaño y al tipo de material empleados en la elaboración de un sello o malacate. (Véase punto 2.2.2. ELIMINACION DEL ESCORZO)



En cualquier caso, lo importante es que tales características existen y pueden avalarse con la ayuda de conocimientos como las teorías gestalt de percepción visual en el arte y del diseño gráfico, y que, sobre todo, pueden aportar interesantes elementos al diseño gráfico del México moderno.

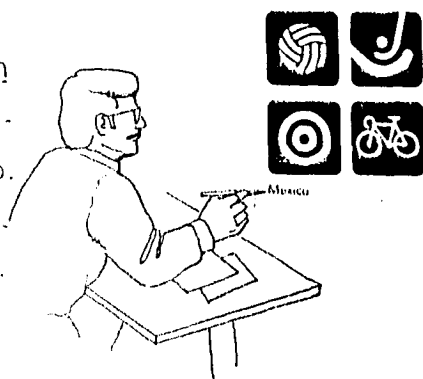


FIG. 124. EL RECURSO DE LA FIGURA AISLADA EN EL MEXICO DE AYER Y HOY. (a) ENCISO (S) P.62. (b) SEÑALAMIENTOS DE LA XIX OLIMPIADA MEXICO 68, DISEÑADOS POR EL NORTEAMERICANO LANCE NYMAN.



Al respecto, es necesario destacar el significativo avance experimentado por el diseño gráfico mexicano con motivo de la celebración de los Juegos Olímpicos de 1968 en la ciudad de México, un evento deportivo Internacional de primerísima importancia cuyas imágenes gráficas - tales como logotipo, señalizaciones y colores oficiales contenidos en uniformes, instalaciones, carteles, folletos y toda clase de artículos promocionales alusivos, fueron creados por un equipo de trabajo en el que participaron el arquitecto mexicano Pedro Ramírez Vazquez y el diseñador estadounidense Lance Wyman, entre otros, quienes retomaron el colorido de las artesanías textiles huicholas y la distribución lineal-concéntrica de sus colores para diseñar el logotipo de la olimpiada de México 68 pues, según palabras del propio Wyman, las expresiones de diseño gráfico para este tipo de eventos deben nutrirse en la tradición plástica y las raíces culturales del país donde se producen y México, en ese sentido, es un país particularmente rico en posibilidades (FIG.124b)  
y 124c  
124d

Además, algunas de las imágenes contenidas en las señales diseñadas por Wyman son de una simplicidad formal y de una síntesis visual tales que recuerda enseguida a las figuras de sellos y malacates.

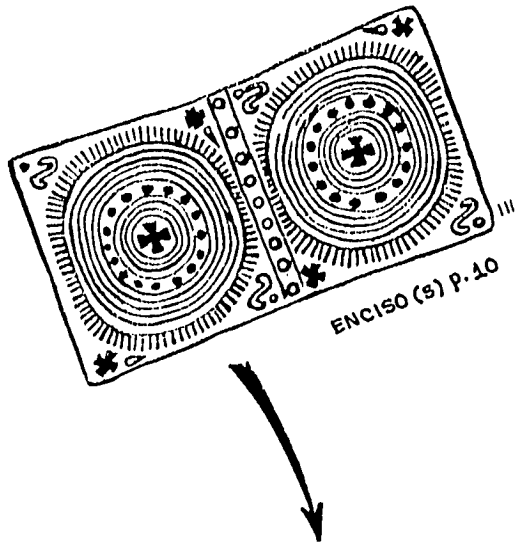


FIG. 124 B SEMEJANZA SELLO-LOGOTIPO MEXICO 68



Foto tomada de J. M. B. III

Obreros de Santa Clara flanqueados por James Metcalf y Pedro Domingo Vazquez y Antonio de Orellana



FIG. 124 C. OBSERVA LA SEMEJANZA LA SE-  
MEJANZA ENTRE EL TATUAJE DE  
JICURI (PEYOTE) QUE OSTENTA EL HUICHOL  
EN SU MEJILLA, Y LA TIPOGRAFIA DE LA  
XIX OLIMPIADA MEXICO 68. AMBAS SON  
LINEALES Y CONCENTRICAS.

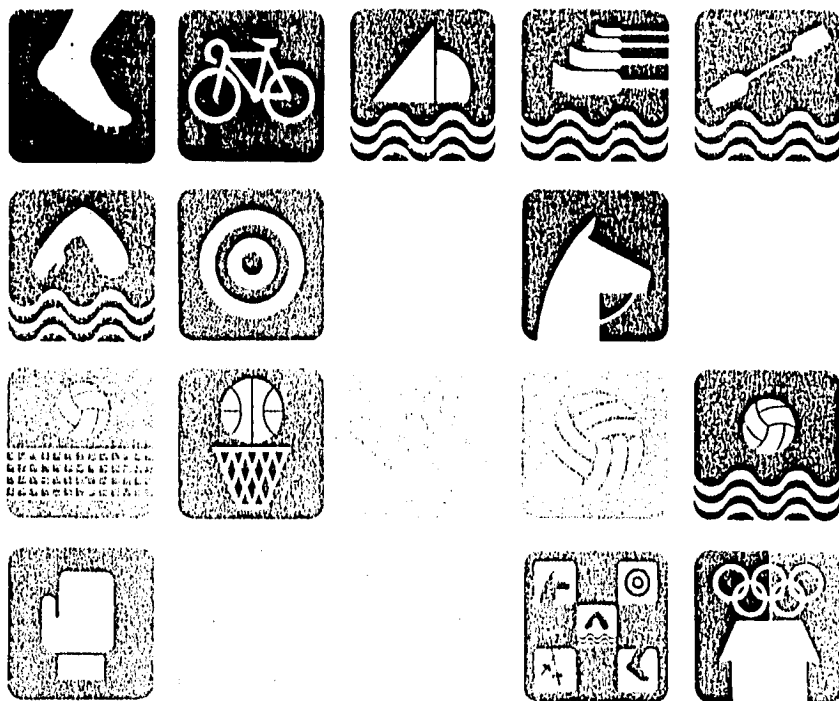
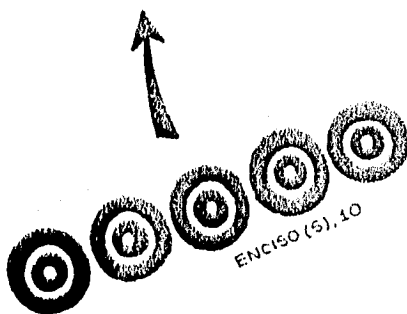


FIG. 124 d SEMEJANZA FORMAL ENTRE LAS SEÑALES DE MEXICO 68 Y LOS MOTIVOS DE SELLOS Y MALACATES.



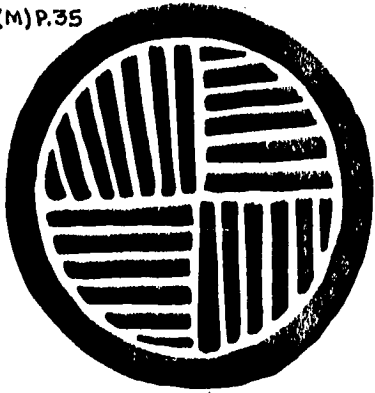
Y, en efecto, basta comparar algunas señalizaciones con ciertos ejemplos de sellos y malacates para comprobar el grado de similitud formal que existe entre estos dos tipos de imágenes gráficas, tan alejadas entre sí cronológicamente.

Inclusive podría afirmarse que algunos diseños de sellos y malacates antiguos podrían ser obra de Lance Wyman y viceversa. (FIG. 124 E)

Fue tal la influencia que Wyman recibió del arte popular de nuestro país que el mismo aceptó haber enriquecido su manera de hacer diseño gráfico a partir de su experiencia profesional en la Olimpiada de México 68\* y que este suceso definió para siempre su estilo posterior en materia de diseño, al grado de que en un trabajo suyo para el National Zoological Park de Washington, retomó ciertos motivos del arte precuahtémico como la huella del pie (indicador de marcha o camino) para diseñar las señalizaciones de dicho parque.

\* COMUNICACION PERSONAL DEL PROFESOR ABEL SANCHEZ, DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS / UNAM.

ENCISO (M) P.35



ENCISO (S) P.10

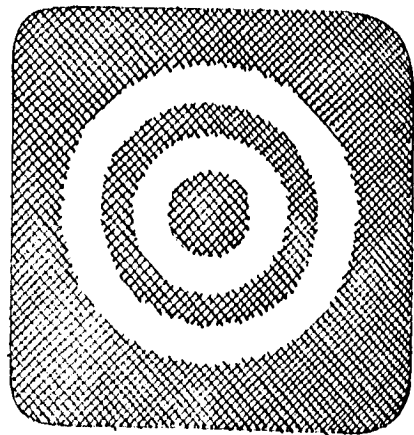
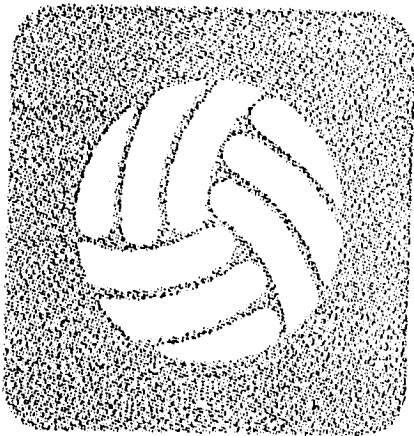


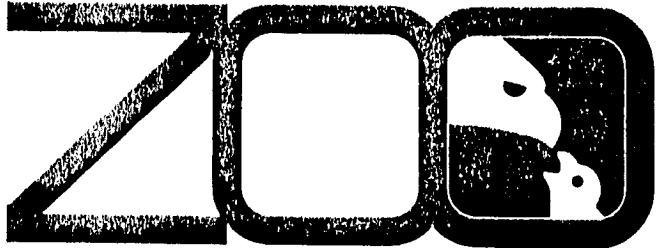
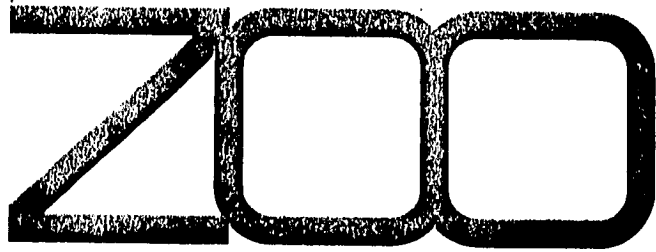
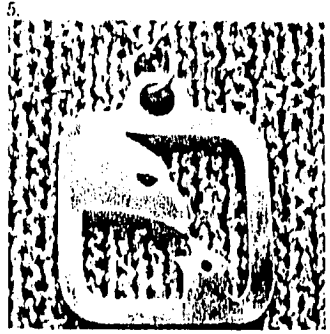
FIG. 124 E. SIN COMENTARIOS...

... IDENTICAS ESTRATEGIAS DE REPRESENTACION GRAFICA...

Así, en las señalizaciones internas para indicar a los visitantes la ubicación de los animales en el zoológico, Wyman utilizó la sinecdoque, figura retórica que consiste en representar el todo a través de una de sus partes. (FIG. E1)

De esta manera, para representar, por ejemplo, a las cebras dibujó únicamente la cabeza del animal vista de perfil para mostrar los detalles más característicos de su estructura, tal como acostumbraban hacerlo los amoxtlacuilo al dibujar signos calendáricos en los códices o libros pintados del antiguo México.

Esto ocurría en el nombre de los días representados por un animal, del que se dibujaba la cabeza de perfil: jaguar (ocelotl), mono (ozomatli), venado (mazatl), conejo (tochtli), buitre (cozcacuauhtli) y otros como el

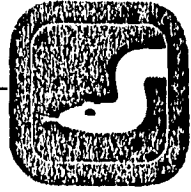
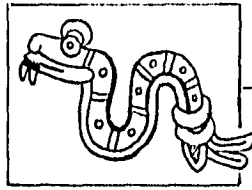


ENCISO (S) P. 113

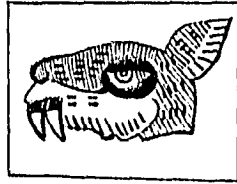
FIG. 1241 E1. "EL TODO A TRAVES DE UNA DE SUS PARTES": SINECDOQUE VISUAL EN WYMAN Y EN LOS SELLOS Y MALACATES



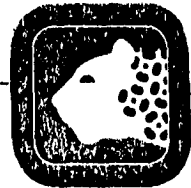
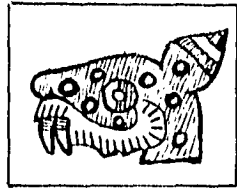
SIMILITUD POR LA  
FIG. 124 F. SINECDOQUE VISUAL



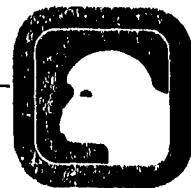
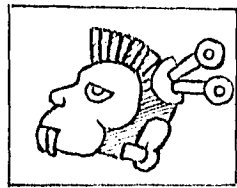
SNAKE



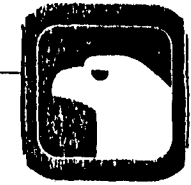
WOLF



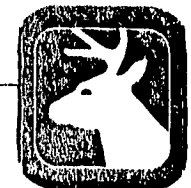
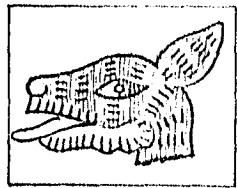
LEOPARD



MONKEY



EAGLE



DEER

(CODICE BORGIA, P.7)

el águila (cuauhtli) y la serpiente (coatl)  
(FIG. 124F)

Asimismo, en códices como la Matrícula de Tributos, el Códice Mendocino y la Tira de la Peregrinación se usa con mucha frecuencia las huellas del pie humano para representar la sílaba "pan" (encima de) como locativo en los glifos toponímicos y para indicar la acción física de caminar o la presencia de un camino (ohtli). (FIG. 124G)

Pues bien, a Wyman se le ocurrió la feliz idea de utilizar las diversas huellas de patas de animales para incluirlas en el mapa-guía del zoológico y grabarlas en el piso de andadores y pasillos del parque (como aparece, por ejemplo, en la Tira de la Peregrinación).

De esta manera, para dirigirse y llegar al sitio de los elefantes, los visitantes no tenían más que seguir las huellas de esta especie dibujadas en el piso (FIG. 24H)

Y, finalmente, Wyman culminó su obra de manera afortunada al retomar el concepto de tótem o poste sagrado utilizado antiguamente por tribus indígenas de Estados Unidos y del Ca-

GLIFO DE  
TLALPAN

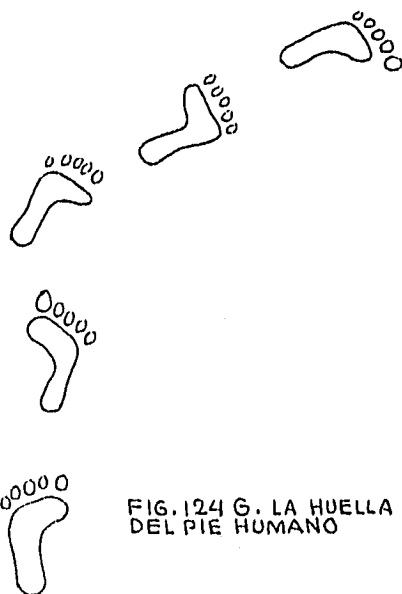
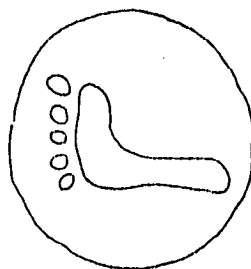
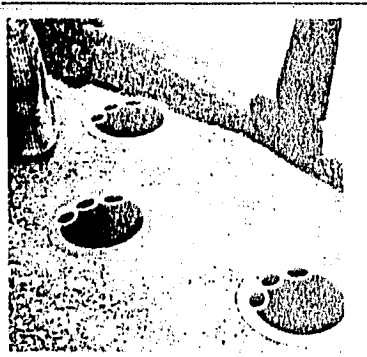







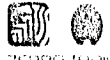


FIG. 124 G. LA HUELLA  
DEL PIE HUMANO



FIG. 124 H. HUELLAS DE PIES EN LOS CODICES Y EN LA SEÑALIZACION DE L. WYMAN



### ZOO TRAILS

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <br>TRAIL TOTEM   | <br>CROWDED CANINE TRAIL | <br>ELEPHANT TRAIL   | <br>LION TRAIL |
| <br>OUTSTRED WALK | <br>ZEBRA TRAIL          | <br>POLAR BEAR TRAIL | <br>DUCK TRAIL |

nada, son sagrados porque representan a sus antepasados y al animal o espíritu protector del clan.

Wyman, olvidando esta función mágica y religiosa del totem en su contexto original, retomó su estructura lineal y lo adaptó como un exhibidor vertical destinado a contener las señalizaciones y otros materiales de información gráfica y visual para el público asistente al zoológico. (FIG. 124I)

En resumen, la obra gráfica de Wyman es una clara muestra de las enseñanzas plásticas y visuales que puede retomarse de culturas del pasado para satisfacer las exigencias del presente.

En el caso de las posibilidades que ofrece el arte precuahtemeco, cabe destacar el hecho de que si un diseñador extranjero como Wyman al que, por razones obvias, podría considerarse como un tanto ajeno al espíritu de la cultura mexicana fue capaz de obtener resultados tan notables a partir del arte popular de nuestro país...

**¿QUE NO PODRIAN LOGRAR LOS DISEÑADORES NACIDOS EN MEXICO ?**

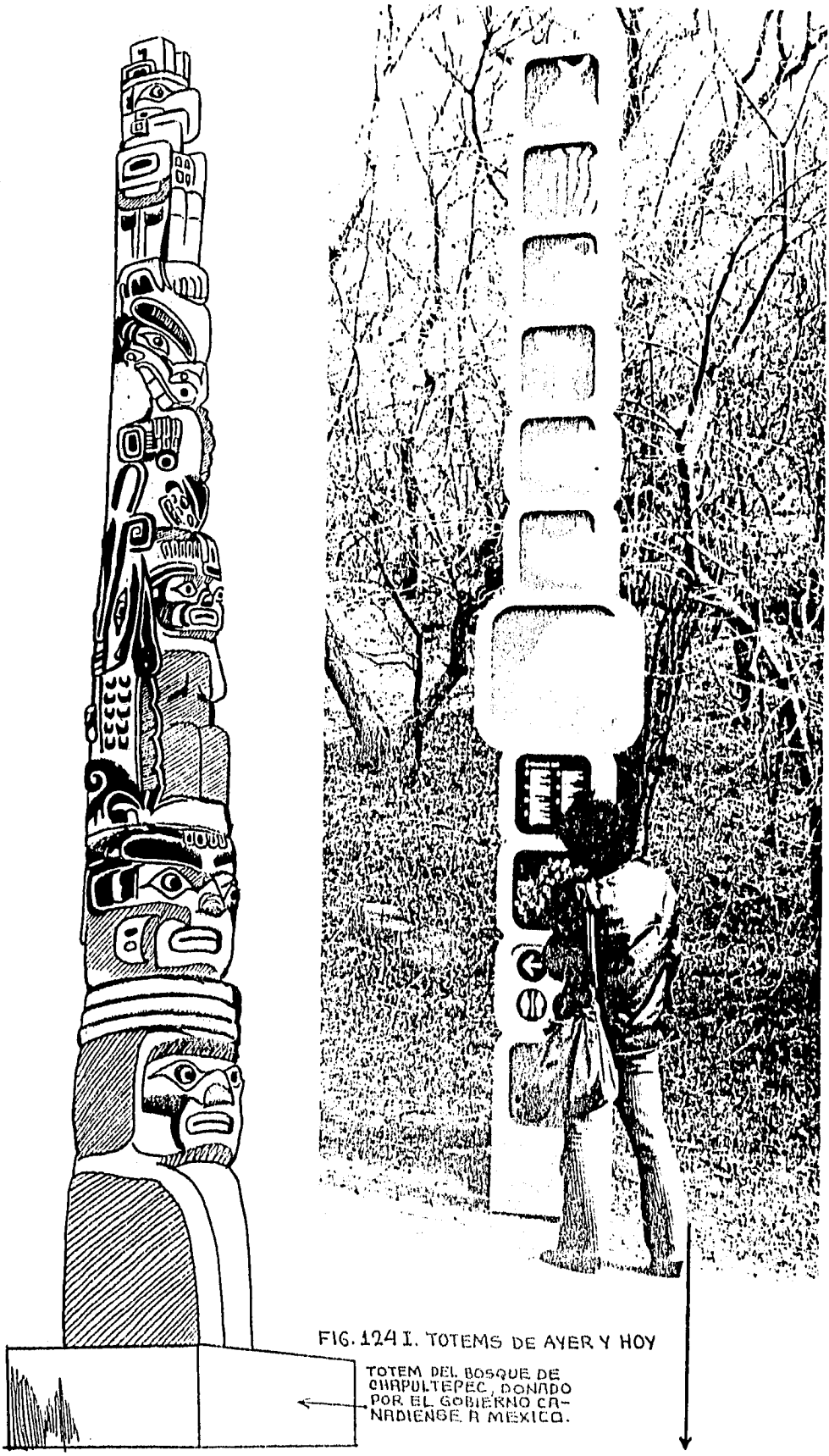


FIG. 124 I. TOTEMS DE AYER Y HOY

TOTEM DEL BOSQUE DE  
 CHARPULTEPEC, DONADO  
 POR EL GOBIERNO CA-  
 NADIENSE A MEXICO.

EXHIBIDOR VERTICAL DEL  
 NATIONAL ZOOLOGICAL  
 PARK DE WASHINGTON

---

**COMPLEJIDAD  
FORMAL  
en DISEÑOS  
de SELLOS  
y MALACATES  
del MEXICO  
ANTIGUO**

**Capítulo III**

FACTORES DE COMPLE-  
JIDAD FORMAL EN SELLOS  
(PINTADERAS) Y MALA-  
CATES

---

### CAPITULO III. FACTORES DE COMPLEJIDAD FORMAL EN SELLOS Y MALACATES

#### 3.1. COMPLEJIDAD EN ELEMENTOS DE RELACION

En el capítulo anterior se dejó establecido que la simplicidad formal se refiere específicamente a la estructura de los elementos gráficos que constituyen las figuras contenidas en sellos y malacates.

Sin embargo, a pesar de su simplicidad dichos elementos se combinan entre sí de tal manera que el resultado es un conjunto de apariencia compleja y exuberante, tal como se dice en el párrafo final de nuestra hipótesis principal.

EN ELLA SE DICE QUE LA COMBINACION DE ELEMENTOS GRAFICOS EN SELLOS Y MALACATES SE RIGE POR LOS CRITERIOS DE **RITMO** Y **REPETICION**.

Tanto el **RITMO** como la **REPETICION** son elementos de relación que, según Dondis<sup>74</sup>, pueden definirse como técnicas o estrategias de comunicación visual que

(74) DONDIS, Donis A., Op. cit., p. 123

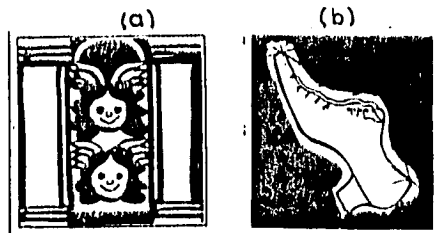


FIG. 125 a TÉCNICA EQUILIBRIO-MOVIMIENTO

EL EQUILIBRIO (a) Y EL MOVIMIENTO (b) SON LOS POLOS DE UNA GAMA DE SITUACIONES VISUALES EN QUE LOS ELEMENTOS PASAN DE LA QUIETUD (a) AL DINAMISMO (b)

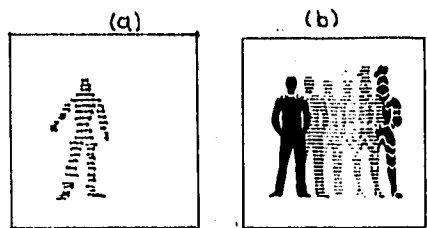


FIG. 125 b TÉCNICA ECONOMIA-PROFUSION

LA PROFUSION CONSISTE EN LA PROLIFERACION DE ELEMENTOS GRAFICOS Y EQUIVALE AL CRITERIO DE REPETICION UTILIZADO EN LOS SELLOS Y MALACATES

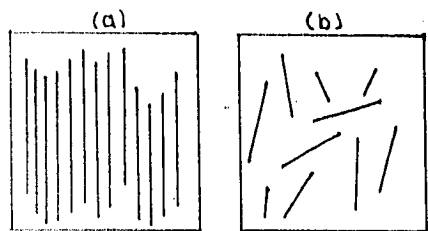


FIG. 125 c TÉCNICA ALEATORIEDAD-SECUENCIALIDAD

LA ALEATORIEDAD (b) SE REFIERE A LA FALTA DE UN ORDEN VISUAL. LA SECUENCIALIDAD EQUIVALE AL CRITERIO DE RITMO EN LOS SELLOS Y MALACATES. (a)

se utiliza para dar a los mensajes gráfi--  
cos un determinado caracter e intención :  
actividad, equilibrio, movimiento, etc.

(FIGS. 125 a,b,c)

Así, para diseñar el anuncio de un ale--  
gre y bullicioso baile de carnaval es me--  
jor utilizar la técnica de movimiento y  
no la de equilibrio. (FIG. 126)

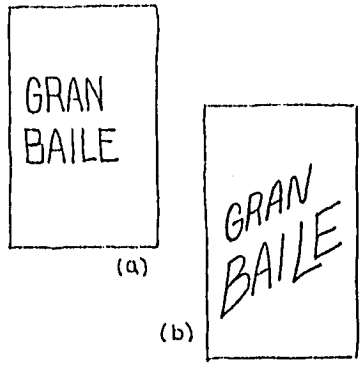


FIG. 126. LA TÉCNICA DE MOVI--  
MIENTO (b) ES, EN ES--  
TE CASO, MAS ADECUADA QUE  
LA DE EQUILIBRIO (a)

La utilización del ritmo y repetición,  
que equivalen a las técnicas visuales de  
ECONOMIA-PROFUSION y a ALEATORIEDAD- SE--  
CUENCIALIDAD de Dondis, es lo que hace --  
complejas a las figuras de sellos y mala--  
cates mexicanos. (FIG. 127)

Figuras que constan de elementos grá--  
ficos agrupados en secuencias lineales,  
numerosas y complicadas.

La complejidad de dichas figuras se  
ve reforzada por el hecho de que en estos  
conjuntos geoméricamente estructurados,  
la percepción visual de ritmo resulta mas  
fácil e inmediata que en conjuntos de --  
formas orgánicas, irregulares, que care--  
cen de un orden estructural rigido.

(FIG. 128)

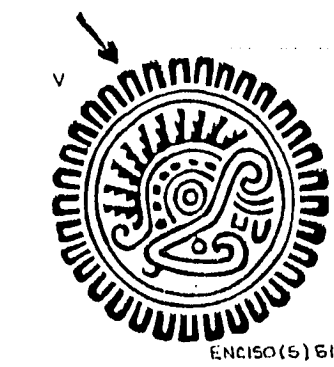
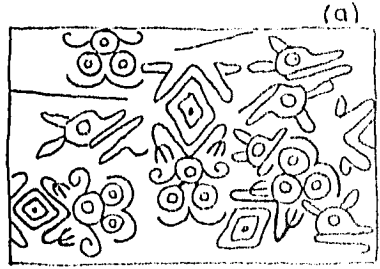


FIG. 126. VEASE LA PROFUSION DE ELE--  
MENTOS GRAFICOS EN EL CIR--  
CULO EXTERNO DE ESTA FIGURA, EN EL  
SEMICURCULO DE PLUMAS Y LA HILERA  
DE PUNTOS NEGROS EN SU CABEZA--

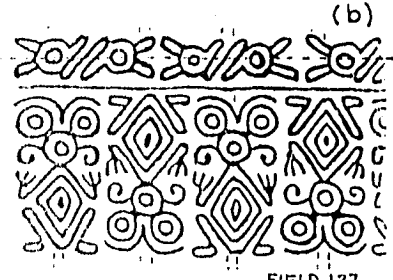


FIG. 128. EJEMPLO DE CONJUNTO OR--  
GANICO E IRREGULAR (a);  
EJEMPLO DE CONJUNTO RITMICO (b)

FIELD. 127



### 3.2. LA REPETICION COMO FACTOR DE COM- PLEJIDAD FORMAL.

La REPETICION consiste en la sucesión regular de un mismo signo o forma según un movimiento de rotación o translación.<sup>75</sup>

Es la manera mas sencilla de composición rítmica, en la que los signos poseen igual estructura, valor tonal, contorno, dirección, etc. y el intervalo que los separa es igual en todos los casos, según la relación simple de 1+1+1... (FIG. 129)

La única diferencia entre signos que estan en repetición es su ubicación espacial : NINGUN SIGNO OCUPA EL LUGAR DE OTRO.

Llevada a sus extremos, la repetición produciría monotonía visual, inercia y falta de interes. Por ello, junto a la repetición se utiliza el CONTRASTE, entendido como la oposición o conflicto provocado por diferencias de tamaño, forma, dirección, etc. entre dos o mas signos o sus relaciones<sup>76</sup> (FIG. 130)

En la repetición, el ritmo se halla reducido a su expresión mas sencilla.



FIG. 129. ESTRUCTURA DE UNA REPETICION



FIG. 130 a. CONTRASTE DE TAMAÑO



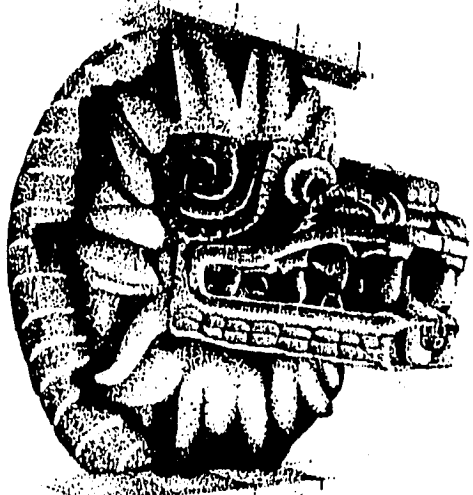
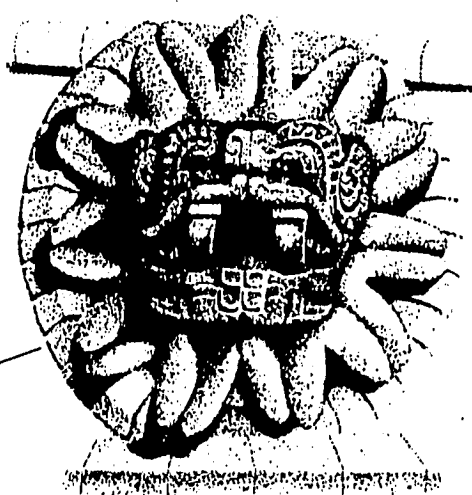
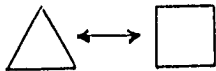
FIG. 130 b. CONTRASTE DE DIRECCION



FIG. 130 c. CONTRASTE DE VALOR TONAL

FIG. 130. EL CONTRASTE ALIVIA LA MONOTONIA VISUAL DE LA REPETICION ESTRICTA.

ELEMENTOS  
CONTRASTANTES



ELEMENTO  
CONTRASTANTE



FIG. 130 b. DISEÑOS CIRCULARES QUE PRESENTAN CONTRASTE DE FORMAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LA PERIFERIA Y LOS DEL CENTRO DE LA FIGURA, ACRECENTANDO EL INTERES VISUAL DE LA COMPOSICION.

### 3.2.1. TIPOS DE REPETICION

Existen tantos tipos de repetición como factores se consideren en su estructura:

- a) REPETICION DE FORMA
- b) REPETICION DE TAMAÑO
- c) REPETICION DE DIRECCION
- d) REPETICION DE ESPACIO, ETC. (FIG. 131)

De estas, la repetición de forma y tamaño son las más comunes en sellos y maculacates (FIG. 132)

En cuanto a la dirección adoptada las repeticiones pueden ser:

- a) ESPECULARES O SIMETRICAS.
  - b) DE ROTACION O CIRCULARES.
  - c) DE TRANSLACION O RECTILINEAS.
- (FIG. 133)

Atendiendo al número de direcciones las repeticiones pueden ser unidireccionales o multidireccionales, clasificación que corresponde a lo que Best Maugard llama **GRECAS Y PETATILLOS**. (FIG. 134)

Según el tamaño y la cantidad de los signos o módulos que constituyen una repetición, pueden darse dos casos:

- a) Cuando los módulos se utilizan en gran tamaño y número reducido:

"... el diseño puede parecer simple y audaz."

(77) WONG, Wucius. Fundamentos del diseño bi y tridimensional, Barcelona, Gustavo Gili, 1979, p.19

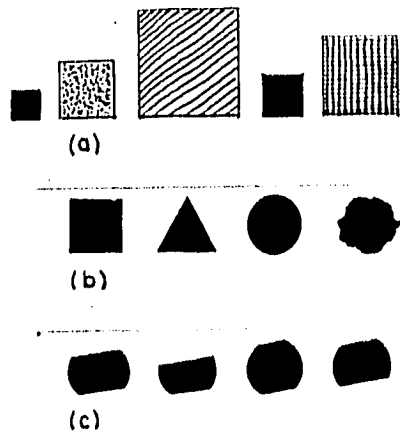
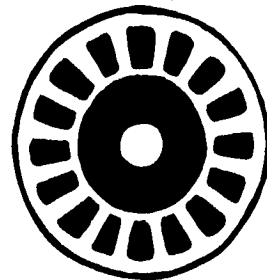


FIG. 131. REPETICION DE FORMA (a), DE TAMAÑO (b), DE DIRECCION (c)



(a)



(c)



FIG. 132. REPETICIONES MAS COMUNES. FORMA Y TAMAÑO (a, b y c)

FIG. 133. TIPOS DE REPETICION SEGUN LA DIRECCION ADOPTADA.

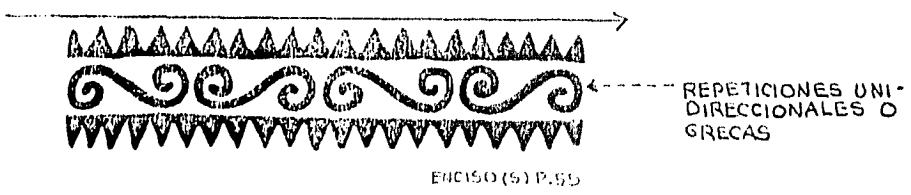
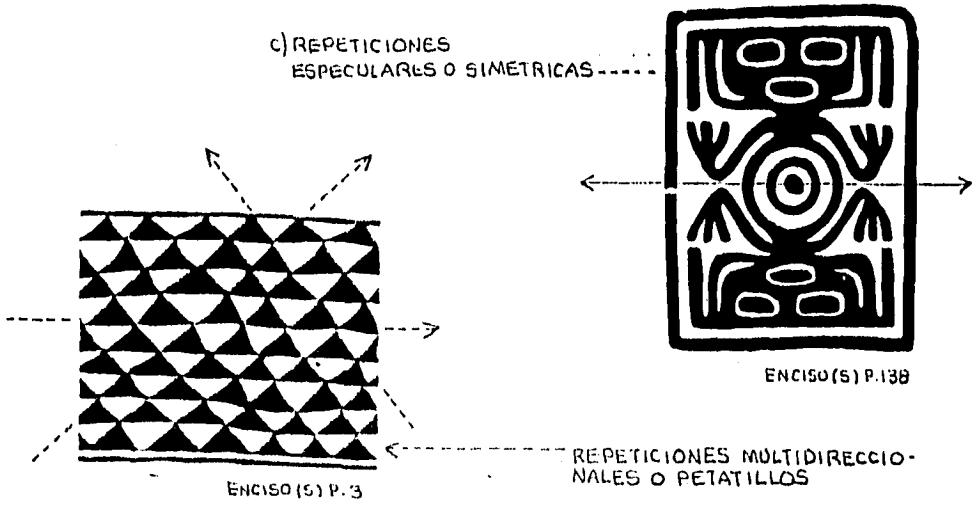
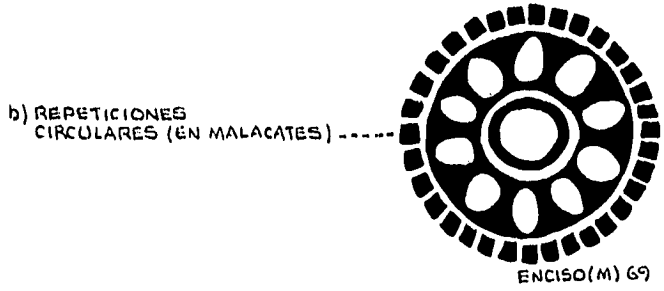
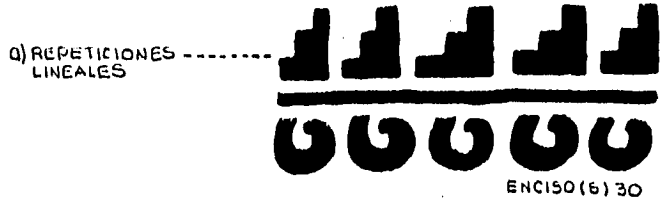


FIG. 134 TIPOS DE REPETICION SEGUN EL NUMERO DE DIRECCIONES QUE SE ADOPTAN EN SU ESTRUCTURA.

tal como se aprecia en algunos ejemplos cuyo nivel de síntesis formal se aproxima al de ciertos diseños actuales.

(FIG. 135)

b) Cuando los módulos son de tamaño reducido y se utilizan en gran cantidad, los diseños adquieren la apariencia de textura uniforme.

(FIG. 136)

Para evitar la monotonía propia de una repetición estricta, se puede introducir las siguientes variantes: <sup>78</sup>

- a) DIRECCIONES ALTERNADAS
- b) REVERSION POSITIVO-NEGATIVO

(FIG. 137)

A estas variaciones se puede agregar otras:

- a) DIFERENCIAS ESTRUCTURALES ENTRE MODULOS

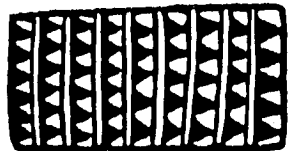
- b) DIFERENCIAS Y CONTRASTE DENTRO DE UN MISMO MODULO

(FIG. 138)



ENCISO(S) P.15

FIG. 135. REPETICION DE ESCASOS MODULOS



ENCISO(S) P.3

FIG. 136. REPETICION DE NUMEROSOS MODULOS.

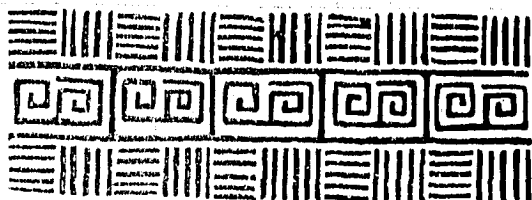


ENCISO(S) P.61

FIG. 137. ESQUEMA REVERSIBLE DE FIGURA-FONDO, CON EL MOTIVO DEL XICALCOLIHQUI (GRECA ESCALONADA)



FIG. 138. VARIACIONES ESTRUCTURALES



### 3.2.2. DEFINICION Y TIPOS DE ESTRUCTURA

Toda repetición posee una estructura o armazón subyacente.

La estructura puede entenderse de dos maneras :

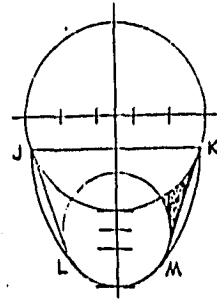
a) Como el conjunto de rasgos estructurales (ejes de simetría, direcciones, contornos, etc.) percibidos en una configuración visual<sup>79</sup> (FIG. 139a)

b) Como una especie de armazón o esqueleto en que se distribuye los módulos o signos de una repetición (FIG. 139b).

Entendida de la segunda manera, la estructura se utiliza para dar un orden, organizar y predeterminar la ubicación y las relaciones internas de los signos en repetición.<sup>80</sup>

Es decir, la estructura se define primero y la distribución de módulos se realiza después.

Sin embargo, en sellos y malacates lo único que cabe es deducir las probables estructuras utilizadas por los antiguos artistas para la distribución de módulos en repetición. (FIG. 140)



(a) JACK HAMM, P. 3

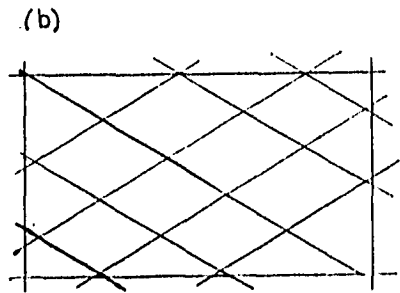
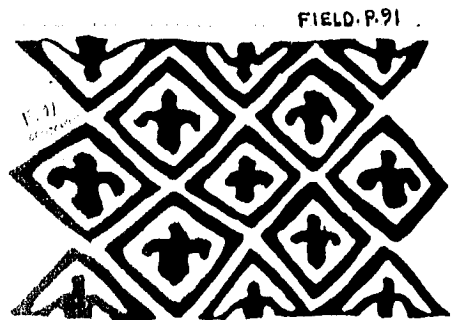


FIG. 139. CONJUNTO DE RASGOS ESTRUCTURALES (a).  
ARMAZON QUE GUIA LA DISTRIBUCION DE MODULOS (b)

FIG. 140. ESTRUCTURA DEDUCIDA EN UN PETATILLO.

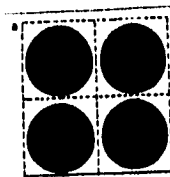


(79) ARNHEIM, Rudolf, Op. cit., p. 110  
(80) WONG, WUCIUS., Op. cit., p. 27

Las estructuras de la repetición pueden clasificarse de la siguiente manera: 81

a) ESTRUCTURAS INACTIVAS

Sus líneas son puramente conceptuales, no interfieren a las figuras ni dividen físicamente el espacio en compartimentos. (FIG. 141 a)



ESQUEMA DE ESTRUCTURA INACTIVA (WONG. P.19)

ENCISO (S) P. 9

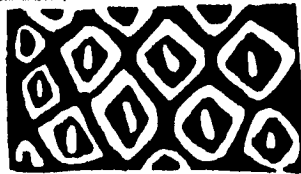
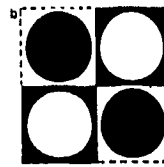


FIG. 141 a. ESTRUCTURA INACTIVA

b) ESTRUCTURAS INACTIVAS

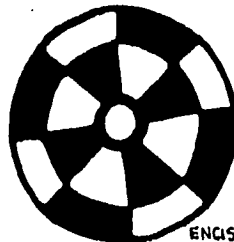
Sus líneas son también conceptuales pero pueden dividir el espacio en compartimentos como ocurre, por ejemplo, en los esquemas de figura-fondo reversibles. (FIG. 141 b)



ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA ACTIVA (WONG. 19)

c) ESTRUCTURA FORMAL

Sus líneas aparecen construidas de manera rígida, matemática. (FIG. 142 c)

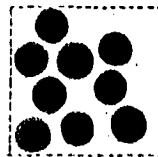


ENCISO (S) P.33

FIG. 141 b. ESTRUCTURA ACTIVA

d) ESTRUCTURA INFORMAL

Aparentemente no tiene líneas manifiestas y los módulos se distribuyen de manera casual. Esto ocurre, por ejemplo, en la piel de animales como el ocelote o el izcuintli. (FIG. 142 d)



ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA INFORMAL (WONG.19)

e) ESTRUCTURA VISIBLE

La mayoría de los tipos anteriores de estructura carecen de líneas reales, de un grosor mensurable. Pero, en este



ENCISO(S) 111

FIG. 141 c. ESTRUCTURA INFORMAL

caso, las líneas tienen una existencia física y un determinado grosor. (FIG. 143a)

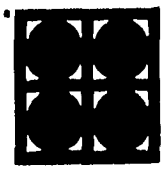
F) ESTRUCTURA INVISIBLE

Sus líneas divisorias son únicamente sugeridas. (FIG. 143b)

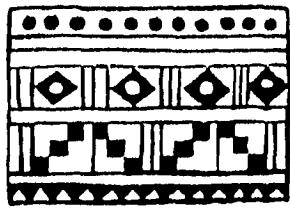
Estos tipos de estructura se localizan en los sellos y malacates que presentan petatillos aunque también se observan en algunas grecas.

Existen otros tipos de estructura.

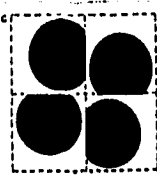
El mas interesante de ellos es la estructura de radiación, que se aprecia sobre todo en los malacates.



ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA FORMAL, SEGUN WONG, P. 19



ENCISO (5) P. 20  
FIG. 142 a. ESTRUCTURA FORMAL

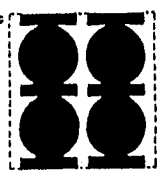


ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA INVISIBLE, SEGUN WONG, P. 19

ENCISO (6) P. 26



FIG. 143 b. ESTRUCTURA INVISIBLE



ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA VISIBLE. (WONG, P. 19)

ENCISO (5) P. 1



FIG. 143 a. ESTRUCTURA VISIBLE.



## 3.2.3. ESTRUCTURA DE RADIACION

En el punto 3.2.1. se mencionó el tipo de estructura circular, particularmente abundante en los malacates.

A este tipo de estructura, Wong la define como radiación y la considera un caso especial de la repetición:

"Los módulos repetidos o las subdivisiones estructurales que giran alrededor de un centro común producen un efecto como de radiación." <sup>82</sup>

(FIG. 144)

La radiación es un patrón geométrico y estructural muy frecuente en la naturaleza y se encuentra, por ejemplo, en la disposición que adoptan los pétalos de algunas flores, en la propagación de la luz, etc. (FIG. 145)

También es un recurso gráfico que aparece con frecuencia en el arte de los pueblos antiguos como México y la India, donde existe profusión de mandalas o composiciones circulares. (FIG. 146)

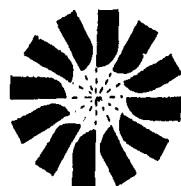


FIG. 144. ESQUEMA DE RADIACION (DE RADIO = DISTANCIA QUE HAY ENTRE EL CENTRO Y UN PUNTO DE LA CIRCUNFERENCIA)

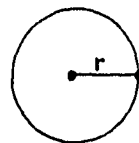
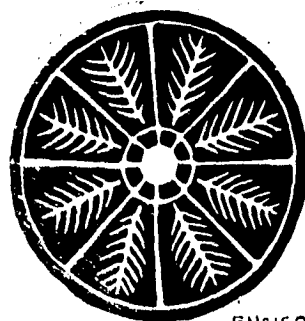
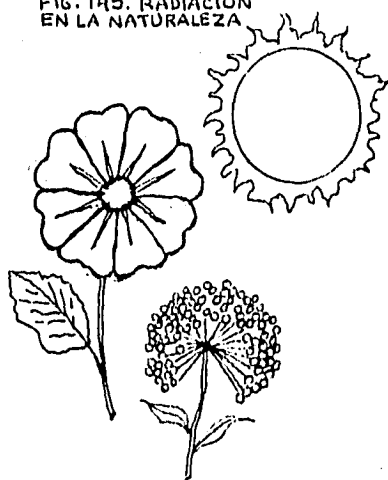


FIG. 145. RADIACION EN LA NATURALEZA



ENCISO(M)P.71

FIG. 146. EJEMPLO DE RADIACION EN UN MALACATE MEXICANO.

(82) WONG, Wucius., Op. cit., p. 53

Dentro de sellos y malacates, las estructuras de radiación presentan las siguientes características:

#### A) MULTISIMETRIA

Los malacates suelen mostrar un esquema de cruz, que divide el espacio en cuatro partes iguales donde se colocan los elementos en repetición.

Estos módulos pueden ser independientes entre sí o formar parte de un conjunto mayor; por ejemplo, los pétalos de flores. (FIG. 147)

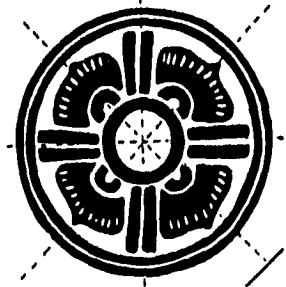
#### B) FOCALIDAD CENTRAL

En los malacates existe un punto central donde convergen los radios o líneas estructurales.

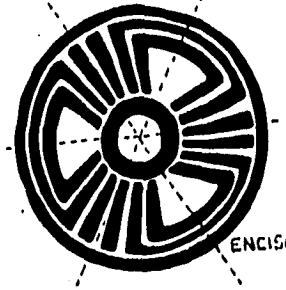
Alrededor de este foco giran los módulos que constituyen la repetición

En los malacates, este punto central corresponde al orificio donde se insertaba la varilla que al girarse enrollaba y retorció la fibra.

(FIG. 148)

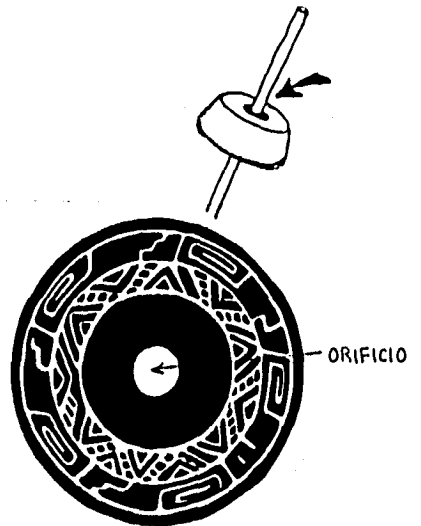


ENCISO (M) P. 67



ENCISO (M) P. 63

FIG. 147. MULTISIMETRIA POR ROTACION EN MALACATES MEXICANOS.

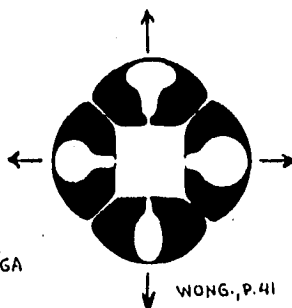


ENCISO (M) P. 97

FIG. 148. FOCO CENTRAL EN LOS MALACATES

FIG. 150. ESTRUCTURA CENTRIFUGA

ESQUEMA BASICO DE LA ESTRUCTURA CENTRIFUGA



WONG, P. 41

FIG. 150 c. ESQUEMAS DE GWASTICA

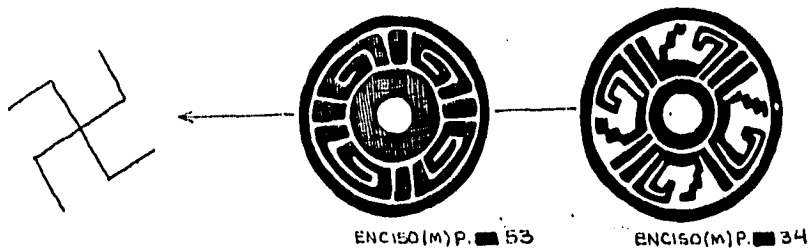


FIG. 150 a. ESQUEMAS A 90 y 120°

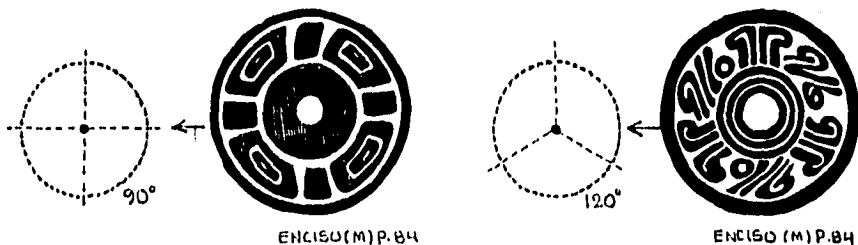
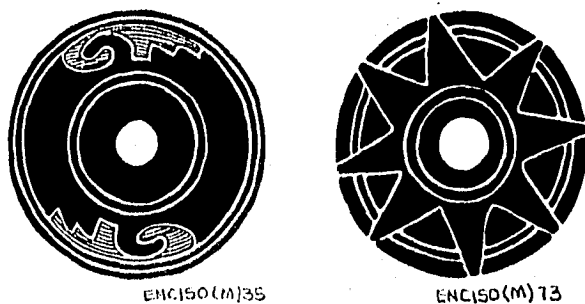


FIG. 150 b. RADIOS ESTRUCTURALES



### 3.2.4. TIPOS DE ESTRUCTURA EN RADIACION

Puede identificarse los siguientes tipos de estructura radial:<sup>83</sup>

#### A) ESTRUCTURA CONCENTRICA

Las líneas estructurales son concéntricas, rodean al centro formando capas regulares.

Se trata del caso menos típico de estructura radial pues los radios de la circunferencia son virtuales y solo pueden deducirse a partir de la ubicación de los módulos en repetición.

(FIG. 149)

#### B) ESTRUCTURA CENTRIFUGA

En este caso, las líneas estructurales irradian del centro hacia afuera, al igual que los elementos de la repetición.

En cuanto a malacates, la estructura centrífuga presenta algunas variantes:

1- En esquemas de cruz y triángulo equilátero, los radios forman, respectivamente, ángulos de  $90^\circ$  y  $120^\circ$ .

(FIG. 150 a)

2- A veces, los radios se reducen a solamente dos. En otras, existe multi-

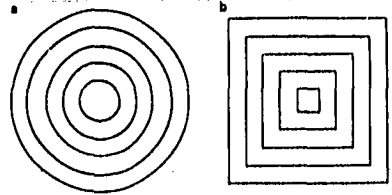
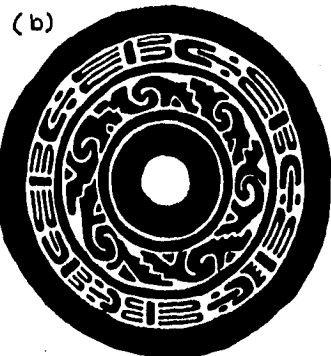


FIG. 149 a. ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA CONCENTRICA, SEGUN WONG, P.64

FIG. 149 b, c. ESTRUCTURA CONCENTRICA DE DOS CAPAS (b) O MAS DE DOS CAPAS (c)



(83) WONG, WUCIUS., Op.cit., p.53

tud de ellos en las estructuras multi-simétricas. (FIG. 150b)

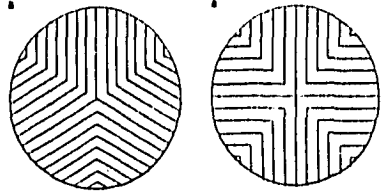


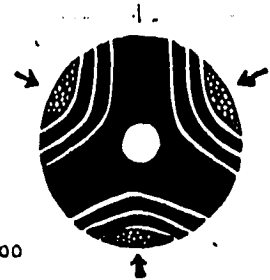
FIG. 151a. ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA CENTRIPETA

3. Ocasionalmente, los radios se curvan de adentro hacia afuera, a manera de remolino o swástica.

(FIG. 150c)

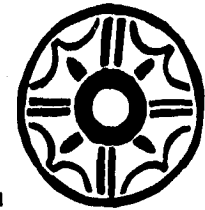
C) ESTRUCTURA CENTRIPETA

Sus líneas estructurales y motivos en repetición parecen dirigirse al centro, en un movimiento de afuera hacia adentro. (FIG. 151a)



ENCISO(M)100

Como en el caso de la estructura centrífuga, aquí también existen ángulos de 90° y 120° y los radios pueden curvarse hacia adentro. (FIG. 151b)



ENCISO(M)P.24

La mayoría de diseños circulares en sellos y malacates puede ubicarse en estas tres categorías de estructura radial, pero existen ejemplos de estructuras aleatorias, casuales, de apariencia marcadamente "moderna".

(FIG. 151c)



ENCISO(M)P.88

FIG. 151b. EJEMPLOS DE ESTRUCTURA CENTRIPETA EN MALACATES

FIG. 151c. ESTRUCTURA "MODERNA"



ENCISO(M)P.26

### 3.3. EL RITMO COMO FACTOR DE COMPLEJIDAD FORMAL.

El ritmo es también una repetición, pero una repetición compleja de elementos agrupados en módulos y separados por un intervalo.

La sucesión módulo-intervalo-módulo constituye un ciclo, que es la unidad básica del ritmo. (FIG. 152)

El mundo natural ofrece numerosos ejemplos de fenómenos y procesos que implican la existencia de ritmo.

Basta mencionar el ritmo producido por el latir del corazón, con sus movimientos de contracción (sístole) y dilatación (diástole).

También existe ritmo en la sucesión de día-noche, en los ciclos biológicos del agua y del nitrógeno, en la sucesión de las estaciones del año, en la dualidad nacimiento-muerte, etc. (FIG. 152b)

En fin, puede decirse que el Universo entero es un gigantesco ritmo con un fin de variaciones. (FIG. 153)

Por otro lado, el ritmo es requisito indispensable en toda obra de arte que se precie de serlo.

En este caso, el ritmo se produce por

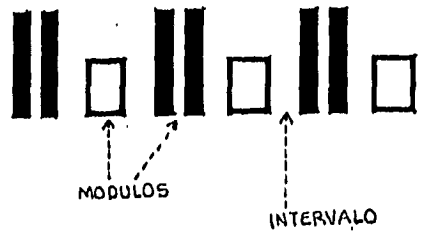


FIG. 152. ESTRUCTURA DEL RITMO

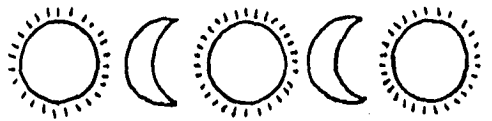


FIG. 152 b. RITMO EN LA SUCESION DE DIA Y NOCHE.

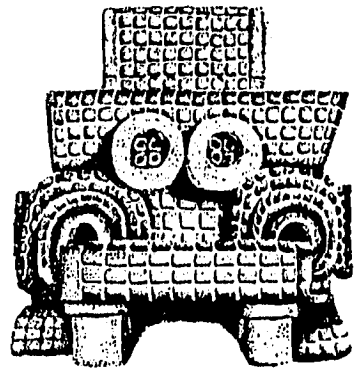


FIG. 153. RITMO VISUAL EN LA TEXTURA DE ESTE MOTIVO ESCULTORICO (PIRAMIDE DE QUETZALCOATL, TEOTIHUACAN)

la interacción de principios opuestos y/o complementarios : p. ej. masa y espacio en arquitectura y escultura, sonido y silencio en música, figura y fondo en dibujo, grabado y pintura, disciplinas afines a las figuras contenidas en sellos y malacates antiguos. (FIG. 154)



REVISTA "COMERCIO" VOL. XXXII, No. 370  
SEPTIEMBRE, 1991, CÁMARA NAL. DE  
COMERCIO DE LA CIUDAD DE MEXICO,  
(FOTOGRAFIA DE LA PORTADA)

FIG. 154 b. RITMO ESPACIAL EN LAS PI-  
RAMIDES, QUE VIENEN A SER  
UNA ESTILIZACIÓN RÍTMICA Y PROGRESI-  
VA DE LOS CERROS Y MONTAÑAS.

### 3.3.1. ELEMENTOS DEL RITMO

Para analizar el ritmo, puede tomarse en cuenta los siguientes factores:

#### a) MOTIVO

El motivo es el elemento (forma, color, sonido, etc.) que se repite dentro del ritmo y puede ser de una o más clases,<sup>84</sup> que establecen entre sí relaciones de proximidad, agrupación, contraste, similitud y, sobre todo, de sucesión y secuencialidad.

(FIG. 155)

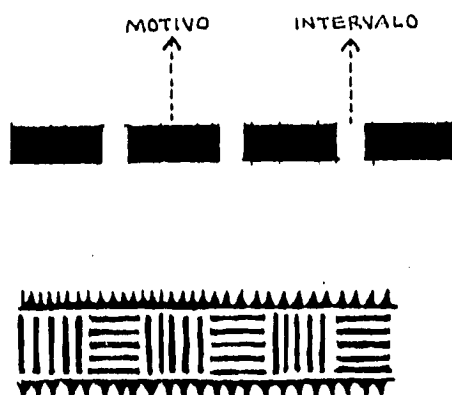


FIG. 155. MOTIVOS DEL RITMO

Dentro del ritmo debe existir equilibrio entre los factores de armonía y contraste.

La armonía implica semejanza entre motivos; el contraste, diferencias.

Por ello, la estructura de los motivos no debe ser tan semejante que produzca monotonía visual, ni tan diferente que destruya la unidad y la sensación de ritmo.

(FIG. 156)

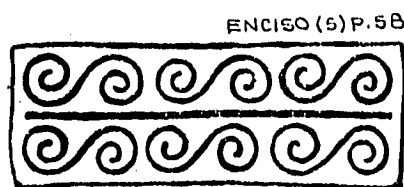


FIG. 156. MOTIVOS DE UN MISMO TAMAÑO Y FORMA.

En sellos y malacates, los motivos rítmicos son casi siempre de una misma clase y no existe gradación de tamaño, excepto en un sello circular en que los elementos disminuyen progresivamente de tamaño al aproximarse al centro.

Otro ejemplo es el de una mazorca de maíz, en la obra de Enciso. (FIG. 157)

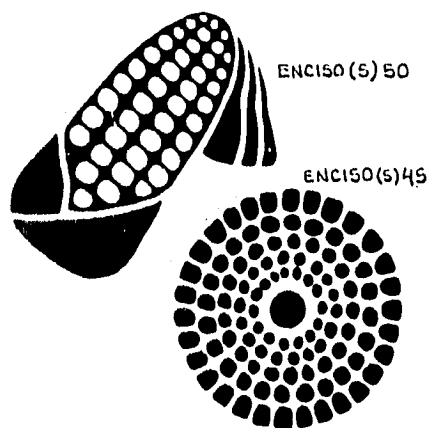


FIG. 157. EXCEPCIONES EN EL TAMAÑO DE LOS MÓDULOS.

(84) WONG, WUCIUS., Op. cit., p. 75



## b) INTERVALO

El intervalo es el espacio que media entre un motivo y el siguiente. (FIG. 158)

El tamaño del intervalo puede presentar tres variantes dentro de un ritmo :

### 1.- INTERVALOS IGUALES

En este caso, los intervalos son idénticos, según la relación  $1 + 1 + 1 \dots$

Este es el caso de la mayoría de sellos y malacates, el tamaño de los intervalos que separan a los motivos casi no presenta variaciones. (FIG. 159a)



FIG. 158. EL INTERVALO DENTRO DE UN RITMO

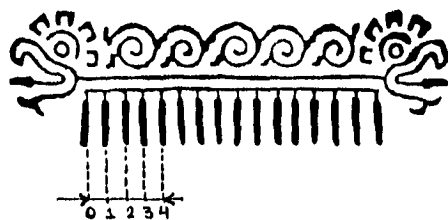


FIG. 159 a. INTERVALOS DE IGUAL TAMAÑO.

### 2.- INTERVALOS DE TAMAÑO PROGRESIVO

Los intervalos pueden aumentar o disminuir de tamaño según una razón numérica simple.<sup>85</sup> Por ejemplo:  $1 + (1+0.5) + (2+0.5) \dots$  (FIG. 159 b)

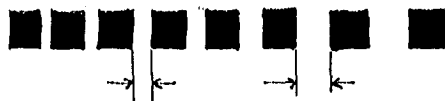


FIG. 159 b. INTERVALOS PROGRESIVOS

Nada de esta progresión existe en sellos y malacates. Los intervalos de sus ritmos son uniformes, iguales

En caso de existir irregularidades en este sentido, cabe atribuirlo a deficiencias en la elaboración de las piezas y no a un propósito consciente y deliberado por parte del artista (FIG. 159 c)



FIG. 159 c. LIGERAS IRREGULARIDADES EN EL TAMAÑO DE LOS INTERVALOS

(85) SCOTT Gillam, Robert., Fundamentos del diseño, Gustavo Gili, Barcelona, 1981, p. 59

### 3. INTERVALOS MODULADOS POR PROPORCIÓN AUREA O NÚMERO DE ORO

El tamaño de los intervalos puede estar determinado por el principio de la proporción áurea, un método que se utiliza en las artes visuales para subdividir el espacio y distribuir en él los elementos de una composición de manera visualmente armoniosa, según el principio de que una línea dividida de tal manera que  $AB:AC$  tal como  $AC:CB$ , resulta agradable a la vista (FIG. 160)

Traducida esta relación a valores numéricos se tiene la serie 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... etc., en la que un número es el resultado de la suma de los dos anteriores.

Colocando esta serie en forma de fracciones se obtiene una razón numérica constante llamada proporción áurea ( $\phi$ ).

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{8}{13}, \frac{13}{21}, \frac{21}{34} = 0.618 (\phi)$$

De esta manera, en un segmento que mida 21 cm, la proporción áurea se obtiene al dividirlo de modo que uno de sus lados mida 13 cm y el otro 8; la división  $8 \div 13$  da un cociente aproximado de 0.618 o sección áurea. En un rectángulo los puntos áureos se obtienen por la intersecciones de las secciones áureas de sus cuatro lados (FIG. 161)

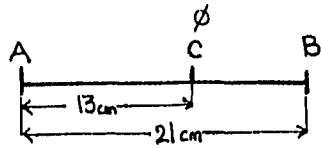


FIG. 160. PROPORCIÓN AUREA

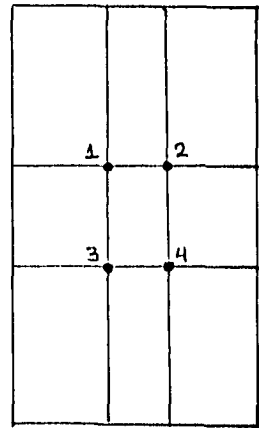


FIG. 161. SECCIÓN AUREA EN UN RECTÁNGULO DE 7 x 4.3 cm. LOS PUNTOS AUREOS ESTÁN INDICADOS POR LOS NÚMEROS 1, 2, 3 y 4.

Aplicado este principio a la subdivisión de una línea recta, se tendrá intervalos de tamaño armonioso (FIG. 162)

Es evidente que en sellos y malacates no se aplica la proporción aurea para determinar el tamaño de los intervalos en sus ritmos pues, como ya se dijo, se trata casi siempre de intervalos iguales.

Sin embargo, haría falta una cuidadosa investigación para averiguar si en la construcción de estas piezas y sus figuras se aplica o no el principio geométrico-matemático de la proporción áurea para la modulación del espacio, tal como ocurre, por ejemplo, en la estructura del Calendario Azteca y en la Pirámide de Kukulcan (El Castillo) de Chichén Itza, Yucatan<sup>86</sup> (FIG. 163)

#### 4: INTERVALOS IRREGULARES

En este caso, la sucesión de motivos rítmicos no se da a intervalos regulares ni en una dirección claramente definida.

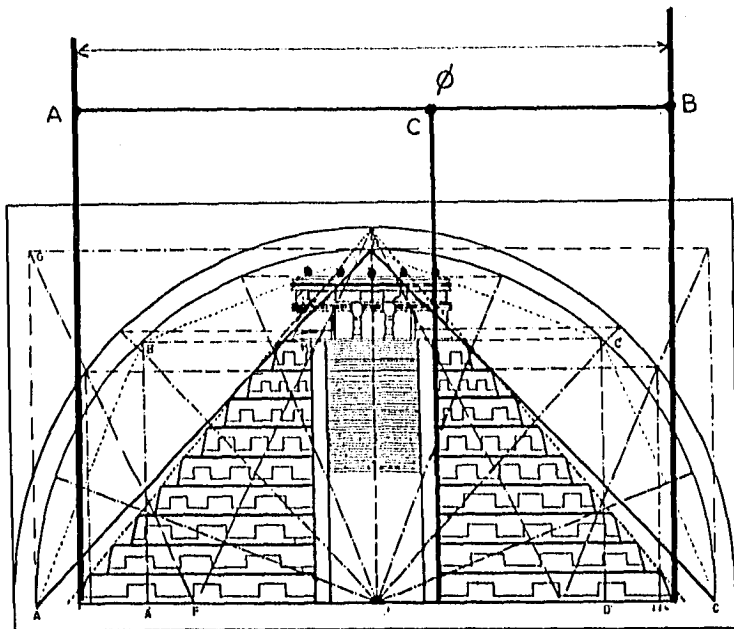
La estructuración del ritmo es libre y los motivos se distribuyen de un modo aleatorio, accidental.

Esto ocurre, por ejemplo, en las texturas de la piel de animales como el ozomatli, el ocelotl, el izcuintli y otros (fig. 164)

(86) AROCHI, LUIS E., La Pirámide de Kukulcan (Su simbolismo solar), México, 1988, Panorama Editorial, S.A., p. 64



FIG. 162 DIVISION DE UNA LINEA SEGUN LA PROPORCION AUREA

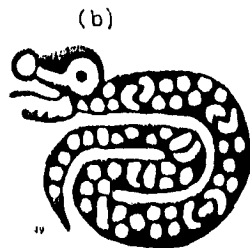


Dibujo 7. La proporción geométrica en la fachada principal de la Pirámide.

FIG. 163. PROPORCION AUREA EN LA PIRAMIDE DE KUKULCAN ( LAS LINEAS GRUESAS SON MIAS ) (TOMADO DE AROCHI, L.E., op.cit., pág. 55)



ENCISO (S) P. 105



FIELD, P. 27

FIG. 164. EJEMPLO DE RITMOS CON INTERVALO IRREGULAR EN UN IZCOINTLI (a) Y UNA SERPIENTE (b)

### c) RECURRENCIA

Partiendo del hecho básico de que en una sucesión, un motivo no puede ocupar el mismo lugar que otro, surge la recurrencia o repetición de motivos que se alinean uno tras otro y así, sucesivamente.

En el caso de la repetición simple, la recurrencia sigue el principio  $1 + 1 + 1 \dots$

En el ritmo o repetición compleja, la recurrencia de los motivos es una recurrencia esperada. Por su estructura, un módulo sugiere o exige la aparición del siguiente. (FIG. 165)

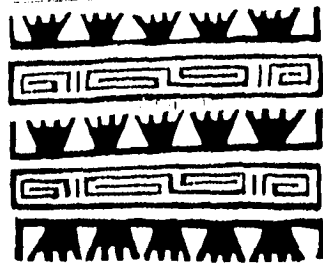


ENCISO (5) P. 4

### d) ENFASIS O ACENTO

Entre los componentes de un ritmo destaca el énfasis o acento, entendido como el predominio visual de un elemento que se distingue de los demás por su tamaño, forma, tono, etc. (FIG. 166)

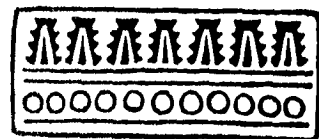
La función del énfasis en el interior de un módulo consiste en dar una nota de variedad e interés a las sucesiones rítmicas. Junto a la unidad y armonía dada por la repetición lineal de los motivos es necesaria la diversidad y contraste producidos por el énfasis o acento (FIG. 167)



ENCISO (5) P. 54

FIG. 166. EN ESTE CASO, PREDOMINAN LOS ELEMENTOS EN NEGRO (ENFASIS)

FIG. 165. EN EL RITMO DE ABAJO, LOS TRIANGULOS SUGIEREN LA EXISTENCIA DE OTRO CON ORIENTACION CONTRARIA. ADEMAS EN LOS EXTREMOS, LAS FIGURAS INCOMPLETAS TIENDEN A COMPLETARSE, VISUALMENTE



ENCISO (5) P. 147

FIG. 167. OTRO EJEMPLO DE ENFASIS (POR EL TONO)

e) CICLO O PERIODO

El ciclo constituye la unidad básica en la estructura del ritmo.

Si se acepta que el desarrollo de un ritmo es análogo a la formación de ondas sobre la superficie del agua, se tiene que en un ritmo visual, un ciclo se determina por la distancia que hay entre un motivo y el siguiente. Es decir, un ciclo consiste en la agrupación motivo-intervalo-motivo (FIG. 168)

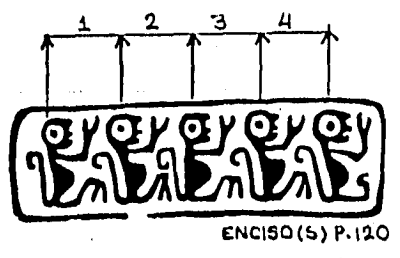
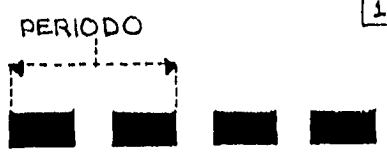


FIG. 168 EL CICLO O PERIODO

Para la percepción de los ciclos como unidades diferenciadas es indispensable la existencia de contraste.

En los ritmos comunes, de motivos no entrelazados, el contraste entre motivo e intervalo (figura-fondo), es suficiente para la diferenciación de los ciclos (FIG. 169)



FIG. 169. RITMO LINEAL DE MOTIVOS NO ENLAZADOS

Sin embargo, en sellos y matalacales, existen ejemplos de ritmos con motivos entrelazados, sin intervalos o separaciones evidentes. En este caso, la diferenciación de ciclos se efectúa por contraste formal entre motivos o por la introducción de motivos estáticos, a manera de verdaderas pausas visual dentro del dinamismo de los ritmos (FIG. 170)

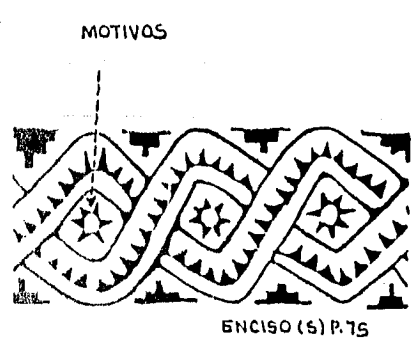


FIG. 170. RITMO DE MOTIVOS ENLAZADOS ENTRE SI

### 3.3.2. XICALCOLIUHQUI (ORNATO DE JICARA) O RITMO UNIDIRECCIONAL

Según la clasificación de repeticiones unidireccionales y multidireccionales, dada en el punto 4.2.1. (TIPOS DE REPETICION), pueden identificarse dos tipos de estructuras rítmicas en la expresión gráfica de sellos y maticates: (FIG. 171 a)

- XICALCOLIUHQUI (GRECAS)
- PETATILLOS (RETICULAS)

#### a) ESTRUCTURA DE LA GRECA

De estos dos tipos, la greca es el prototipo por excelencia del ritmo.

Adolfo Best Maugard define a la greca como

"... la sucesión dinámica, rítmica y armónica de algunas de las combinaciones de los elementos primarios (...) es característico de la greca que el motivo que la integra continúe, que se repita, creando un ritmo y una armonía..." (87)

La greca o xicalcoliuhqui (del náhuatl *xicalli* = jícara y *oluhqui* = orla, adorno) surge de combinar dos o más elementos básicos del arte precuahtémico y repetirlos a lo largo de una línea, para crear un ritmo unidireccional, de múltiples variantes (FIG. 171b)

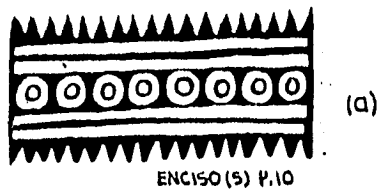


FIG. 171. GRECAS (a)  
PETATILLOS (b)



ENCISO (b) 9



ENCISO (s) P. 29

FIG. 171b. GRECAS (XICALCOLIUHQUI)  
O RITMO UNIDIRECCIONAL

(87) BEST Maugard, Adolfo., Op.cit., p. 45

## b) CONTRASTE Y COMPLEJIDAD FORMAL

Sin embargo, el tipo de greca mas característico es el de la greca escalonada, configuración que, según Westheim<sup>88</sup> consta de dos elementos contrastantes (escalera y espiral) que se anulan y engendran mutuamente:

Así, se tiene que el primer elemento, la escalera, crea un movimiento en zig-zag, ascendente que, sin embargo, el segundo elemento (espiral), absorbe y destruye curvándolo hacia adentro<sup>89</sup> (FIG. 172) En el ciclo siguiente se repite el mismo proceso: escalera y espiral oponen sus características una y otra vez, indefinidamente.

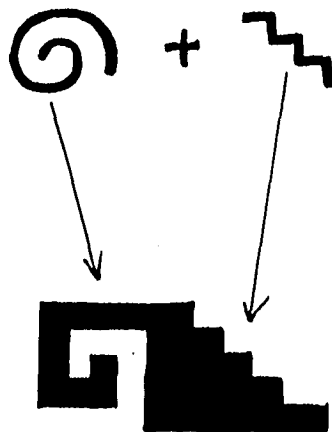


FIG. 172. ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LA GRECA ESCALONADA O XICALCOLIHQUI (ORNATO DE JICARA)

Al comparar la greca escalonada con el meandro griego, Westheim<sup>90</sup> concluye que, a diferencia del meandro (elemento del arte griego, cuya estructura se desarrolla con uniformidad, armonía y sin contrastes abruptos), la greca escalonada es un motivo contrastante y dinámico, que cobra su pleno valor no en forma aislada sino formando parte de una serie, un ritmo (F. 173)

El meandro es expresión del equilibrio y armonía que caracterizan al espíritu griego; la greca escalonada, por el con-

(88) WESTHEIM, Paul, Op. cit., p. 16

(89) *ibid.*, p. 164-167

(90) " , p. 170



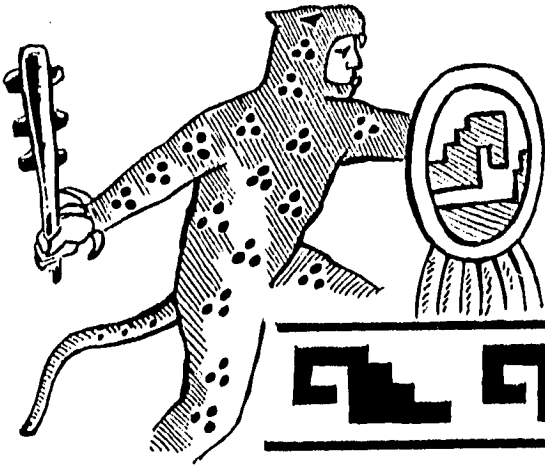


FIG. 173 a. LA GRECA ESCALONADA ES UNA COMPOSICION TENSA, DINAMICA Y CONTRASTANTE

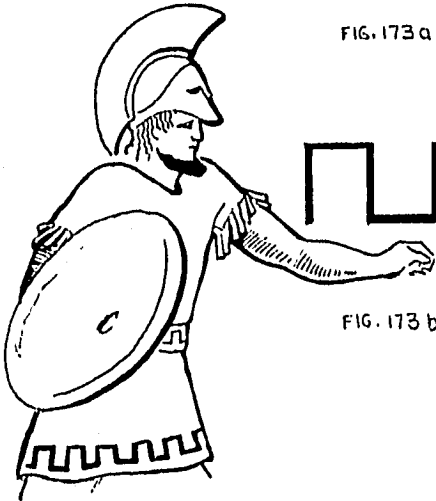


FIG. 173 b. EL MEANDRO GRIEGO ES UNA COMPOSICION ARMONICA, APACIBLE Y EQUILIBRADA

FIG. 173 c. LA GRECA ESCALONADA COBRA SU PLENO VALOR NO COMO FIGURA AISLADA SINO FORMANDO PARTE DE UNA SERIE



trario, es reflejo de la cosmovisión de los antiguos mexicanos, que concebían el mundo como un campo de batalla dinámico en donde todo cambia y "nada es para siempre" como diría el rey poeta Nezahualcoyotl.

Concepción filosófica - religiosa que se refleja en su arte incluyendo, claro está, la gráfica de sellos y malacates cuyas figuras están, por así decirlo, estructuradas a base de grecas o xicalcolihqui (.FIG. 174)

Nuevamente, el contraste producido por la interacción de elementos opuestos como la espiral y la escalera, en el caso de la grieta escalonada, incrementa notablemente el nivel de complejidad formal debido a que la vista se esfuerza más para percibir, por ejemplo, una superficie llena de diferencias y contrastes de tono, tamaño, forma, etc., que una superficie totalmente blanca o negra, sin texturas ni accidentes visuales (FIG. 175)

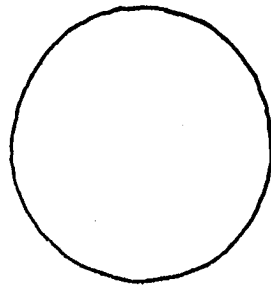
En los sellos y malacates es poco frecuente la utilización del contraste entendido como predominio visual de un elemento gráfico sobre los demás que integran una composición.

ENCISO(M)P.3



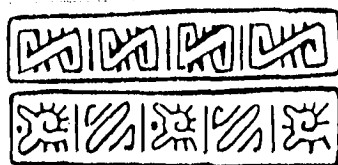
FIG. 174. OBSERVESE LA DIVERSIDAD DE GRECAS (G) QUE INTERPRETAN LA ESTRUCTURA DE ESTA FIGURA DE AVE

FIG. 175. LA PRESENCIA DE CONTRASTES DESPIERTA EL INTERÉS VISUAL DE LAS FIGURAS.



ENCISO(M)10

Talvez esto se deba a la intención, consciente o no, del artista acerca de eliminar, de evitar cualquier recurso gráfico que pudiera sugerir la presencia de profundidad o tercera dimensión dentro del plano, tal como lo hacían los pintores teotihuacanos que, en algunos murales, rodeaban de tonos fríos o de tonos adyacentes a los colores brillantes para evitar que estos sobresalieran demasiado en las composiciones. (FIG. 175 b)



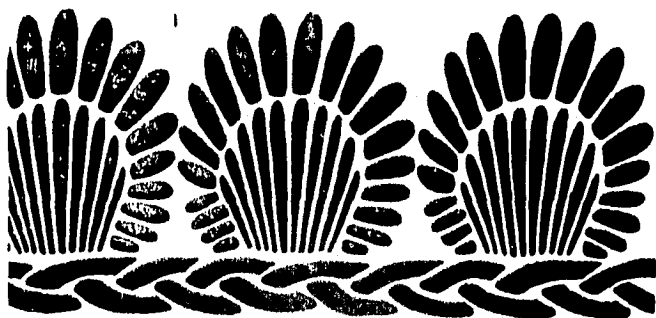
ENCISO(5) 69

FIG. 175b. NIVELACION VISUAL

Sin embargo aunque no es frecuente que dentro de un ritmo exista un elemento que predomine sobre los demás, en ocasiones existen tres o más ritmos paralelos unos a otros en los que destaca uno de ellos por su tamaño, nivel de complejidad o simplicidad formal, etc.

(FIG. 175 c)

FIG. 175c. EN ESTE EJEMPLO DE RITMO COMPUESTO DESTACA EL MOTIVO PARECIDO A UNA FLOR O HAZ DE JUNCOS



ENCISO(5) P. 140

### C) REPETICION Y COMPLEJIDAD FORMAL

Sin embargo, el factor mas importante para el incremento de la complejidad formal no es el contraste sino la repetición de elementos gráficos.

Como ya se dijo, la repetición es factor indispensable para crear ritmo visual y explicar su obsesiva presencia en los motivos y figuras de sellos y malacates.

A continuación se intentará reconstruir los razonamientos de un dibujante indígena al grabar en barro un determinado motivo, por ejemplo, una cabeza de lechuza:

1: "DIBUJARE LA CABEZA DE FRENTE, PUES DE PERFIL SERIA IMPOSIBLE APRECIAR SUS ENORMES Y CARACTERISTICOS OJOS" (F.176a)

2: "MOSTRARE SUS OJOS MAS GRANDES DE LO SON EN REALIDAD Y DESTACARE LAS PUPILAS" (FIG. b) (176)

3: "ENSEGUIDA, AISLARE ENTRE SI ESTAS FORMAS PARA QUE SE PERCIBAN Y DISTINGAN MUCHO MEJOR." (FIG. 176c)

4: "YA ESTA... SIN EMBARGO, LA CABEZA SE VE MUY AUSTERA, MUY SIMPLE. ¡ALGO LE FALTA...!" (FIG. 176c)

5: "¡AH, YA SE! VOY A DIBUJAR LA LINEA DE CONTOURNO EXTERNA A BASE DE PEQUEÑOS RECTANGULOS PARA AUMENTAR LA COMPLEJIDAD Y EXHUBERANCIA VISUAL DE LA FIGURA... (FIG. 176 d)

6: "EL AREA QUE HAY EN LA FRENTE ESTA VACIA. VOY A RELLENARLA CON UN ELEMENTO TRIANGULAR QUE CONTRASTARA Y SE EQUILIBRARA CON LOS ELEMENTOS DEL PICO" (FIG. 176 e)  
"AHORA SI ; YA SE VE MEJOR !

Como puede advertirse en esta hipotética reconstrucción, en un primer instante (FIG. a,b,c) se simplifica la forma de acuerdo a lo visto en el capítulo anterior. Pero un di-

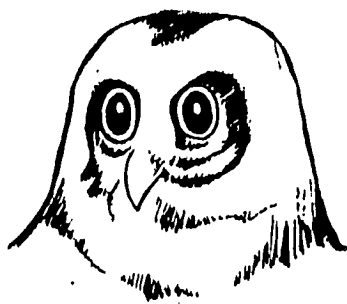


FIG. 176 a

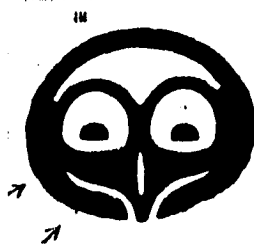


FIG. 176 b



FIG. 176 c



FIG. 176 d



FIG. 176 e

seño con tal simplicidad le habra parecido demasiado sobrio e impersonal.

Por esta razón y en una segunda instancia, el dibujante se dedica a complicar las formas, repitiendo motivos y creando ritmos visuales por todas partes para dar a las figuras una apariencia "bárroca", exuberante y compleja, tal como se decía al analizar el jeroglifo toponímico de Xicco, donde, según Gutierrez Tibón, se sacrifica la rapidez del trazo en favor de la belleza con fines místicos. (Cfr. p. )

Y como, casualmente, la mayoría de las figuras de sellos y malacates esta construídas a base de grecas, el nivel de complejidad formal alcanza niveles insospechados.

(FIG. 177 )

Generalmente, dentro de una misma figura, las grecas corren paralelas unas a otras.

Pero cuando se da el caso de que se entrecruzan, entonces se produce lo que Adolfo Best Maugard denomina petatillos, o ritmos multidireccionales que son el segundo genero de combinaciones entre los siete elementos básicos del arte precuabhtémico.

(FIG. 178 )



FIG. 177. EXHUBERANCIA VISUAL DEBIDA A LA PRESENCIA DE -  
NUMEROSOS RITMOS.

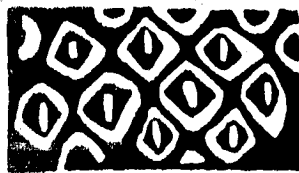


FIG. 178. PETATILLOS O TRAMAS

### 3.3.3. PETATE O RITMO MULTIDIRECCIONAL

El segundo grupo de combinaciones de los siete elementos básicos, identificado por Best Maugard en el arte indígena mexicano antiguo y moderno, es, como ya se señaló, el de los petatillos (del nahuatl, *petatl* = estera de tule) porque su aspecto recuerda el de una trama o tejido de hilos (FIG. 179)

Los petatillos son combinaciones de uno o más motivos básicos, dispuestos en tres direcciones fundamentales: una horizontal y dos diagonales. (FIG. 180)

Los petatillos producen una impresión de quietud o, más bien, de dinamismo neutralizado pues se extienden en tres direcciones y pueden cubrir una superficie ilimitada sin que la vista pueda seguir ninguna de ellas, con preferencia a las otras dos<sup>91</sup> (FIG. 181)

Según el tipo de estructura que posean, los petatillos pueden clasificarse en dos grandes grupos:

#### a) PETATILLOS TRIDIRECCIONALES

Su estructura subyacente consiste en una retícula equiangular cuyos módulos son cuadrados o rectángulos regulares que

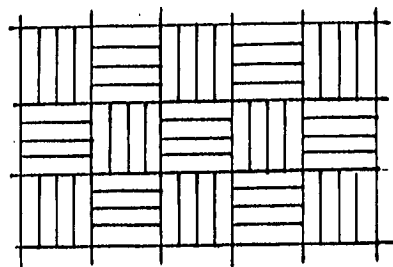


FIG. 179. PETATILLOS, SEGUNDO GENERO DE COMBINACIONES DE LOS ELEMENTOS BASICOS.

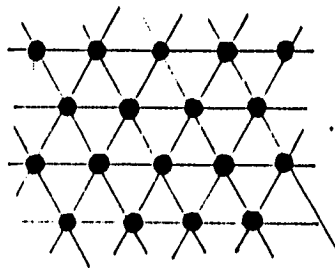
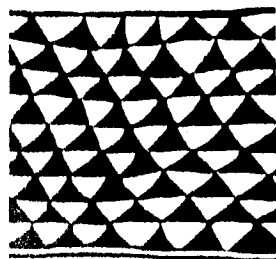


FIG. 180. ESTRUCTURA DEL PETATILLO O TRAMA



ENCISO(S) 3

FIG. 181. LA CONDICION ES QUE NINGUNA DIRECCION DESTAQUE SOBRE LAS OTRAS

(91) BEST Maugard, Adolfo, Op. cit., p. 34

surgen de la intersección de líneas horizontales y verticales, formando ángulos de 90 grados.

Los motivos rítmicos se colocan dentro de estas subdivisiones de manera que den la impresión de alinearse en direcciones vertical, horizontal y en dos diagonales (FIG. 182.)

Sin embargo, en este caso las direcciones vertical y horizontal se perciben inmediatamente, en tanto que se requiere de un cierto esfuerzo para lograr percibir las direcciones diagonales dentro del petatillo.

Este tipo de petatillos no es muy frecuente en las figuras de los sellos y matalacates. Dos de los de los pocos ejemplos en las piezas dadas a conocer por Enciso y Field lo constituye una mazorca de maíz cuyos granos adoptan una disposición en la que es posible identificar las cuatro direcciones señaladas. Otro ejemplo sería un sello perteneciente al grupo que Enciso clasifica como "Motivos Geométricos" (FIG. 183)

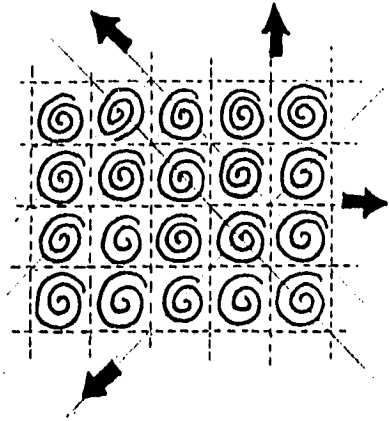
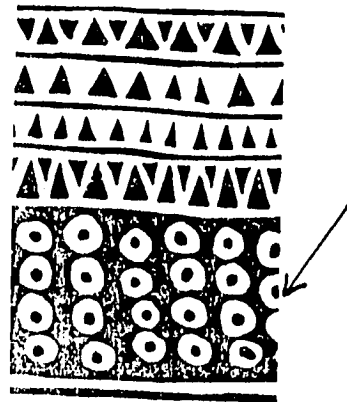
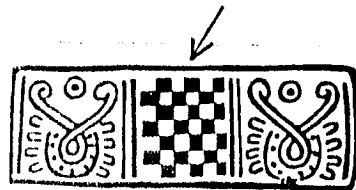


FIG. 182. ESTRUCTURA DE LOS PETATILLOS TETRADIRECCIONALES

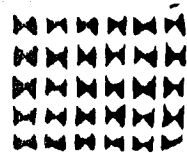
FIG. 183. EJEMPLOS DE PETATILLOS TETRADIRECCIONALES.



ENCISO(S) P. 3



ENCISO(S) P. 38



ENCISO(S) P. 38

## b) PETATILLOS TRIDIRECCIONALES

La estructura de este tipo de petates surge de la intersección de una línea horizontal y dos líneas diagonales a 60 grados, o simplemente de dos diagonales

En este caso, las subdivisiones resultantes adoptan la forma de un triángulo equilátero o de un rombo y los motivos del ritmo se colocan dentro de estos espacios o en las intersecciones ( FIG. 184 )

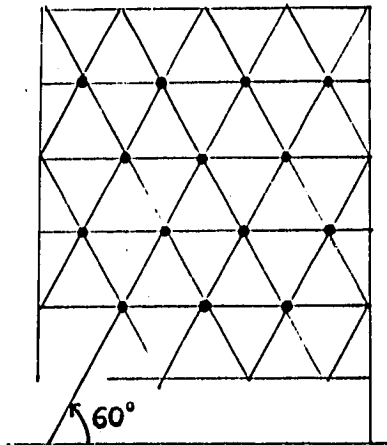
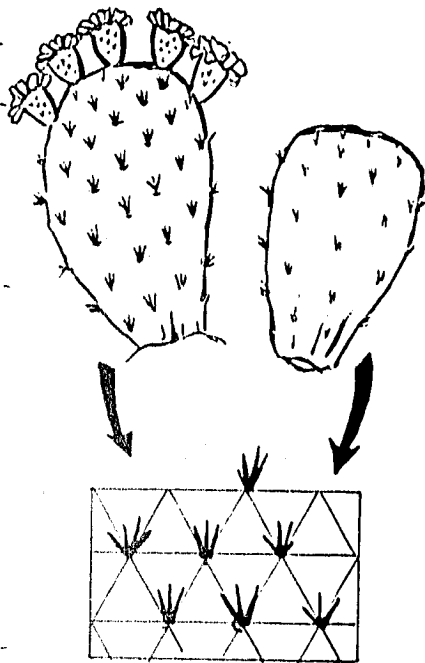


FIG. 184. ESTRUCTURA DEL PETATILLO TRIDIRECCIONAL (TRES DIRECCIONES)

La estructura de este petatillo se ajusta a un patrón geométrico de crecimiento y desarrollo orgánico en plantas y animales, procesos que se rigen por el principio de economía de esfuerzo, por la simplicidad, progresión, etc.

FIG. 185. PATRÓN DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO ORGÁNICO.

Ejemplos de este patrón se encuentran en las espinas de las lunas y penacas del nopal, las escamas de ciertos peces y reptiles, etc., cuya disposición se ajusta a los módulos o subdivisiones existentes en una retícula cuyas direcciones se cruzan a 60° y/o 120° (FIG. 185)



Con esta disposición se obtiene un óptimo aprovechamiento del espacio, como se puede comprobar en la distribución o acomodo



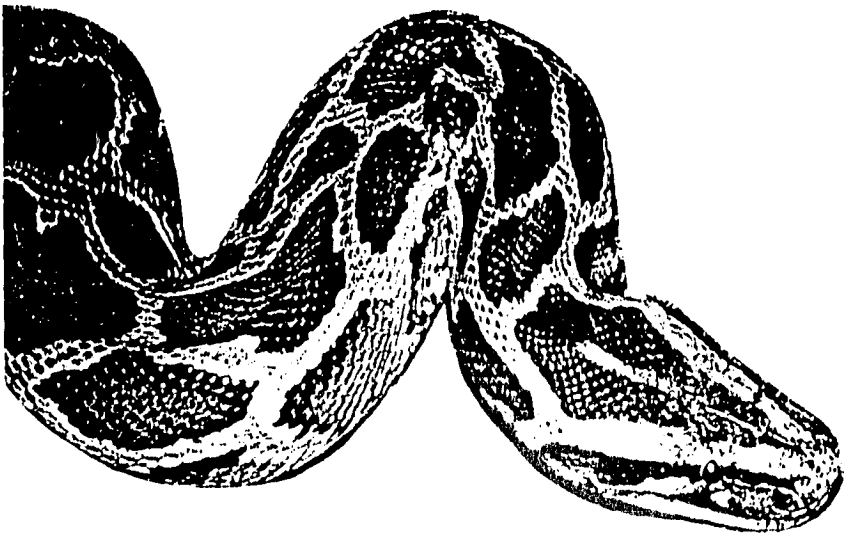
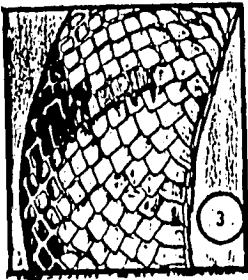
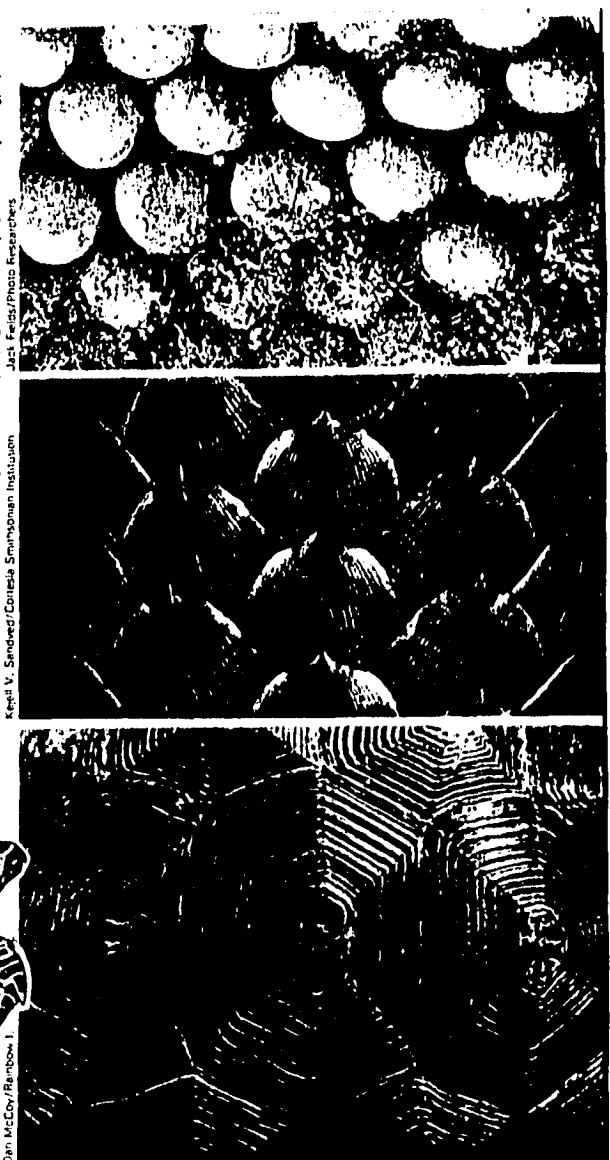


FIG. 185b. EJEMPLOS DEL PETATILLO O  
RETICULA A  $60^\circ$ , EN LAS CACTA-  
CEAS Y LA PIEL DE LA SERPIENTE.

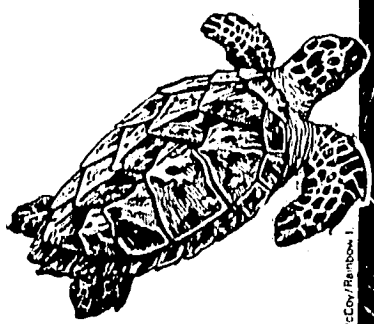
JUNTO CON LA HELICE, LA ESPIRAL, EL  
MEANDRO Y OTROS, LA RETICULA A  $60^\circ$  ES  
UN PATRON GEOMETRICO NATURAL QUE ES  
Y HA SIDO UTILIZADO EN EL ARTE.



Jack Fields/Photo Researchers

Kenji V. Sandoz/Cortesiá Smithsonian Institution

Don McCoy/Rainbow 1



Figuras 7, 8 y 9. Los patrones a menudo tienen un propósito aunque no siempre sea fácil descubrirlo. Podemos adivinar que el albañil japonés que construyó una pared de guijarros (arriba) los apiló como pelotas de billar en una disposición triangular con el fin de reforzar la pared, colocando las piedras lo más cerca que pudo. Podemos imaginar que las escamas, parecidas a las hojas de alcachofa, del pangolín – el espinoso comedor de hormigas – compactas por los apretados pelos, se superponen en la manera en que lo hacen con el fin de proteger al animal (centro). Nos preguntamos si el caparazón de la tortuga del desierto (abajo) adopta la forma hexagonal porque una figura compuesta de seis triángulos combina rigidez y flexibilidad.

FIG. 185 C. LA UTILIZACION DEL PETATILLO EN SELLOS Y MALACATES HALLA SU JUSTIFICACION MAS SOLIDA EN LOS PATRONES GEOMETRICOS DE LA NATURALEZA. ( TOMADO DE LA REVISTA CIENCIA Y DESARROLLO MARZO-ABRIL, 1985, No. 61, año. XI, CONACYT, PAG. 113 )

damiento que adoptan las canicas arrojadas sobre una superficie inclinada (FIG. 186)

Por esta razón, los petatillos presentan un aspecto de exuberancia visual por la estrecha y compacta distribución de sus motivos en repetición.

Esta clase de petatillo se localiza sobre todo en los sellos que, según Enciso,<sup>92</sup> representan "Motivos Geométricos" y "Formas Naturales de la Fauna" (FIG. 187)

Con todo esto, los ejemplos de petatillos no son muy abundantes en los sellos y maticales, son más frecuentes las grecas.

Lo contrario ocurre en otras expresiones artísticas como los códices, la pintura mural, la cerámica, etc. del arte precuahtémico (FIG. 188)

Sin embargo conviene aclarar que la existencia de tres direcciones visuales se da únicamente cuando los módulos del petatillo son circulares y cuando son adyacentes entre sí (FIG. 189), pues, cuando son cuadrangulares, se perciben cuatro direcciones.

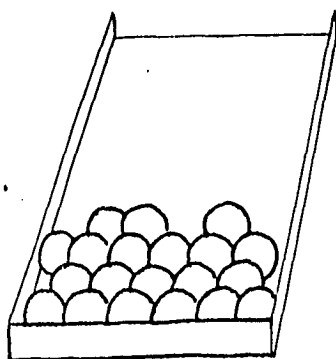
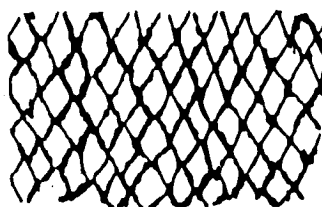


FIG. 186. OPTIMO APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO

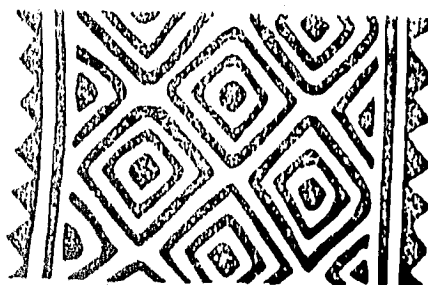
FIG. 187. EJEMPLOS DE PETATILLOS TRIDIRECCIONALES EN LOS SELLOS MEXICANOS



ENCISO (5) P. 67



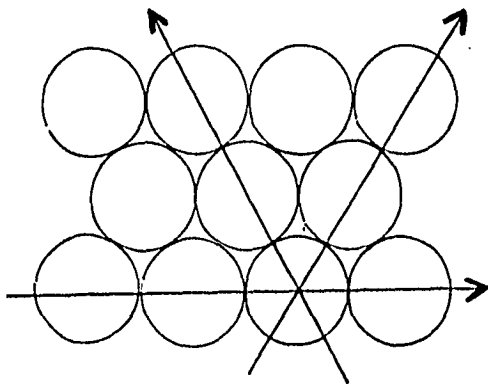
FIELD, P. 88



ENCISO (5) P. 8

(92) Enciso, Jorge. Op. cit., p. xv

TRES DIRECCIONES



CUATRO DIRECCIONES

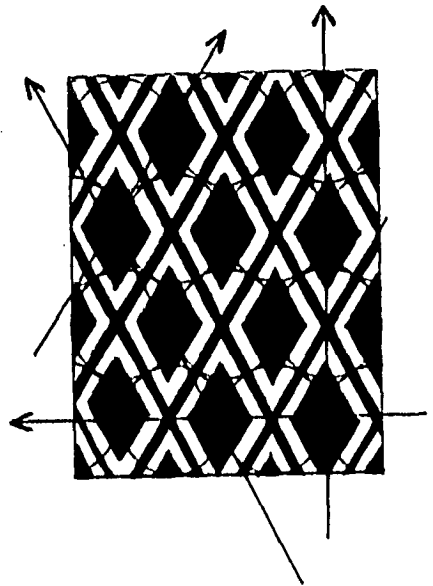
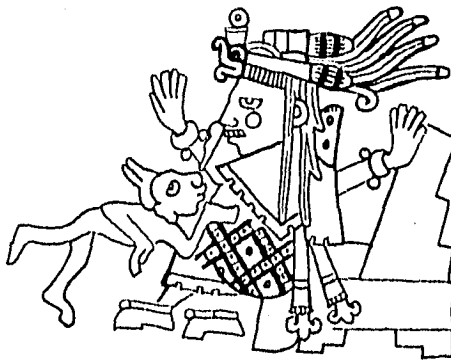


FIG. 489. DIRECCIONES VISUALMENTE PERCIBIDAS



BORGIA P.17

CODICE MENDOCINO FOLIO 43r

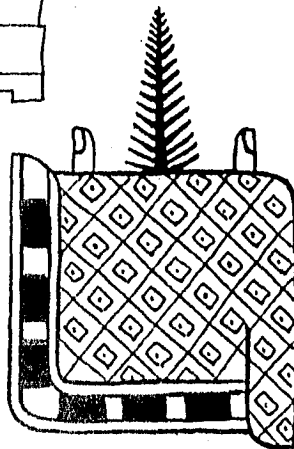


FIG. 488. EJEMPLOS DE PETATILLOS EN LOS CODICES

### C) PETATILLOS Y COMPLEJIDAD FORMAL

Si la greca o xicalcolihqui, por su estructura rítmica que se rige por los criterios de contraste y repetición, es un factor que incrementa el nivel de complejidad formal, con mayor razón se dirá lo mismo de los petatillos, cuya estructura está dada, en realidad, por la intersección de tres o cuatro direcciones visuales correspondientes a otras tantas grecas. (FIG. 190)



FIG. 190. MAXIMA EXPRESION DE LA COMPLEJIDAD FORMAL.

Es decir, se trata de repetición de repeticiones rítmicas.

Sin embargo, aparte del contraste y la repetición, existe otra propiedad de las sucesiones rítmicas propias de los sellos y malacates y del arte precuauhtémico en general, que contribuye al incremento de la complejidad formal:

#### LA REPRESENTACION GENERICA Y CONCEPTUAL

Al efecto, observese la representación ópticamente realista de un paisaje cuyas formas no han sido sometidas a un proceso de simplificación; es decir, que no han sido representadas de manera conceptual y genérica (FIG. 191 a)

En seguida, compárese con el dibujo de ese mismo paisaje con nopales y maguey representado de acuerdo a los criterios de simplicidad y complejidad formales ya mencionados y decídase en cual de los dos estilos es mas fuerte la sensación de ritmo, repetición y exhuberancia visuales. (FIG. 191b)

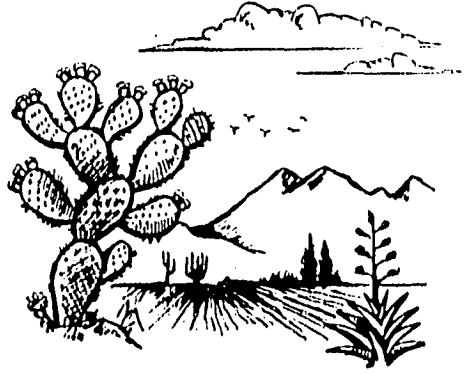


FIG. 191 PAISAJE MEXICANO ORGANICAMENTE ESTRUCTURADO

Sin duda, tal como se dijo en el punto 4.1. (COMPLEJIDAD EN ELEMENTOS DE RELACION), la sensación de ritmo y complejidad formal es mayor en el segundo caso, debido al hecho de que en la representación genérica y conceptual, realizada a base de elementos gráficos simplificados y profusamente repetidos (Ver el Anexo B), la percepción de ritmos visuales se facilita mucho mas que en las representaciones orgánicas, de realismo fotográfico, cuyos componentes, perfiles, tonos y texturas son numerosos y no han sido sometidos a ningún proceso de simplificación formal.

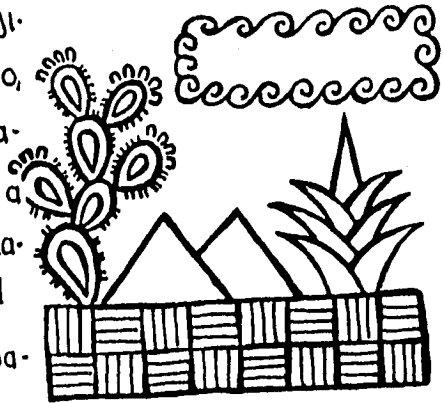


FIG. 191 b. EL MISMO PAISAJE ESTRUCTURADO EN BASE A LOS SIETE ELEMENTOS BASICOS DEL ARTE MEXICANO AGRUPADOS EN GRECAS Y PETATILLOS, QUE PRODUCEN LA SENSACION DE RITMO.

En las configuraciones orgánicas la percepción de ritmo visual no es tan evidente, aunque, por otra parte, su nivel de complejidad formal es tambien muy elevado por la abundancia e irregular distribución de sus componentes. (FIG. 192)

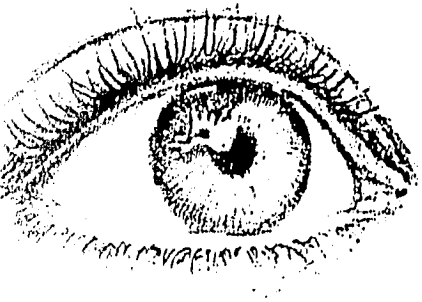


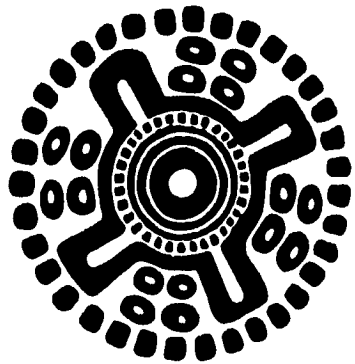
FIG. 192. COMPLEJIDAD FORMAL EN LAS REPRESENTACIONES ORGANICAS Y REALISTAS

Con lo anterior se llega, finalmente, a la identificación de las causas o factores de complejidad formal en la gráfica de sellos y malacates y, por consecuencia, a la comprobación de la hipótesis principal del presente trabajo.

Efectivamente, ahora puede afirmarse que la existencia del alto grado de complejidad formal en ciertas expresiones del arte precuauhtemeco se debe a que sus motivos y figuras están estructurados en base a:

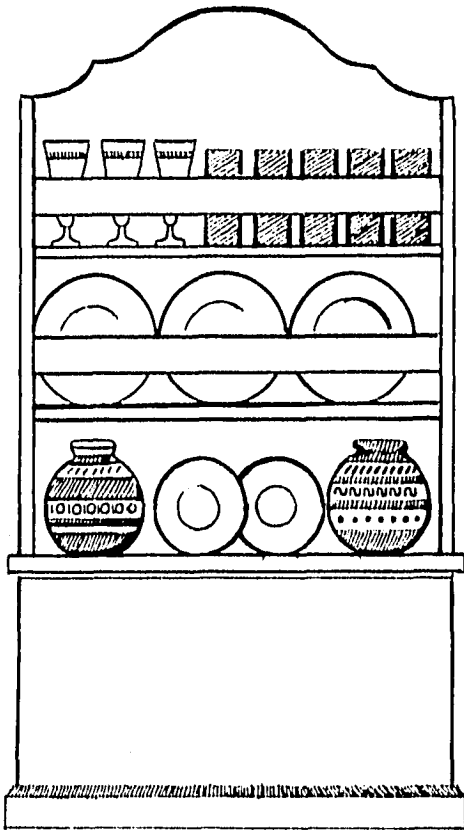
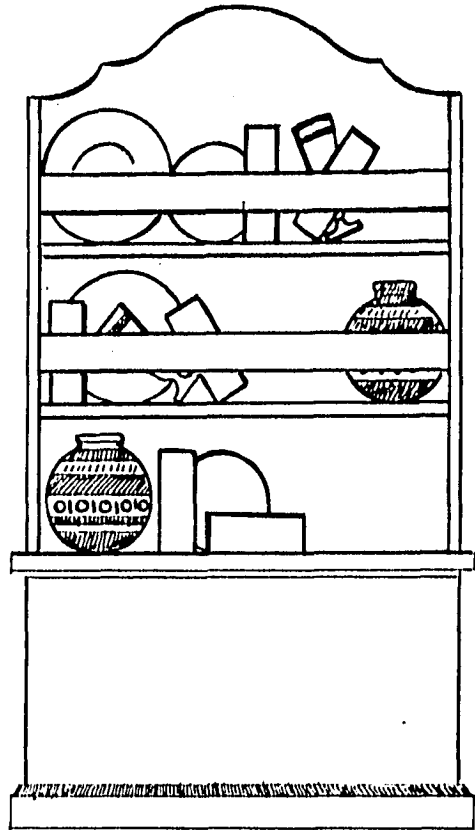
**A) ELEMENTOS GRAFICOS  
SIMPLES ...**

**B) PROFUSAMENTE REPETIDOS  
Y AGRUPADOS EN SUCE-  
SIONES RITMICAS**



Y, considerando que en este último párrafo se resume la totalidad de los argumentos esgrimidos en favor de la mencionada hipótesis, resulta conveniente proporcionar más y mejores ejemplos en este sentido:

Puede decirse que, por paradójico que parezca, en una configuración visual el orden proviene del desorden, la complejidad se origina de la simplicidad y viceversa.

DISTRIBUCION  
RITMICA, ORDENADADISTRIBUCION  
ORGANICA, ALEATORIA

(FIG. 193)

Así, por ejemplo, en una alacena mexicana tradicional, la complejidad desordenada se convierte en complejidad ordenada, barroca y exuberante cuando los trastos se acomodan y clasifican según su forma, tamaño, etc. en sucesiones rítmicas. (FIG. 193)

Nótese que, como en el caso de las figuras de sellos y malacates, aquí también se trata elementos estructuralmente simples rítmicamente repetidos.



Lo mismo ocurre, por ejemplo, cuando una vendedora de tianguis acomoda su mercancía en hileras, en forma de petatillo tridireccional o en montones (módulos) de cuatro unidades cuando se trata de piezas esféricas. (FIG. 194)

Concluyendo, las figuras de sellos y macacates son simples y al mismo tiempo complejas.

Son figuras cuyos elementos de estructura simple se combinan entre sí de manera compleja, según los criterios de ritmo y repetición.

Dicho de otra manera, estas figuras **SON COMPLEJAS PORQUE SON SIMPLES**

La coexistencia de simplicidad y complejidad formales en el arte precuahtemeco hace referencia, en un ámbito gráfico y visual, a ideas como la dualidad o interacción de cualidades opuestas y/o complementarias en todo lo existente. (dia-noche, nacimiento-muerte, etc.), ideas que constituían el eje del pensamiento religioso y cosmogónico de los antiguos mexicanos.

FIG. 194. VENDEDORA DE FRUTAS EN UN TIANGUIS



# CONCLUSIONES

---

(AMOXTLATOLPEHUALIZTLI)

# CONCLUSIONES

(AMOXTLATOLPEHUALIZTLI) \*

## CAPITULO I. ORIGEN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### PRIMERA CONCLUSION

(1.1. SIGNIFICACION Y SENTIDO DEL ARTE PRECUAUHTEMICO)

EL ARTE PRECUAUHTEMICO ES UN ARTE MAGICO-RELIGIOSO, COLECTIVO Y APLICADO QUE TUVO COMO MISION TRADUCIR A TERMINOS CONCRETOS, TANGIBLES Y EXPRESIVOS EL CONTENIDO SIMBOLICO DE LOS MITOS, PENSAMIENTO E IDEAS DEL MEXICO ANTIGUO.

### SEGUNDA CONCLUSION

(1.2. CARACTERISTICAS FORMALES DEL ARTE PRECUAUHTEMICO)

PARA CUMPLIR ESTA MISION, EL ARTE PRECUAUHTEMICO CREA IMAGENES VISUALES Y PLASTICAS DE TIPO CONCEPTUAL Y GENERICO CUYA ESTRUCTURA PRESENTA DOS CARACTERISTICAS PRINCIPALES:

- a) SIMPLICIDAD FORMAL
- b) COMPLEJIDAD FORMAL

POR CONSIGUIENTE, EN EL PRESENTE TRABAJO SE TRATA DE IDENTIFICAR, DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL DISEÑO GRAFICO Y LAS LEYES DE PERCEPCION VISUAL EN EL ARTE, LAS CAUSAS DE QUE UN ARTE DE TAL SIMPLICIDAD FORMAL COMO EL PRECUAUHTEMICO SEA, A LA VEZ, TAN TITIPUCHALLI Y COMPLEJO.

\*"FUNDAMENTOS, IDEAS ESCENCIALES DE UN LIBRO" (FERNANDEZ, Adela. Diccionario ritual de voces nahuas. Edit. Panorama, Mexico, 1986, p. 21

## TERCERA CONCLUSION

---

### (1.3. EL CASO DE LOS SELLOS Y MALACATES)

ENTRE LAS MODALIDADES DEL ARTE PRECUAUHTEMICO, LAS FIGURAS GRABADAS POR INCISION O ESGRAFIADO EN LA SUPERFICIE DE SELLOS (PINTADERAS) Y MALACATES SON LAS QUE EXHIBEN CON MAYOR CLARIDAD LAS MENCIONADAS CARACTERISTICAS DE SIMPLICIDAD Y COMPLEJIDAD FORMALES.

POR ESTA RAZON, LOS SELLOS Y MALACATES SON EL OBJETO DE ESTUDIO MAS APROPIADO PARA RESOLVER EL PROBLEMA ENUNCIADO EN EL SEGUNDO PARRAFO DE LA SEGUNDA CONCLUSION.

## CAPITULO II. FACTORES DE SIMPLICIDAD FORMAL EN SELLOS (PINTADERAS) Y MALACATES.

## CUARTA CONCLUSION

---

### (2.1. LEYES BASICAS DE LA PERCEPCION VISUAL EN EL ARTE SEGUN LA TEORIA GESTALT)

LA PERCEPCION VISUAL DE LOS OBJETOS Y SU REPRESENTACION GRAFICA SOBRE UN PLANO O SUPERFICIE SE RIGEN POR LO QUE LA CORRIENTE GESTALT DENOMINA LEY DE SIMPLICIDAD, LA CUAL AFIRMA QUE LA PERCEPCION DE TODO ESQUEMA VISUAL SERA TAN SIMPLE COMO LO PERMITAN LAS CONDICIONES EXISTENTES.

DE ACUERDO A ESTO, AL DIBUJARSE UN OBJETO VISUALMENTE PERCIBIDO, INTERVIENE LA LEY DE SIMPLICIDAD Y SE PRODUCE LA LLAMADA REPRESENTACION PLANIMETRICA CUYA LOGICA EXIGE QUE SOBRE UNA SUPERFICIE BIDIMENSIONAL SE REPRESENTE EXCLUSIVAMENTE FIGURAS PLANAS, DE CARACTER BIDIMENSIONAL.

## QUINTA CONCLUSION

---

### (2.2. FACTORES DE SIMPLICIDAD FORMAL EN ELEMENTOS DE CONSTRUCCION)

A LA LOGICA DE LA REPRESENTACION PLANIMETRICA SE SOMETEN CASI TODOS LOS ESTILOS GRAFICOS ANTIGUOS, INCLUYENDO EL ARTE PRE-CUAUHEMICO.

POR ELLO, EN LA CONSTRUCCION DE LAS FIGURAS O MOTIVOS DE SELLOS Y MALACATES SE RENUNCIA, EN DIVERSA MEDIDA, AL EMPLEO DEL ESCORZO, EL TRASLAPO, LA OBLICUIDAD, LA DEGRADACION TONAL, LA PERSPECTIVA Y DEMAS RECURSOS GRAFICOS QUE SUGIERAN LA EXISTENCIA DE PROFUNDIDAD Y VOLUMEN ILUSORIOS. DENTRO DEL PLANO O SUPERFICIE DONDE SE DIBUJA, GRABA O PINTA.

---

LO ANTERIOR, AUNADO AL HECHO DE QUE TALES FIGURAS ESTAN CONSTRUIDAS POR LA COMBINACION DE SOLAMENTE SIETE ELEMENTOS GRAFICOS - DE GRAN SENCILLEZ ESTRUCTURAL (CIRCULO, ESPIRAL, SEMICIRCULO, XONECUILLI, MEANDRO, LINEAS EN ZIG-ZAG Y LINEAS RECTAS), PRODUCE COMO RESULTADO UN ALTO NIVEL DE SIMPLICIDAD FORMAL EN CUANTO A ELEMENTOS DE CONSTRUCCION (CONTORNO, TEXTURA, DIMENSION, ETC.)

---

### CAPITULO III. FACTORES DE COMPLEJIDAD FORMAL EN SELLOS (PINTADERAS) Y MALACATES.

#### SEXTA CONCLUSION

##### (3.1. COMPLEJIDAD EN ELEMENTOS DE RELACION )

PERO, JUNTO A ESTA SIMPLICIDAD DADA POR LA REPRESENTACION PLANIMETRICA Y LA SENCILLEZ ESTRUCTURAL DE SUS ELEMENTOS DE CONSTRUCCION, HAY TAMBIEN UNA GRAN DOSIS DE COMPLEJIDAD POR LA MANERA EN QUE DICHS ELEMENTOS SE RELACIONAN ENTRE SI, BAJO LOS CRITERIOS DE RITMO Y REPETICION, PARA PRODUCIR MOTIVOS Y FIGURAS HECHOS CON SUCESIONES LINEALES DE CIRCULOS, SEMICIRCULOS, LINEAS RECTAS, ESPIRALES, ETC.

#### SEPTIMA CONCLUSION

##### (3.2. LA REPETICION COMO FACTOR DE COMPLEJIDAD FORMAL )

LA REPETICION CONSISTE EN LA SUCCESION LINEAL DE ELEMENTOS GRAFICOS DISTRIBUIDOS A INTERVALOS IGUALES, SEGUN LA RAZON SIMPLE DE  $1+1+1...$  SUS MOTIVOS SON CASI SIEMPRE DE UNA MISMA CLASE.

EL RITMO ES, POR EL CONTRARIO, UNA REPETICION COMPLEJA. SUS ELEMENTOS TAMBIEN SE DISTRIBUYEN EN SUCCESIONES LINEALES PERO, EN ESTE CASO, SUELEN SER DE DOS O MAS CLASES Y SE AGRUPAN EN MODULOS.

DE LA COMBINACION DE LOS SIETE ELEMENTOS BASICOS DEL ARTE PRECUAUHTEMICO BAJO CRITERIOS COMPOSITIVOS DE RITMO Y REPETICION SE PRODUCE CUATRO TIPOS DE CONFIGURACIONES: GRECAS (XICALCOLIUHQUI), RETICULAS (PETATILLOS), COMBINACIONES ALEATORIAS Y FIGURAS RECONOCIBLES.

## OCTAVA CONCLUSION

(3.3. EL RITMO COMO FACTOR DE COMPLEJIDAD FORMAL )

EN EL CASO DE SELLOS Y MALACATES, LA COMPLEJIDAD FORMAL, TITIPUCHALLI, SE DEBE A UN FACTOR CUANTITATIVO, DADO POR LA GRAN CANTIDAD Y ABUNDANCIA DE ELEMENTOS GRAFICOS EN SUS MOTIVOS Y FIGURAS QUE, POR ASI DECIRLO, ESTAN CONSTRUIDOS A BASE DE GRECAS Y PETATILLOS.

SIN EMBARGO, EXISTE OTRA CAUSA IGUALMENTE IMPORTANTE DE COMPLEJIDAD FORMAL Y ES - EL HECHO DE QUE LAS FIGURAS DE SELLOS Y MALACATES, AL ESTAR CONSTRUIDAS CON ELEMENTOS DE ESTRUCTURA SENCILLA Y EN SUCESION LINEAL, FACILITAN LA PERCEPCION DE RITMO, DE TITIPUCHALLI Y EXUBERANCIA, LO CUAL NO OCURRE, POR EJEMPLO, EN CONJUNTOS DE FORMAS ORGANICAS QUE CARECEN DE UNA ESTRUCTURA GEOMETRICA, RIGIDA Y EVIDENTE.

## NOVENA CONCLUSION

( CONCLUSION GENERAL )

DE ACUERDO A LO DICHO EN LAS CONCLUSIONES ANTERIORES, SE PUEDE AFIRMAR QUE, DENTRO DE LOS LIMITES SEÑALADOS, SE HA COMPROBADO PLENAMENTE LA VALIDEZ DE LA HIPOTESIS QUE SIRVIO DE GUIA AL PRESENTE TRABAJO, LA CUAL DICE ASI :

LA COMPLEJIDAD FORMAL OBSERVADA EN SELLOS Y MALACATES DEL MEXICO ANTIGUO SE DEBE A QUE SUS MOTIVOS Y FIGURAS FUERON CONSTRUIDOS CON ELEMENTOS GRAFICOS DE ESTRUCTURA SUMAMENTE SENCILLA, RELACIONADOS ENTRE SI BAJO CRITERIOS DE RITMO, REPETICION Y EXUBERANCIA VISUALES.

HIPOTESIS DE LA QUE PUEDE INFERIRSE LA SIGUIENTE REGLA DE SINTAXIS FORMAL, VALIOA INCLUSO PARA EL ARTE PRECOAHUHTÉMICO EN SU CONJUNTO :

COMPLEJIDAD FORMAL, TITIPUCHALLI, ABUNDANCIA DE ELEMENTOS GRAFICOS ESTRUCTURALMENTE SENCILLOS

# **CURRICULUM VITAE**



## FILIACION

**NOMBRE :**

GERARDO ROMERO ALVARADO

**FECHA DE NACIMIENTO :**

1º DE ENERO DE 1965

**LUGAR DE NACIMIENTO :**

TINAJA DE VARGAS, MUNICIPIO DE TANHUATO,  
MICHOCAN, MEXICO.

**DOMICILIO ACTUAL :**

PONIENTE 13, MANZ. 101, LOTE 25, COL. SAN MIGUEL  
XICO, 4ª SECCION, C.P. 56626, MPIO. DE CHAL-  
CO, EDO. DE MEXICO.

## EDUCACION

**a) NIVEL BASICO ELEMENTAL**

CINCO AÑOS (1972 A 1977) EN LA ESCUELA  
PRIMARIA "JOSE MARIA MORELOS" DE TINAJA  
DE VARGAS, MUNICIPIO DE TANHUATO, MICH.  
MEXICO.

UN AÑO (1978) EN LA ESCUELA PRIMARIA "TLA-  
MACHKALLI", CALLE PONCIANO ARRIAGA, 5/N, COL.  
LA NOPALERA, DELEG. TLAHUAC, MEXICO D.F.

**b) NIVEL MEDIO BASICO**

TRES AÑOS (1979 A 1982) EN LA ESCUELA -  
SECUNDARIA DIURNA No. 205 "ALEJANDRO G.  
BELL", DELEG. TLAHUAC, MEXICO D.F.

**c) NIVEL MEDIO SUPERIOR**

TRES AÑOS (1982 A 1985) EN EL COLEGIO DE  
CIENCIAS Y HUMANIDADES, PLANTEL SUR, DE  
LA UNAM. CATARATAS Y LLANURA, COL. JARDI-  
NES DEL PEDREGAL, COYOACAN, MEXICO D.F.

D) NIVEL SUPERIOR

CUATRO AÑOS (1985 A 1989), ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN COMUNICACION GRAFICA, EN LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS DE LA UNAM, AV. CONSTITUCION No. 600, BARRIO LA CONCHA, DELEG. XOCHIMILCO, MEXICO D.F.

**TITULOS**

- (1978) CERTIFICADO DE PRIMARIA, ESC. PRIM. "TLAMACHKALLI" DE LA SEP.
- (1982) CERTIFICADO DE SECUNDARIA, ESC. SEC. D.N.A. No. 205 "ALEJANDRO G. BELL" DE LA SEP.
- (1985) CERTIFICADO DE BACHILLERATO, CCH SUR, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
- (1989) DIPLOMA DE TERMINACION DE LA LICENCIATURA EN COMUNICACION GRAFICA, ENAP / UNAM.

**ACTIVIDAD**

- (1991 - ) PROFESOR DE DIBUJO TECNICO, EN LA ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL No. 308, CALLE BOLIVAR S/N, SAN JERONIMO MIRACATLAN, DELEGACION MILPA ALTA, MEXICO D.F.

**D) NIVEL SUPERIOR**

CUATRO AÑOS (1985 A 1989), ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN COMUNICACION GRAFICA, EN LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS DE LA UNAM, AV. CONSTITUCION No. 600, BARRIO LA CONCHA, DELEG. XOCHIMILCO, MEXICO D.F.

**TITULOS**

- (1978) CERTIFICADO DE PRIMARIA. ESC. PRIM. "TLAMACHKALLI" DE LA SEP.
- (1982) CERTIFICADO DE SECUNDARIA, ESC. SEC. D.N.A. No. 205 "ALEJANDRO G. BELL" DE LA SEP.
- (1985) CERTIFICADO DE BACHILLERATO, CCH SUR, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
- (1989) DIPLOMA DE TERMINACION DE LA LICENCIATURA EN COMUNICACION GRAFICA, ENAP / UNAM.

**ACTIVIDAD**

- (1991 - ) PROFESOR DE DIBUJO TECNICO, EN LA ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL No. 308, CALLE BOLIVAR S/N, SAN JERONIMO MIACATLAN, DELEGACION MILPA ALTA, MEXICO D.F.

# **BIBLIOGRAFIA**

**BIBLIOGRAFIA BASICA**

ARNHEIM, Rudolf: Arte y percepción visual, trad. Ma. Luisa Balseiro, Madrid, Alianza Forma, 1985, 4a. ed., 553 pp.  
(BIBLIOTECA ENAP)

BEST MAUGARD, Adolfo: Curso de dibujo. Renacimiento del arte mexicano, México, Secretaria de Educación, 1923, 133 pp.  
(BIBLIOTECA PERSONAL)

ENCISO, Jorge : Designs from precolombian México, New York, Dover Publications, Inc., 1987, 105 pp.  
(BIBLIOTECA PERSONAL)

ENCISO, Jorge: Sellos del México antiguo, México, Edit. Innovación, S.A., 1980, 153 pp. il.  
(BIBLIOTECA ENAP)

FIELD, F.V. Prehispanic mexican stamps designs, New York, Dover Publications, Inc., 1974,  
(BIBLIOTECA ENAP)

FRUTTIGER, Adrian: Signos, símbolos, marcas y señales, trad. Carlos Sánchez Rodrigo, Barcelona, Gustavo Gili, 1981, 286 pp.  
(BIBLIOTECA ENAP)

GUZMAN, Eulalia: "Caracteres fundamentales del arte antiguo mexicano. Su sentido fundamental", En: Universidad de México, UNAM, México, Ene-Feb., 1933, (BIBLIOTECA M.N.A.H.)

OROZCO Y BERRA, Manuel: La civilización azteca, Introducción y notas de Patrick Johansson, (Col. Cien de México), México, SEP, 1988, 261 pp. (BIBLIOTECA PERSONAL)

WESTHEIM, Paul: Arte antiguo de México, trad. Mariana Frenk, México, ERA, 1970, 439 pp. (BIBLIOTECA ENAP)

WONG, Wucius: Fundamentos del diseño bi y tridimensional, Barcelona, Gustavo Gili, 1979, 264 pp. (BIBLIOTECA ENAP)

## BIBLIOGRAFIA AUXILIAR

AROCHI, Luis E., La pirámide de Kukulcan. Su simbolismo solar, Editorial Panorama, S.A., México, 1988, 7a. ed., 267 pp. (BIBLIOTECA PERSONAL)

BEUTELSPACHER, Carlos R., Las mariposas entre los antiguos mexicanos, México, FCE, 1989, 102 pp. (BIBLIOTECA PERSONAL)

PAZ, Octavio: La escultura antigua de México, En: COMERCIO, México, Cámara Nal. de Com. de la Cd. de México, Vol. XXXII, No. 370, Sep. 91, (BIBLIOTECA PERSONAL)

- COVARRUBIAS, Miguel : El águila, el jaguar y la serpiente, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1961, (BIBLIOTECA ENAP)
- DONIS A., Dondis: La sintaxis de la imagen, (Serie comunicación visual) México, Gustavo Gili, 1976, 210p. (BIBLIOTECA ENAP)
- FERNANDEZ, Justino : Coatlícue. Estética del arte indígena, México, UNAM-IIE, 1976, pp. 7-152 (BIBLIOTECA PERSONAL)
- LOMBARDO DE RUIZ, Sonia : Animales prehispánicos, México, Archivo General de la Nación, 1979, 68 pp. il. (BIBLIOTECA ENAP)
- ORTIZ, Fernando : El huracán. Su mitología y sus símbolos, México, FCE, 1947, 686 pp. (BIBLIOTECA PERSONAL)
- RIO, Eduardo del (RIUS) : Quetzalcoatl no era del PRI, México, Editorial Grijalbo, 1987 (BIBLIOTECA PERSONAL)
- SEJOURNE, Laurette : Pensamiento y religión en el México antiguo, (Colecciones Mexicanas, 30), México, FCE, 1984, 220 pp. (BIBLIOTECA ENAP)

TUROK, Marta : Como acercarse a la artesanía, México, Plaza y Valdez Editores-SEP, 1988, 200 pp.  
(BIBLIOTECA PERSONAL)

## PRINCIPALES FUENTES ICONOGRAFICAS

CAMPBELL, Joseph : El héroe de las mil caras. Psicoanálisis del mito, México, FCE, 1959, 369 pp.  
(BIBLIOTECA PERSONAL)

CASO, Alfonso : Reyes y reinos de la mixteca, Mexico, FCE, 1979, 102 pp.  
(BIBLIOTECA PERSONAL)

LAMINAS DE MATRICULA DE TRIBUTOS Y CODICE MENDOCINO, EN : Historia de Mexico, Mexico, Salvat, vol. II, fascículos 28 y 29, 1974  
(BIBLIOTECA PERSONAL)

PIÑA CHAN, Roman : Quetzalcoatl. Serpiente emplumada, (Col. Lecturas Mexicanas, 69), Mexico, FCE-SEP, 1985, 73 pp. (B.P.)

CODICE BORGIA (Reproducción facsimilar). EN : SELER, Eduard, Comentarios al código Borgia, México, FCE, 3 vols., 1988.  
(BIBLIOTECA PERSONAL)

COLIBRI. Historia. Mayas y Aztecas (Col. Libros del Rincón). México, SEP-Salvat, 1987, 64 pp.  
(BIBLIOTECA PERSONAL)



# ANEXOS

Indudablemente, los ejemplos de sellos y malacates dados a conocer por Jorge Enciso, J.V. Field, Jose Luis Franco y otros investigadores son sólo una pequeñísima parte del total que existe, anónimo y desconocido, en las bodegas de museos o de coleccionistas, que, sabedores del valor histórico y artístico de estos pequeños objetos, procuran conservarlos en buen estado.

Más grave es el caso de aquellas piezas que caen en manos de personas que desconocen su valor y que, cuando más, los consideran como meras curiosidades, guardándolas en cualquier lugar de sus casas, donde se pierden o estropean fácilmente.

Esto ocurre, por ejemplo, en los pueblos de Milpa Alta, D.F., una zona particularmente rica en sellos y otros vestigios arqueológicos donde, hasta hace algunos años, los campesinos al labrar sus campos de siembra, los desenterraban con la reja o punta metálica de sus arados y daban los malacates a sus hijos pequeños, quienes les introducían una varita a manera de eje y los jugaban como trompos o perinolas.

Esto era, sin duda, un ingenioso modo de reutilizar los malacates en el que, involuntariamente se retoma su función giratoria al torcer fibras pero que, sin embargo, provocaba un rápido deterioro y destrucción de estos importantes testimonios de nuestro pasado.

Lo de Milpa Alta es un ejemplo de lo que ocurre en el resto del país, donde la ignorancia, la negligencia y el afán de lucro han provocado que una cantidad incalculable de sellos, malacates, figurillas, estatuas, fragmentos de cerámica y obsidiana se haya destruido para siempre o haya ido a parar, de manera clandestina e ilegal a manos de coleccionistas y museos extranjeros.

Para evitar que esto siga sucediendo, es necesaria la participación de gobierno, investigadores, intelectuales, artistas y pueblo en general, en la tarea de rescatar, conservar y difundir esta enorme riqueza.

Tarea gigantesca si se toma en cuenta que prácticamente todo el territorio nacional no es más que un vasto yacimiento arqueológico virtualmente inexplorado, lo cual constituye una prueba de la vitalidad y abundancia en la producción material y artística de los antiguos pueblos mesoamericanos.

Por otra parte, es necesario tratar, por todos los medios, de dar a conocer a nuestro pueblo que los sellos mexicanos, aparte de su valor estético, contienen en germen los principios técnicos en que se basa el funcionamiento de las rotativas y otras modernas máquinas que se utilizan en la impresión de libros, periódicos, revistas y otros materiales gráficos.

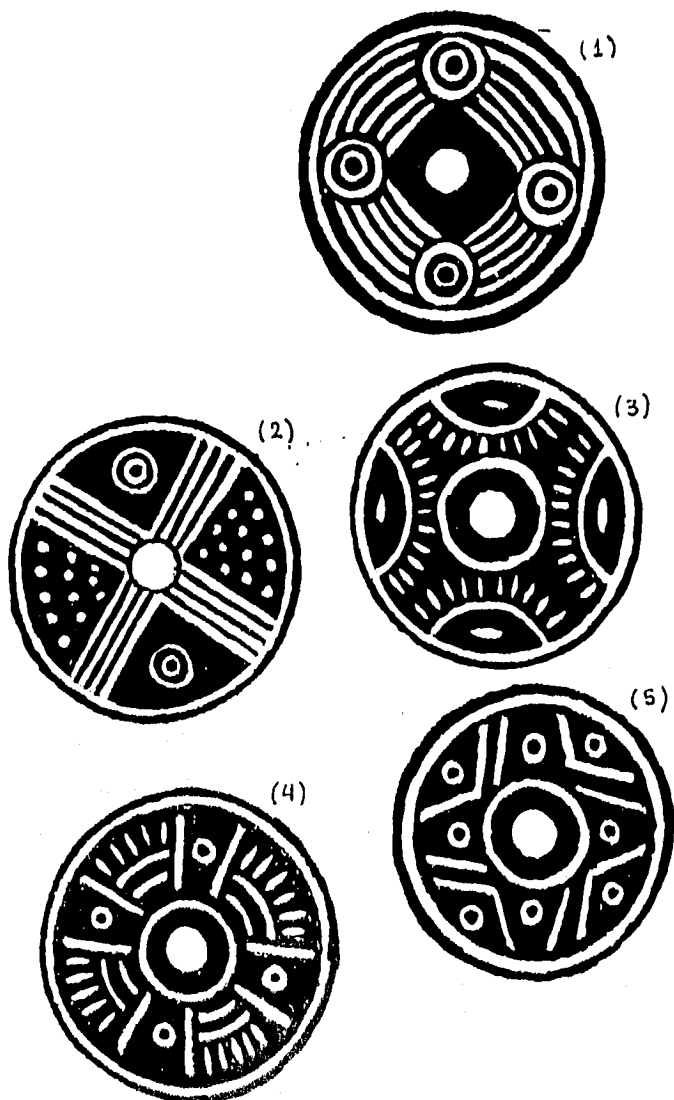
Es necesario también gritar a los cuatro vientos que el funcionamiento de los malacates antiguos constituye un antecedente de las modernas máquinas hiladoras de la industria textil y que este hecho es, en sí mismo, una prueba de la validez y vigencia de los conocimientos tecnológicos y científicos de nuestros antepasados, tal como puede observarse todavía, en el año de 1994, en pueblos como Santa Ana Tlacotenco, en la delegación de Milpa Alta, D.F., donde se utiliza el principio técnico del malacate antiguo para torcer fibras de Ixte de maguey con las que se tejen ayates o costales abiertos utilizados en la pizca del maíz y redes para transportar los pellejos o recipientes del pulque y aguamiel.

En un intento de contribuir al rescate y difusión de estos materiales, a continuación se muestran algunos ejemplos inéditos de sellos y malacates provenientes de Milpa Alta, Xochimilco y, sobre todo, de las figuras grabadas en las cuentas cilíndricas y malacates de un collar adquirido en un pueblo de los Altos de Jalisco

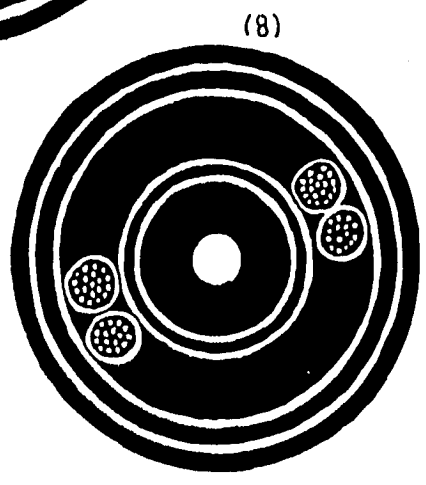
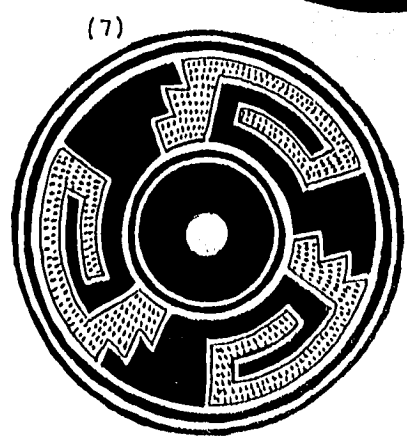
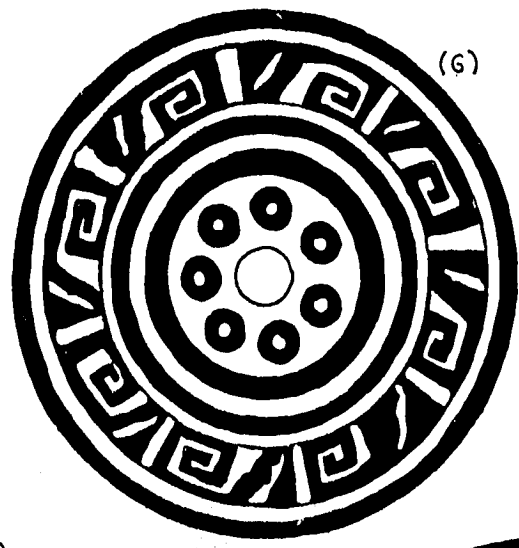


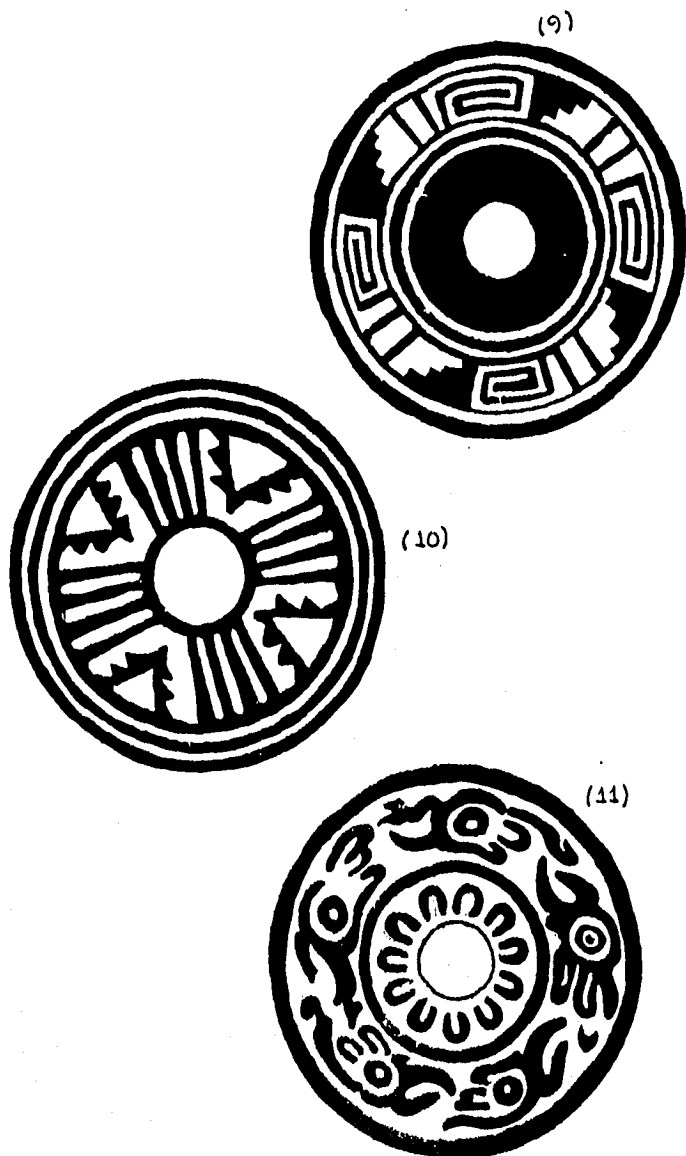
SELLO PLANO ORIGINARIO DE XOCHIMILCO. PRESENTA LA FIGURA DE UN MONO U OZOMATLI

FIGS. 1 A 5. MALACATES CON DISEÑOS  
CRUCIFORMES.  
REGION DE LOS ALTOS DE  
JALISCO.



FIGS. 6 A 8. MALACATES PROCEDENTES DE SAN ANTONIO TECOMITL, MILPA ALTA, D.F.  
6 Y 7 PRESENTAN VARIANTES DE LA GRECA ESCALONADA.





FIGS. 9 Y 10. MALACATES CON DISEÑOS GEOMETRICOS. PROCEDEN DE SAN BARTOLOME XICOMULCO, MILPA ALTA, D.F.

FIG. 11. MALACATE CON CINCO CABEZAS DE AVE. PROCEDE DE LOS ALTOS DE JALISCO.

FIG. 12. DISEÑO IRIDISCENTE EN UNA CUENTA DE COLLAR. PROCEDE DE LA REGION DE LOS ALTOS DE JALISCO.

FIG. 13. DESARROLLO DE UN PEQUEÑO MALACATE CILINDRICO O CUENTA DE COLLAR. REGION DE LOS ALTOS DE JALISCO.

(FIGS. 14 Y 15) MALACATES PROCEDENTES DE LOS ALTOS DE JALISCO.

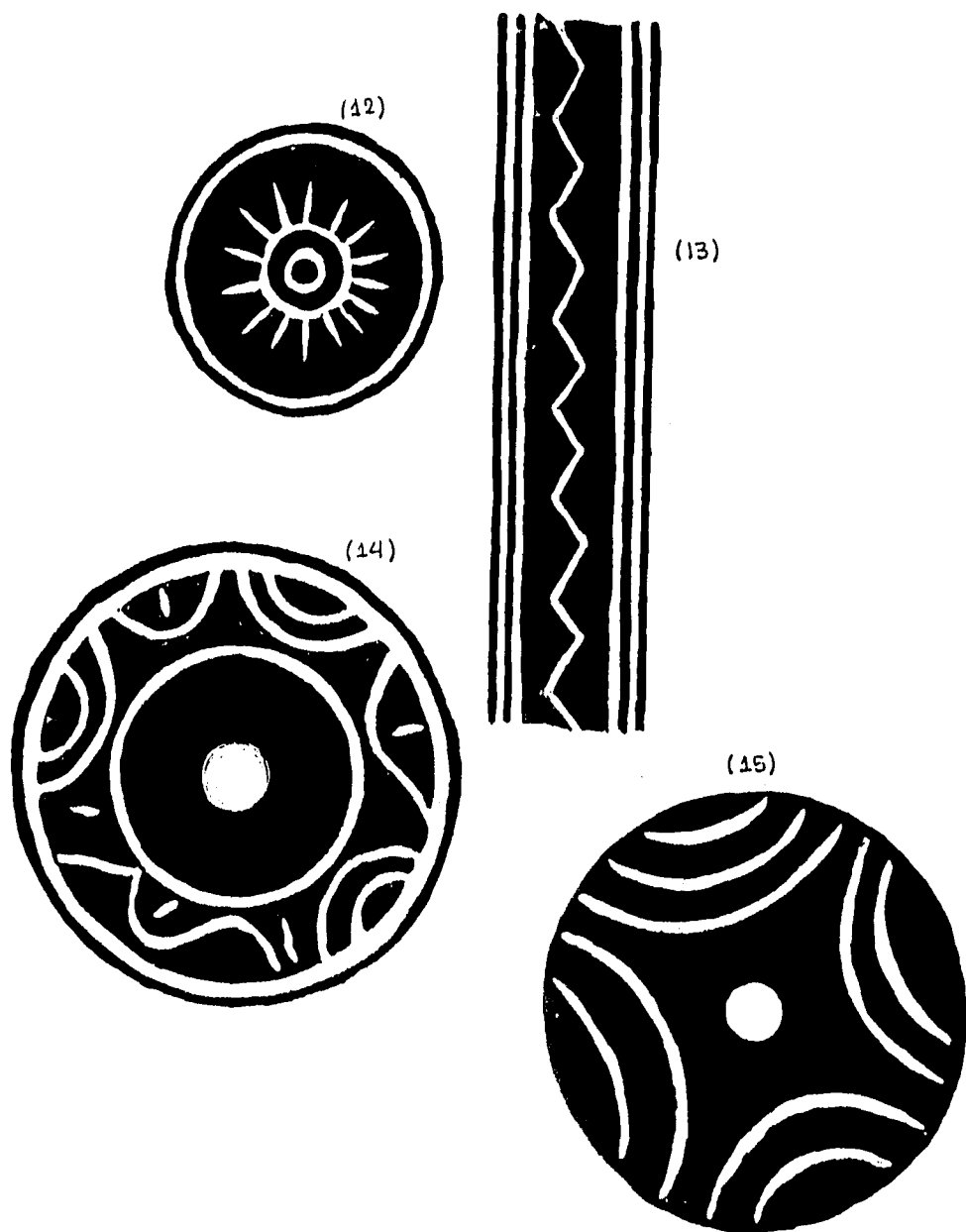
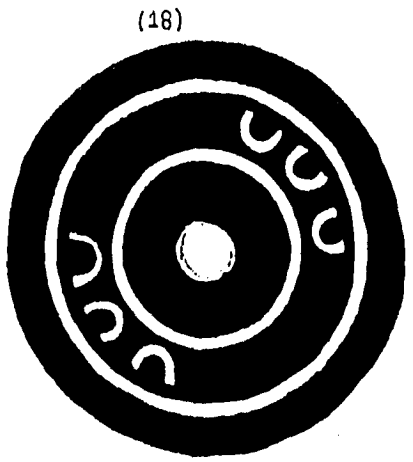
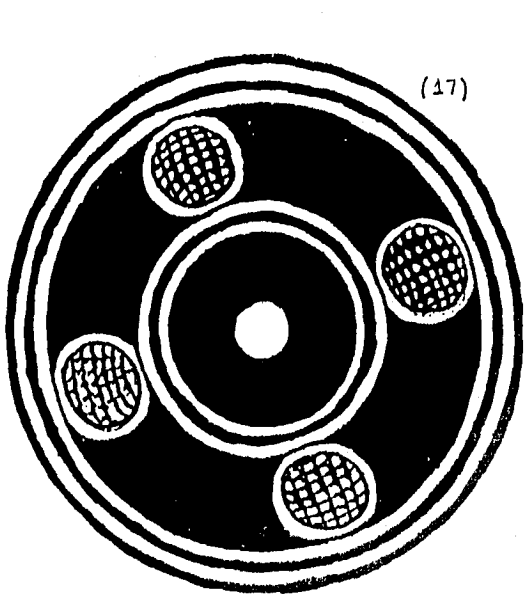
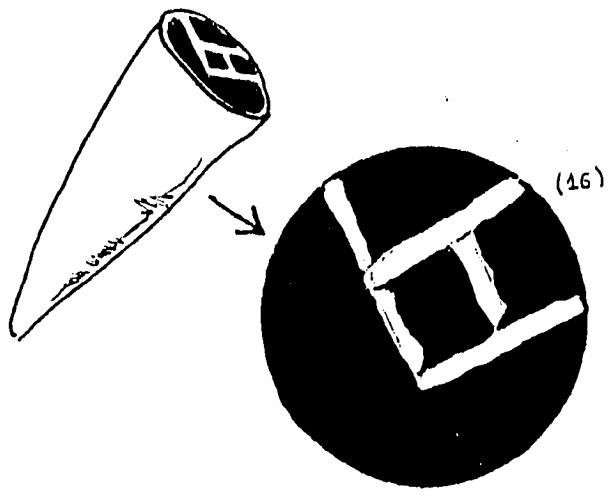
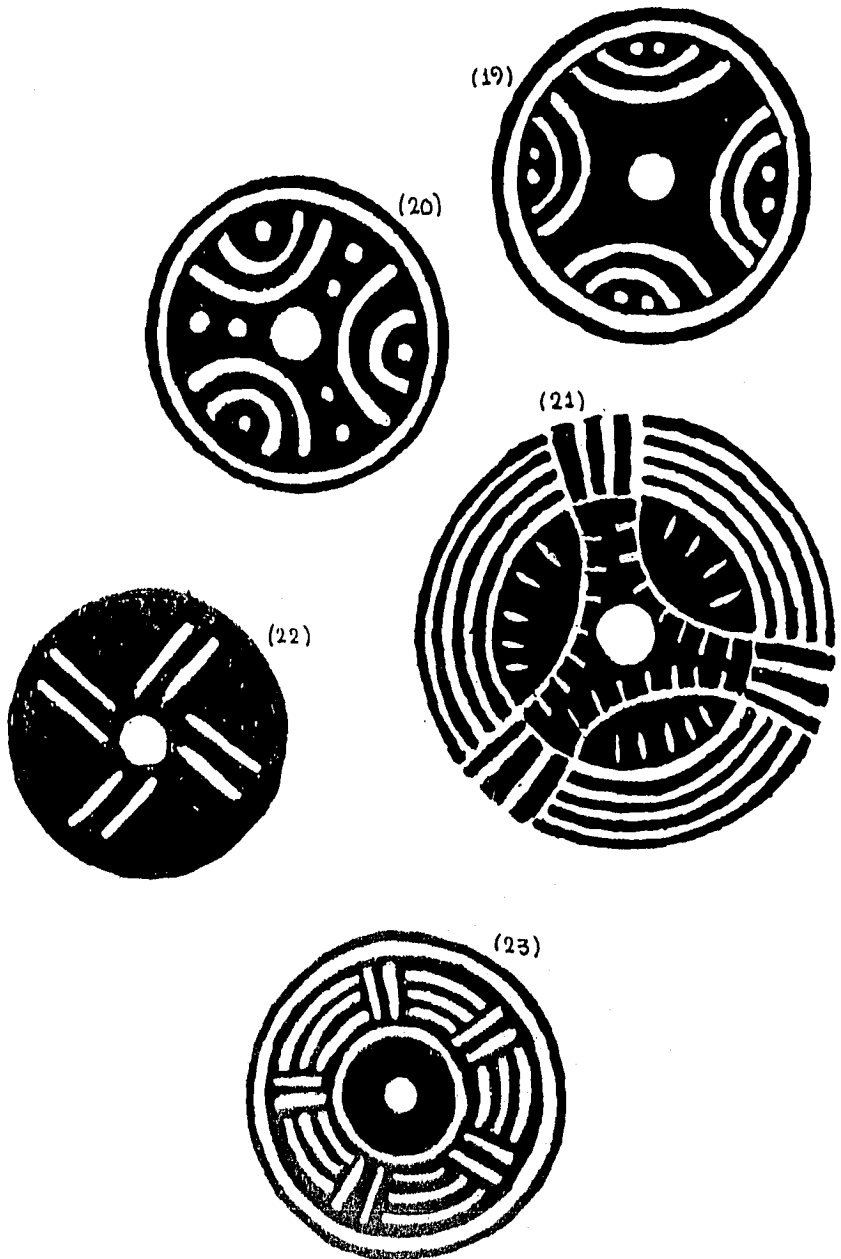


FIG. 16. SELLO CONICO PROCEDENTE DE SAN BARTOLOME XICOMULCO, MILPA ALTA, D.F.  
(FIGS. 17 Y 18) MALACATES CON MOTIVOS GEOMETRICOS SIMPLS. PROCE- DEN DE SAN ANTONIO TECOMITL, MILPA ALTA, D.F.

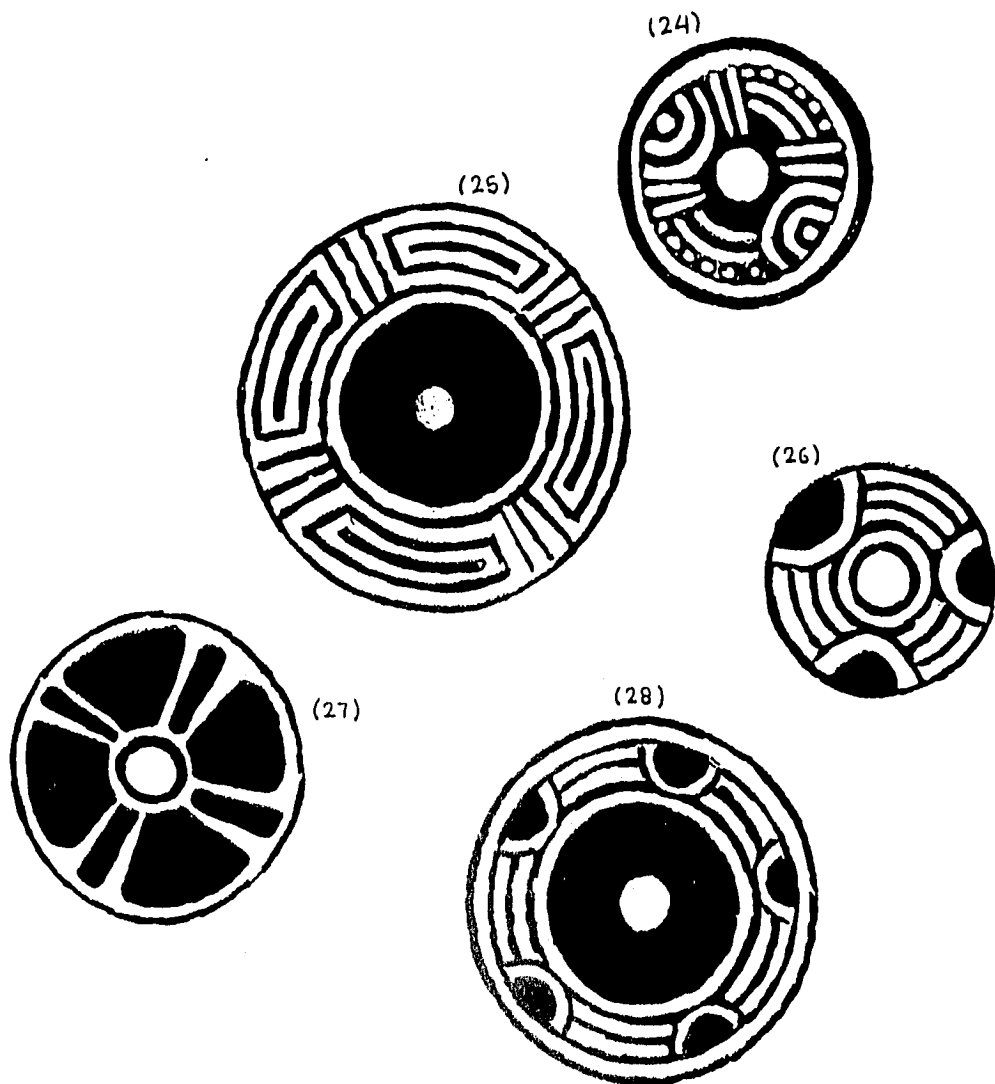




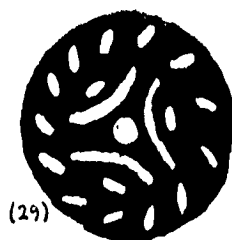
FIGS. 19 A 23. MALACATES CON MOTIVOS  
GEOMETRICOS SIMPLES. PRO-  
CEDEN DE LOS ALTOS DE JA-  
LISCO, MEXICO.



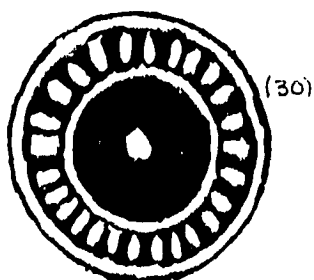
FIGS. 24 A 28. MALACATES CON MOTIVOS GEOMETRICOS SIMPLES. PROCEDEN DE LOS ALTOS DE JALISCO.



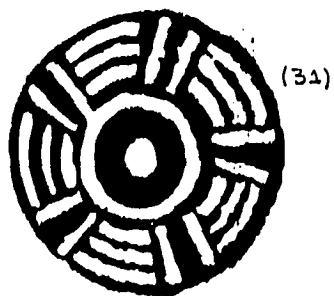
FIGS. 29 A 34. MALACATES CON MOTIVOS GEOMÉTRICOS SIMPLES, PROCEDEN DE LOS ALTOS DE JALISCO.



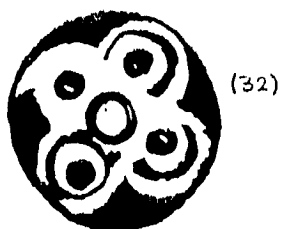
(29)



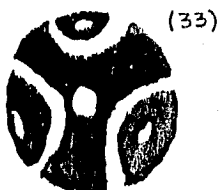
(30)



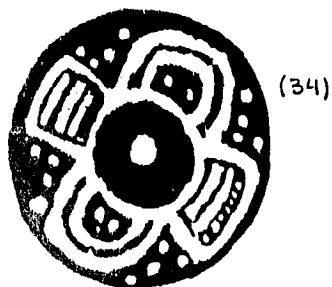
(31)



(32)

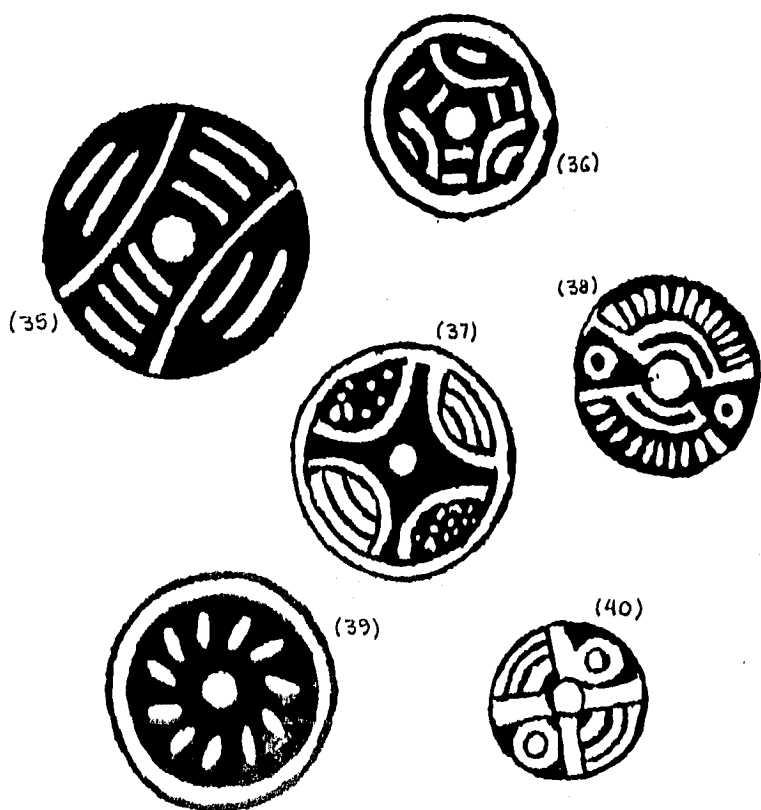


(33)



(34)

FIGS. 35 A 40. MALACATES CON MOTIVOS  
GEOMETRICOS. PROCEDEN  
DE LA REGION DE LOS ALTOS  
DE JALISCO, MEXICO.



FIGS. 41, 42 Y 45. DESARROLLOS DE MALACATES CILINDRICOS Y ESFERICOS.  
 FIGS. 43 Y 44. MALACATES CON MOTIVOS GEOMETRICOS. PROCEDEN DE LOS ALTOS DE JALISCO.

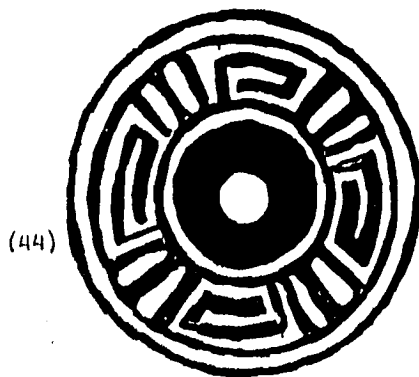
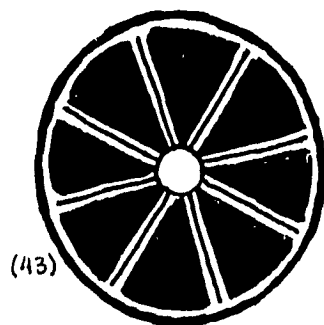
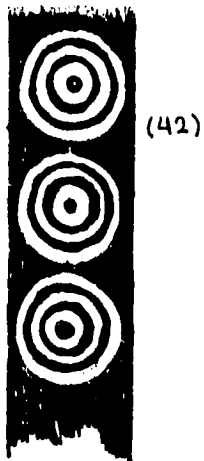
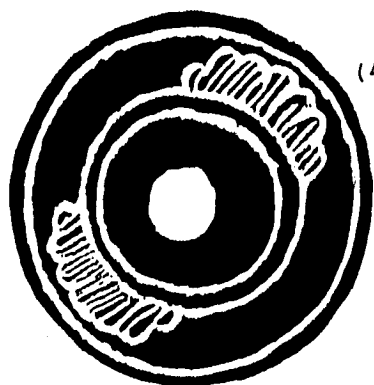


FIG. 46. SELLO PLANO PROCEDENTE DE SAN ANTONIO TECOMITL, MILPA ALTA. PRESENTA UNA VARIANTE DE LA GRECA ESCALONADA.

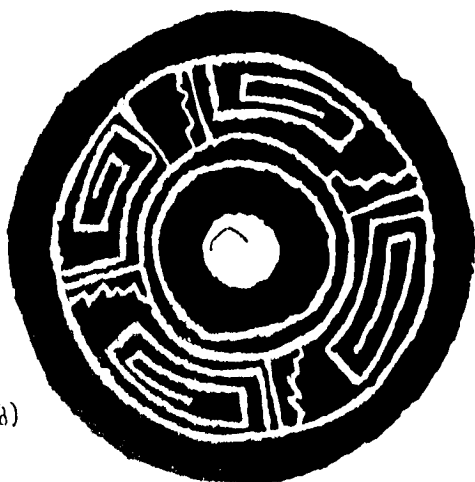
FIG. 47 Y 48. MALACATES DE BARRO PROCEDENTES DE SAN ANTONIO TECOMITL, MILPA ALTA, O.F.



) (46)



(47)



(48)

## ANEXO B. ORIGEN Y SIGNIFICACION DE LOS SIETE ELEMENTOS BASICOS DEL ARTE ANTIGUO MEXICANO \*

En los tiempos mas remotos, todos los hombres primitivos se expresaron de manera muy parecida. Por ejemplo, al dibujar las plantas y animales, todos utilizaron casi exclusivamente las líneas y redujeron las formas complicadas a formas mas sencillas y mas faciles de trazar.

De esta manera, la figura redonda e iridiscente del sol fue un círculo; la fluidez del agua se represento por una línea ondulada; el rayo o descarga eléctrica con una línea en zig-zag; las cosas que se enrollan, por la espiral; los troncos de los árboles, lo que crece o lo que cuelga, se representó con líneas rectas, verticales.

Aunque todos los pueblos antiguos partieron de representaciones análogas y utilizaron casi siempre los mismos elementos gráficos para el desarrollo de sus artes, con el paso del tiempo cada uno los fue utilizando de diferente manera hasta crearse un estilo propio y único, de tal manera que un signo como la cruz, en sus versiones mesoamericana y cristiana, aunque similares, presenta obvias diferencias de trazo y, mas aún, de significado o simbolismo. (FIGS.A,B)

El caso del arte antiguo mexicano no fue la excepción: sus motivos mas arcaicos pertenecen a este repertorio de signos comunes que, luego de un largo proceso de evolución que duro varios siglos, termino por convertirse en lo que hoy se conoce como "arte prehispánico", y que en esta tesis recibió el nombre de "arte precuautemico", en un acto de elemental justicia a la memoria y significación histórica de Cuauhtémoc, el último tlatoani mexicana. (FIG.C)

\* (LA MAYOR PARTE DE LAS IDEAS CONTENIDAS EN ESTE ANEXO FUERON TOMADAS DEL LIBRO DE ADOLFO BEST MAUGARD, MENCIONADO EN LA BIBLIOGRAFIA DE ESTA TESIS)



FIG. A. LA CRUZ CON EL BRAZO INFERIOR MAS LARGO REPRESENTA LA CRUCIFIXION DE JESUCRISTO Y ES EL SIMBOLO DE LA RELIGION CRISTIANA CATOLICA.

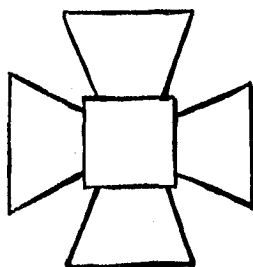


FIG. B. DISEÑO CRUCIFORME DEL CODICE FEJERVARY-MAYER QUE REPRESENTA, PROBABLEMENTE, LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES DEL COSMOS.

En México son particularmente ricos en petroglifos los Estados de la Costa del Pacífico, Sinaloa, Nayarit, Michoacán y Jalisco; en ellos predomina la técnica de grabado en rocas aisladas, en las que se ejecutaron magníficas representaciones de espirales. En los Estados del interior de la República también se localizan sitios con arte rupestre que contienen este símbolo, ya

34

sea en forma de pintura o también en petroglifos, pero nunca comparables en número y suntuosidad con los localizados en las costas.

En Panamá, Neville A. Harie ha publicado un catálogo de grabados rupestres que contiene 112 petroglifos; entre ellos la espiral tiene un lugar importante por su número.

En el arte rupestre de Ecuador también se encuentran abundantes petroglifos, destacando la espiral en las ilustraciones que expone Rafael Gerard de la litografía del país.

La distribución del símbolo no se limita a Centro América, sino que llega hasta el Brasil en la zona de Rio Negro; en la obra de José Pérez sobre los petroglifos de Colombia, se encuentran entre un gran número de figuras las espirales.

Esta breve lista de sitios sólo tiene por objeto dar una idea aproximada de la amplia distribución geográfica del multimencionado símbolo.



En la costa del Pacífico, en Sinaloa, la sugerencia de un culto ante el mar, con el testimonio labrado.

FIG. C. PRESENCIA DE LA ESPIRAL EN PETROGLIFOS MEXICANOS.  
(TOMADO DE MEXICO DESCONOCIDO, Num.50  
ENERO 1981)



El arte precuahtémico cuya sintaxis formal se atiene a la siguiente regla, enunciada al final de la tesis :

"Los siete elementos básicos del arte mexicano se combinan entre sí de manera que jamás se cruzan ni entrelazan" (FIG. D)

Aunque, existen excepciones a esta norma cuando se trata, precisamente, de representar cosas que se entrelazan, por ejemplo : la piel de ciertos peces y reptiles o el tejido de petates y la textura de algunas telas.

Yaun en estos casos el cruce de líneas tiende a disimularse, a convertirse en un cruce no verdadero sino visualmente sugerido. (FIG. E)

A respecto, véase las palabras de Adolfo Best Maugard :

"Dijimos antes que es peculiar del arte indígena el uso de los siete motivos combinados bajo ciertos principios de los que se deducen reglas a las que no se puede contrariar si se quiere llegar a producir arte puro, netamente nacional, esto es regido por el espíritu, por el sentimiento genuinamente mexicano, y así es en efecto :

DICHOS ELEMENTOS TALES COMO FUERON UTILIZADOS POR LOS ANTIGUOS MEXICANOS, NO SE ENLAZAN ENTRE SÍ : \*

Las líneas tienen en sí mismas toda expresión, toda armonía ; en cambio, en otras artes observamos que las líneas, tal vez porque las usan entrelazandolas unas con otras [...] producen sensaciones muy diferentes. HE AQUÍ POR QUE EL ARTE MEXICANO, CONTANDO CASI CON LOS MISMOS ELEMENTOS QUE LAS OTRAS ARTES, ES, NO OBSTANTE, LA FORMA DE EXPRESIÓN DE UN SENTIMIENTO GENUINO Y PROPIO [que se ha mantenido pese a la influencia española y china sobre el arte de nuestro país ] " 1



FIG. D. AUSENCIA DE TRASLAPÓ O CRUZAMIENTOS

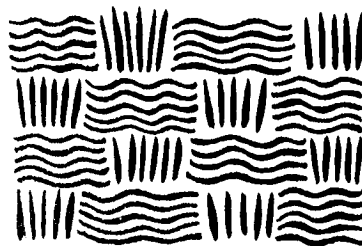


FIG. E. REPRESENTACIÓN DE UNA LAGUNA CON PLANTAS DE TULE EN LA SUPERFICIE

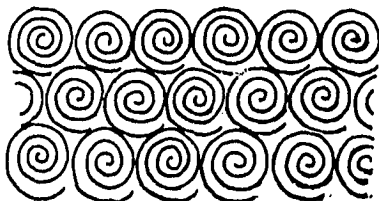
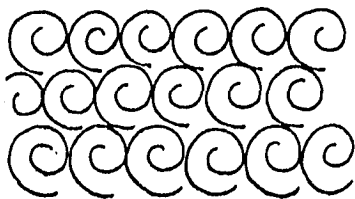
\* LA ESCRITURA EN MAYÚSCULAS ES MIA

(1) BEST Maugard, Adolfo, Op.cit., pp. 12 y 13

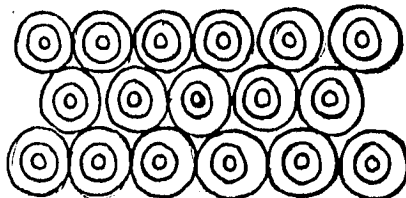
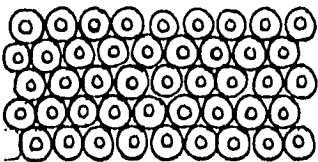
Después de una cuidadosa labor de análisis, Adolfo Best Maugard concluyó que el arte indígena mexicano, desde el período Preclásico hasta nuestros días, está hecho en base a la combinación de siete motivos básicos que no son sino variantes del círculo y la recta:

ESPIRAL, CIRCULO, SEMICIRCULO, MOTIVO EN "S", MEANDRO, ZIG-ZAG Y RECTAS.

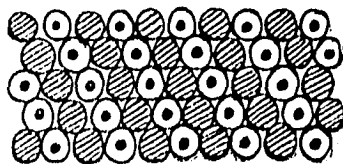
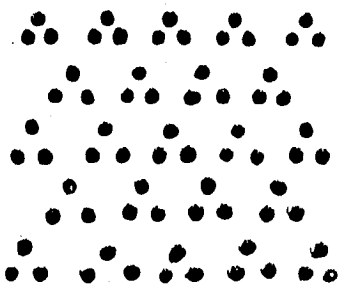
VEASE A CONTINUACION ALGUNAS VARIACIONES EN LA ESTRUCTURA DE ESTOS MOTIVOS O ELEMENTOS GRAFICOS (FIG. F)



(TECCIZTLI)



(XICTLI)



(MEZTLI)

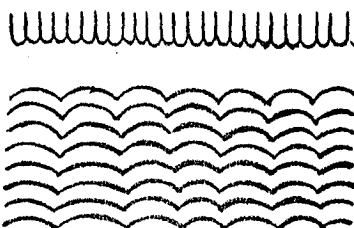
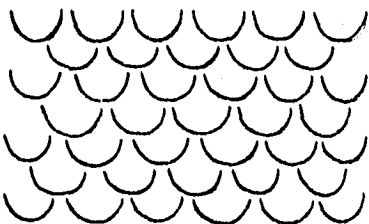
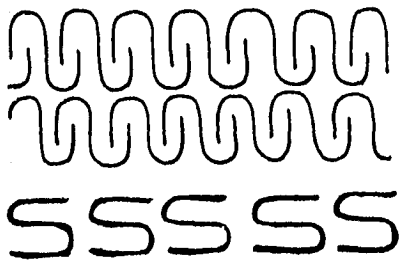
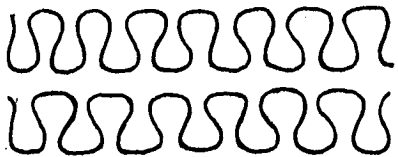


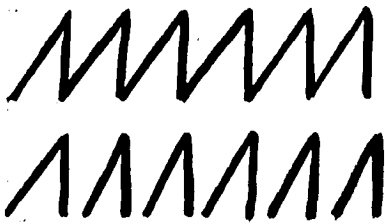
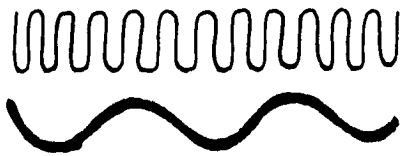
FIG. F. VARIACIONES FORMALES EN LOS SIETE ELEMENTOS BÁSICOS DEL ARTE ANTIGUO MEXICANO



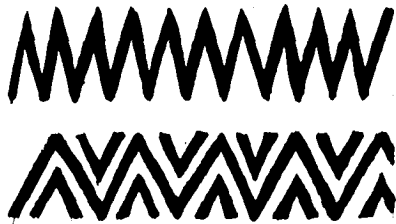
(XONECUILLI)



(COATL)



(TLEQUIAHUITL)



(MECATL)

FIG.F. VARIACIONES FORMALES DE TRAZO, ABERTURA Y GROSOR E INCLINACION

En cuanto a las numerosas combinaciones de dichos motivos entre sí, Adolfo Best Maugard estableció que pueden agruparse en dos tipos principales: petatillos y grecas.

Vease algunos ejemplos:

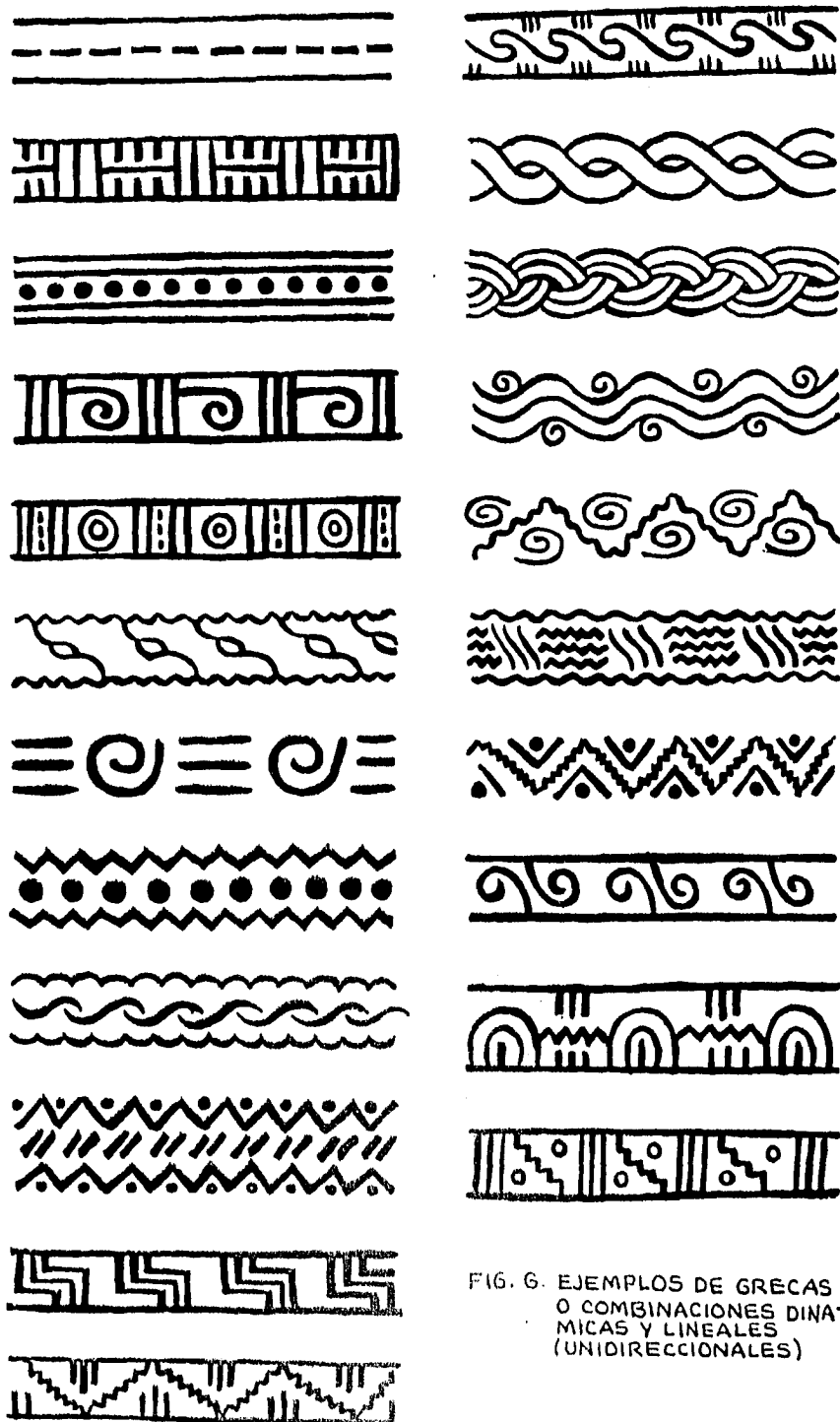


FIG. 6. EJEMPLOS DE GRECAS O COMBINACIONES DINÁMICAS Y LINEALES (UNIDIRECCIONALES)

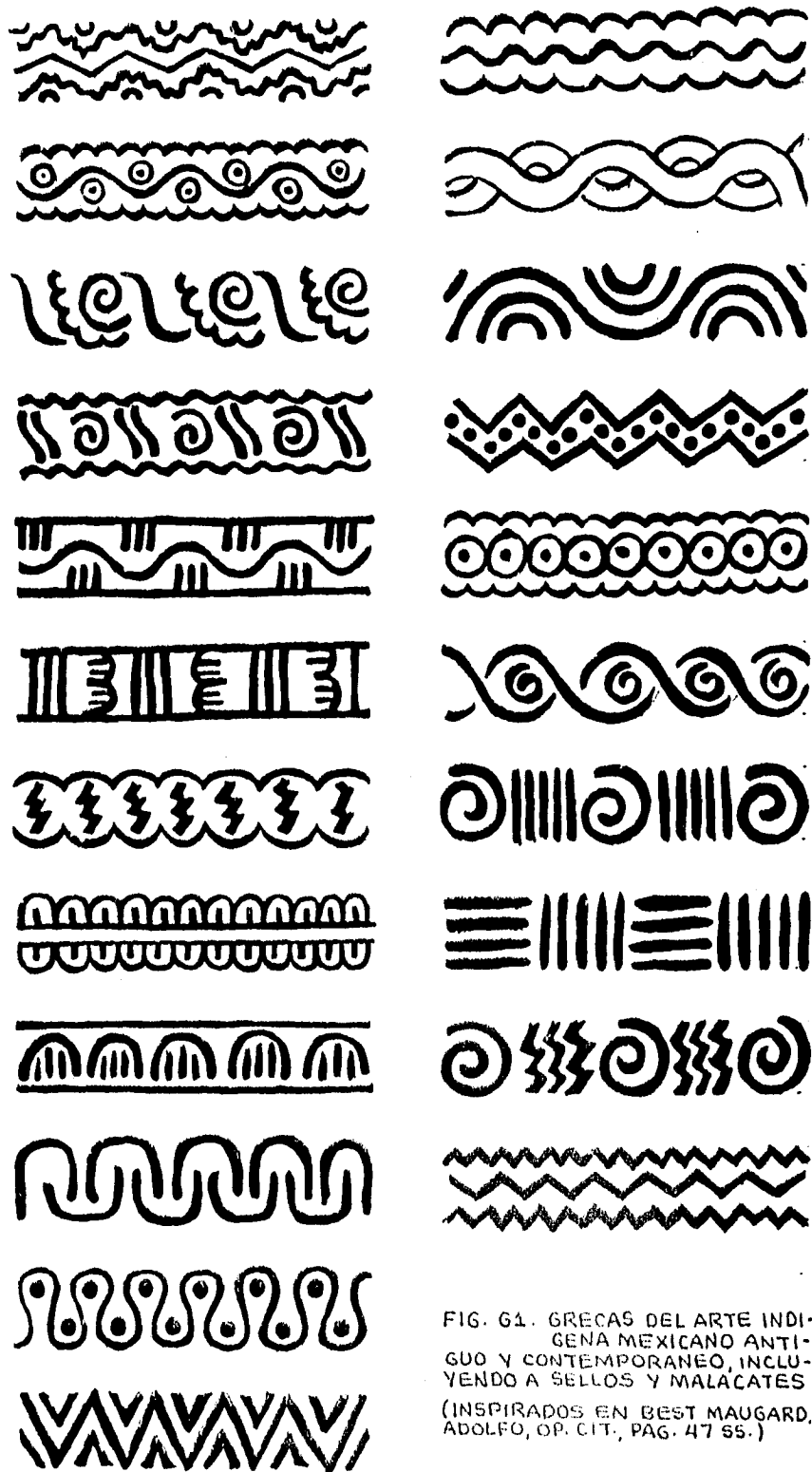


FIG. 61. GRECAS DEL ARTE INDI-  
GENA MEXICANO ANTI-  
GUO Y CONTEMPORANEO, INCLU-  
YENDO A SELLOS Y MALACATES  
(INSPIRADOS EN BEST MAUGARD,  
ADOLFO, OP. CIT., PAG. 47 SS.)

FIG. H. EJEMPLOS DE PETATILLOS  
O COMBINACIONES ESTA-  
TICAS, DE DINAMISMO CONTRA-  
RRESTADO (MULTIDIRECCIONA-  
LES) BEST MAUGARD, ADOLFO, OP.  
CIT., PAG. 35 55.

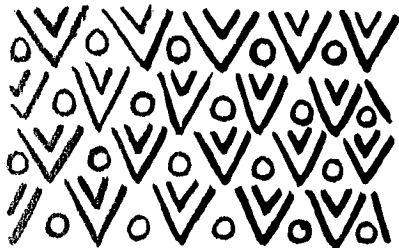
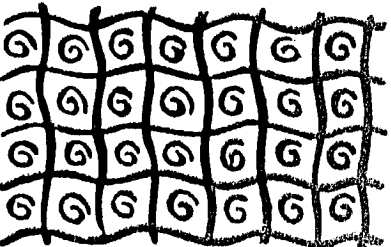
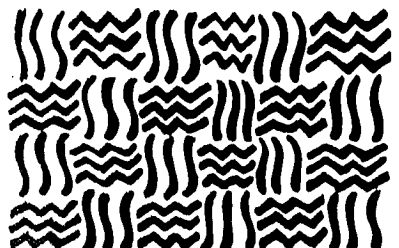
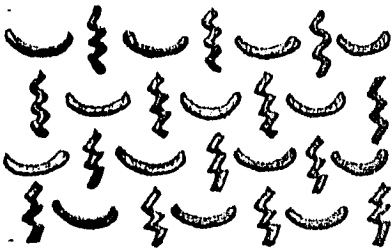
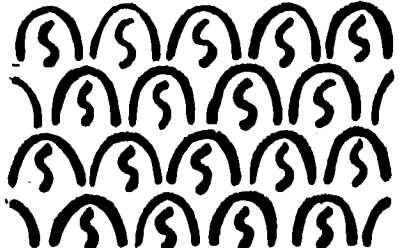
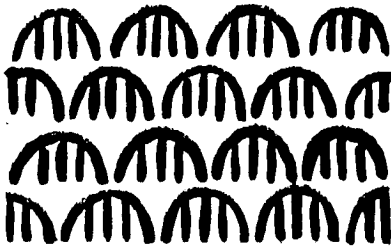
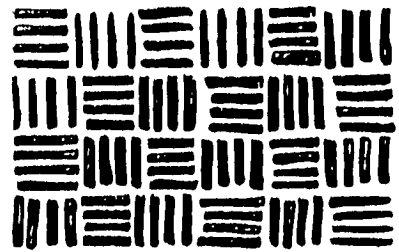
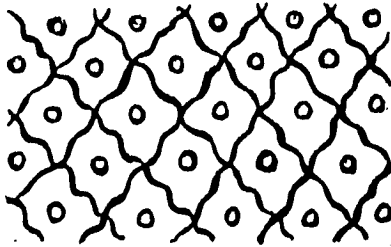
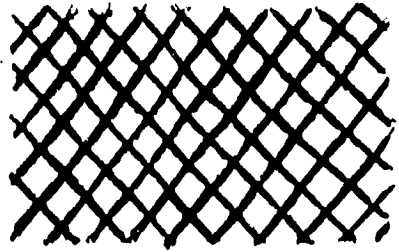
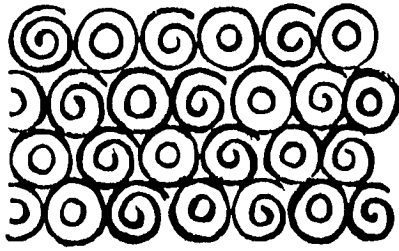
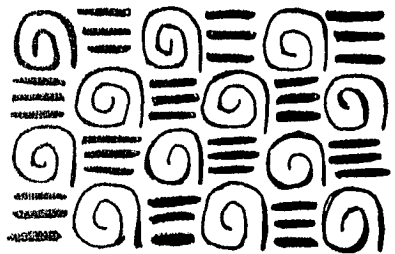
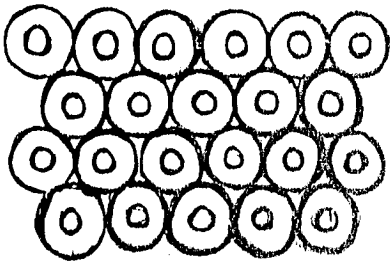
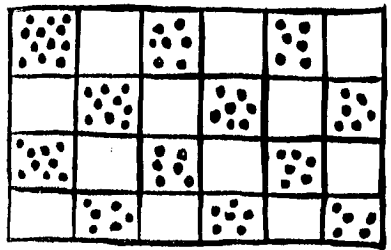
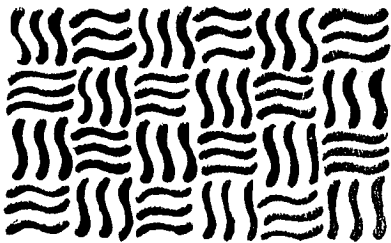
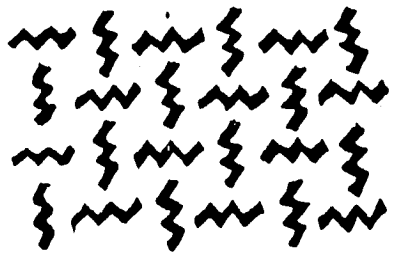
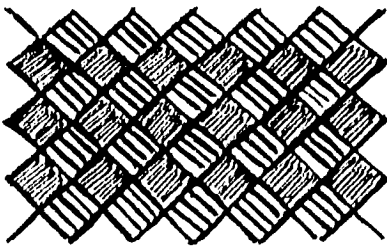
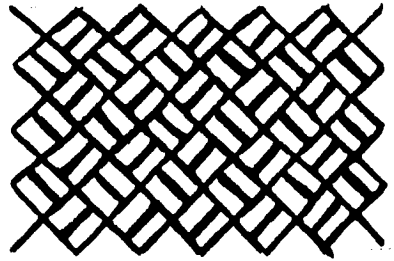
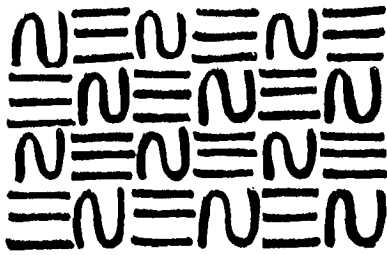
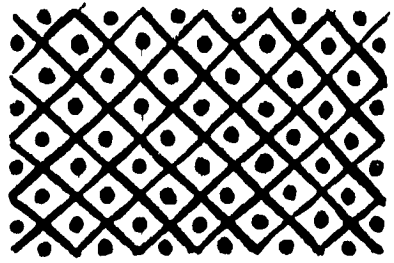
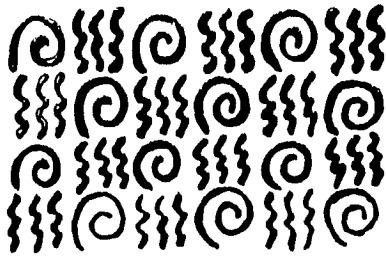


FIG. I. MAS EJEMPLOS DE PE-  
TATILLOS O TRAMAS



Con la utilización de estos siete motivos básicos y sus combinaciones, el pintor y muralista Adolfo Best Maugard, profundo conocedor y amante de la cultura mexicana, diseñó un novedoso método de dibujo mexicano que, durante la gestión de José Vasconcelos al frente de la entonces Secretaría de Educación, fue adoptado con gran éxito en las escuelas de educación básica del país, al grado de que los trabajos realizados por un grupo de niños mexicanos bajo las directrices de este método de dibujo, recibieron amplios elogios de parte de la crítica especializada, durante una exposición de arte mexicano en la ciudad de Nueva York, en los EE.UU.

En los años 20's, cuando se desarrolló este método, aun no existía en México las licenciaturas de comunicación ni el concepto de diseño gráfico en su sentido actual como actividad encaminada a la creación de materiales gráficos para la satisfacción de necesidades de comunicación visual.

Por esta razón, Best Maugard aplicó sus descubrimientos al área del dibujo y las artes plásticas y su enseñanza en las escuelas de nivel básico. (FIG. Jss.)

Sin embargo, veáse ahora las posibilidades visuales que encierran dichos motivos cuando se les presenta de manera tridimensional. (FIG. K)

Y, aún más, considérese las posibilidades estrictamente gráficas que estos siete motivos básicos y sus combinaciones ofrecen para el diseño de signos y logotipos de indudable carácter mexicanista y modernista, a la vez, por parte de quienes sean capaces de retomar sus enseñanzas visuales y recrearlas sin caer en la copia servil, plagaria o, simplemente, comodina. (Ver ANEXO C)

(FIGS. L - Q)



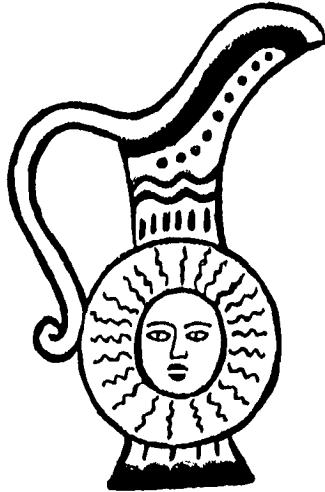
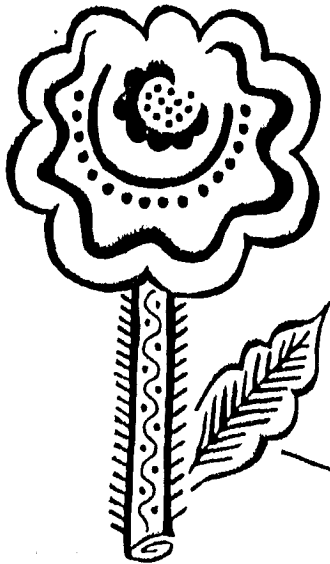


FIG.J

LO INTERESANTE DE ESTA SERIE DE DIBUJOS CONCEBIDOS POR ADOLFO B. MAUGARD ES QUE, AUNQUE NO SE LLEGA A LA UTILIZACION DEL "PROCEDIMIENTO DE LA FIGURA AISLADA" DETECTADO EN SELLOS Y MALACATES, LA CONSTRUCCION DE ESTOS MOTIVOS SE SOMETE A LAS REGLAS DE LA REPRESENTACION BIDIMENSIONAL Y SIMPLICIDAD FORMAL YA MENCIONADAS :

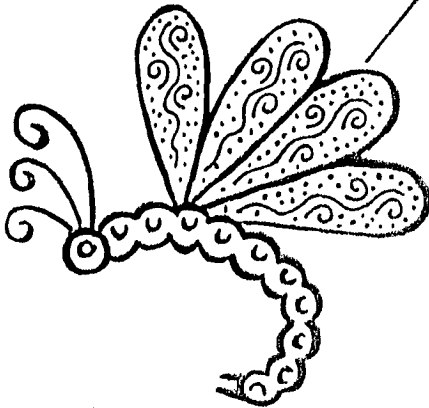
- AUSENCIA DE TRASLAPOS
- VISTAS REPRESENTATIVAS
- COMBINACION DE VISTAS ETC.



PERO, SIN DUDA, SU MAYOR IMPORTANCIA PARA ESTE TRABAJO, PROVIENE DEL APOYO QUE BRINDAN A LA COMPROBACION DE LA HIPOTESIS PRINCIPAL :

( LA COMPLEJIDAD FORMAL SE ORIGINA EN LA COMBINACION RITMICA Y REPETITIVA DE ELEMENTOS SIMPLES )

PUES, EN EFECTO, LOS DIBUJOS DE BEST MAUGARD ESTAN RESUELTOS CON ELEMENTOS SIMPLES AGRUPADOS EN GRECAS Y PETATILOS QUE PRODUCEN UNA APARIENCIA "BARROCA", COMPLEJA Y UN ESTILO MEXICANISTA.



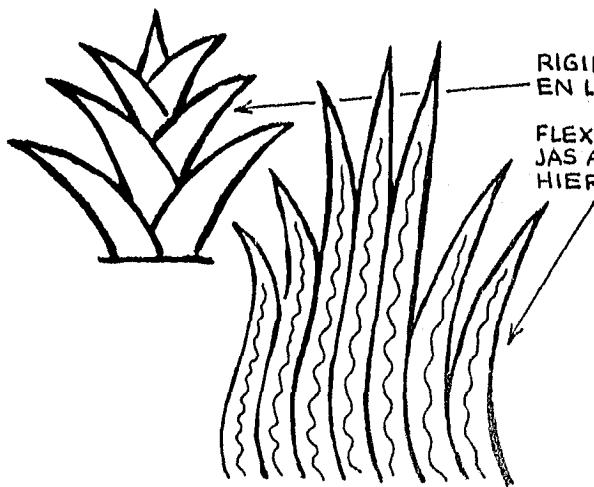


EN SI, LA SERPIENTE ES UNA GRECA CON ESTRUCTURA EN MEANDRO

FIG. J1

BEST MAUGARD RECOMIENDA ■ LA UTILIZACION DEL PETATILLO O GRECA QUE DEN LA IMPRESION EXACTA DE LA COSA REPRESENTADA.

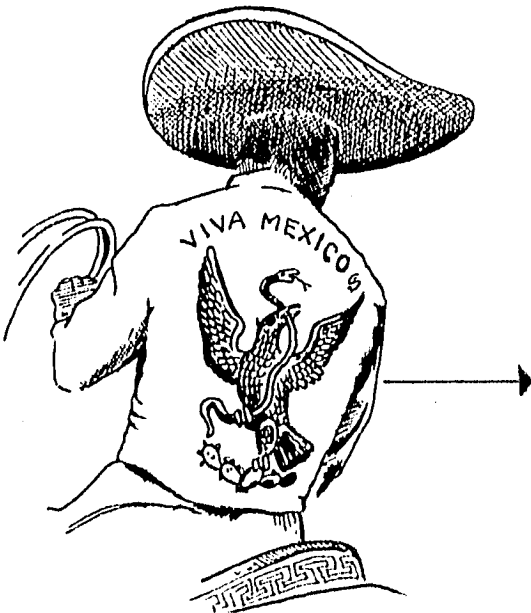
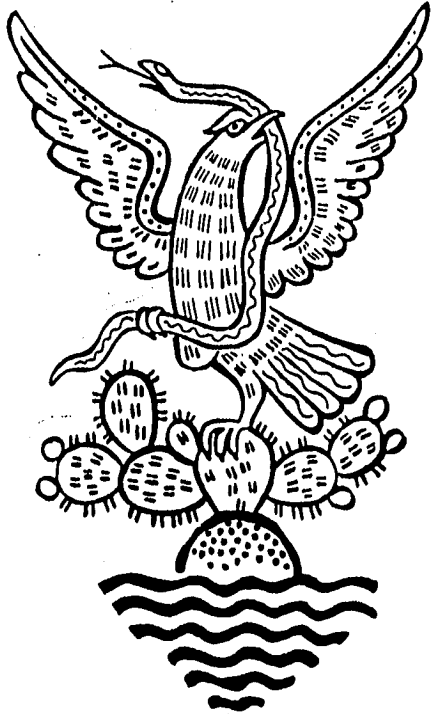
- POR EJEMPLO, EN LA CULEBRA Y EL AGUA DEL ESCUDO NACIONAL SE USA EL MEANDRO O LINEA ONDULADA QUE EXPRESA FLUIDEZ Y FLEXIBILIDAD PROPIAS DE DICHS TEMAS.



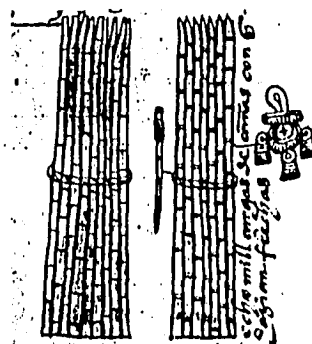
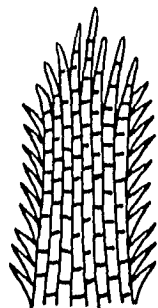
RIGIDEZ Y AGRESIVIDAD EN LA FIGURA DEL MAGUEY

FLEXIBILIDAD EN LAS HOJAS ACICULARES DE LA HIERBA.

FIG. J2. UNA VEZ MAS, CONTINUIDAD DE FORMAS Y ESTILOS EN EL ARTE MEXICANO



Detalle de una silla de montar (arriba)

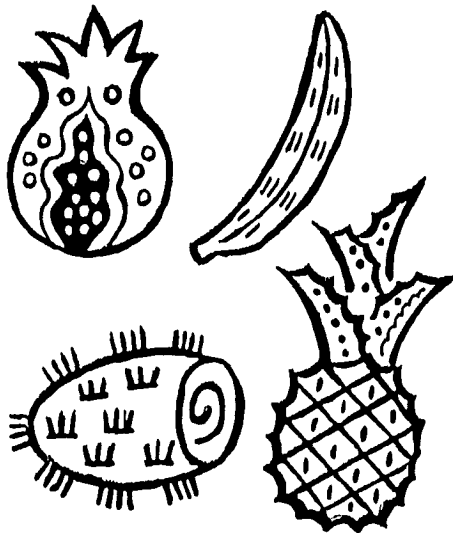


CODICE MENDOCINO, 42r.  
(CARRIZOS PARA FLECHAS)

FIG. J3. MANERAS CASI IDENTICAS DE REPRESENTAR UN AGRUPAMIENTO DE CAÑAS EN ADOLFO BEST MAGARD Y LOS DIBUJANTES DEL CODICE MENDOCINO

COMPARESE CON LA ILUSTRACION DE ABAJO Y ADVIERTASE POR EJEMPLO, LA AUSENCIA DE TRASLAPOS ENTRE LAS CAÑAS Y SU MAYOR SINTESIS FORMAL EN LOS PRIMEROS DOS CASOS.





LAS FRUTAS SE DIBUJAN DE PERFIL Y CON LA GRECA O PETATILLO CORRESPONDIENTE, EVITANDO EL TRASLAPO CUANDO SE DIBUJAN FORMANDO UN GRUPO O CONJUNTO

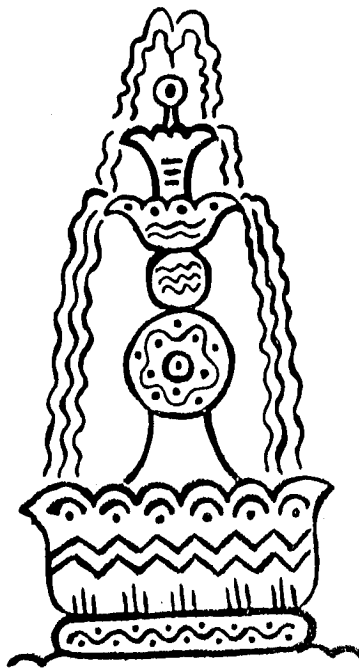
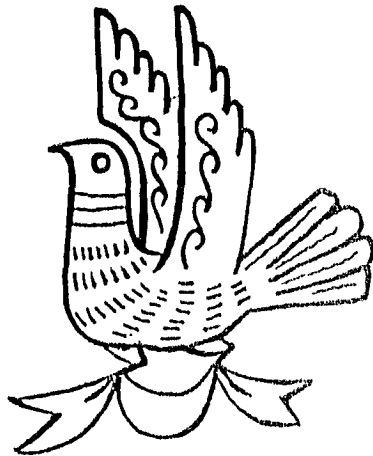


FIG. J4. EL METODO DE BEST MAUGARD, ADEMAS DE UTILIZAR SIETE ELEMENTOS BASICOS, RETOMA LOS MOTIVOS O TEMAS NETAMENTE MEXICANOS. ASI, A LOS TEMAS INDIGENAS SE SUMAN LOS DE CIERTAS FLORES, FRUTAS, E IMAGENES DE SANTOS TRAJIDAS POR LOS ESPAÑOLES, ASI COMO LA FIGURA DEL KIOSKO Y DE OBJETOS DE CERAMICA, PRODUCTO DE LA INFLUENCIA CHINA EN MEXICO DURANTE LA EPOCA COLONIAL

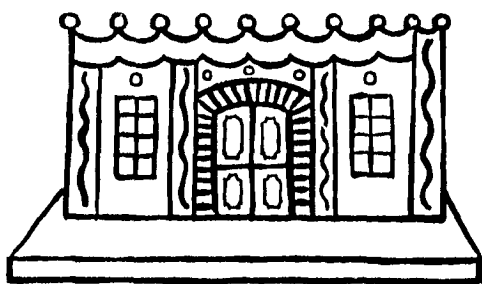


EN EL DIBUJO DE AVES, ESTAS SE REPRESENTAN DE FRENTE O DE PERFIL Y CON LAS ALAS VISIBLES, EXTENDIDAS O CON UN LEVE TRASLAPO.



LAS CASAS SE REPRESENTAN CON SUS RASGOS ESCENCIALES: PAREDES, TECHO, PUERTA Y VENTANAS. SE PUEDE AÑADIR UNA CHIMENEA Y HUMO.

EN EL TEJADO SE UTILIZA UN PETATILLO FORMADO POR EL ELEMENTO SEMICIRCULO



IDENTICO CRITERIO SE APLICARA EN EL DIBUJO DE EDIFICACIONES MAS COMPLEJAS.

AUNQUE EL USO DE GRECAS Y PETATILLOS DEBE SER ABUNDANTE, ES CONVENIENTE ELEGIR CUIDADOSAMENTE EL LUGAR DONDE VAN A COLOCARSE.

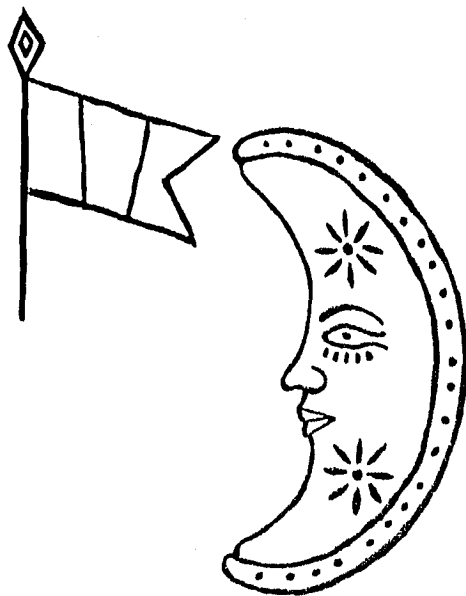
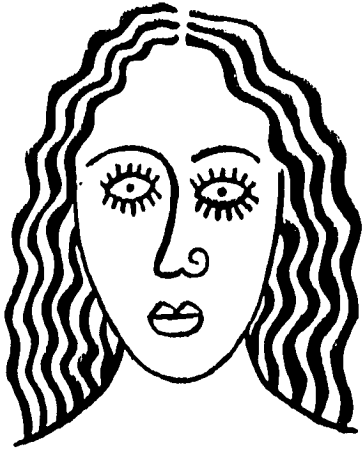


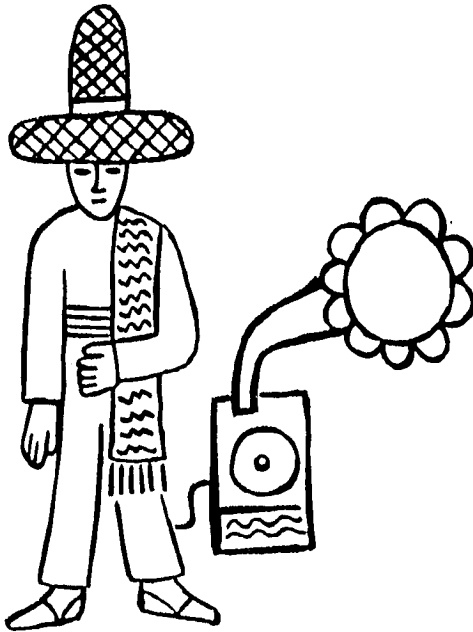
FIG. J5

LAS BANDERAS MEXICANAS SE MOSTRAN TOTALMENTE EXTENDIDAS Y CON UNA CIERTA INCLINACION HACIA ABAJO.

LA LUNA SERA UNA ESPECIE DE REBANADA SEMICIRCULAR A LA QUE SE AGREGARAN FACIONES HUMANAS VISTAS DE PERFIL.

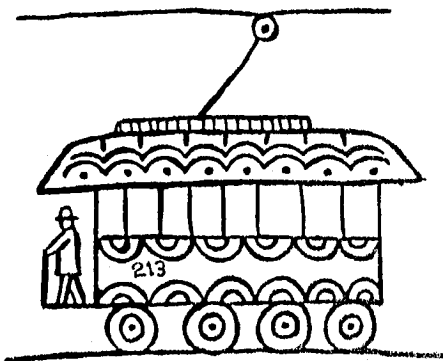


EL ROSTRO FEMENINO OFRECE MAGNIFICAS POSIBILIDADES PARA LA CREACION DE GRECAS EN LA LINEA DE LAS PESTAÑAS Y LA ONDULACION DEL CABELLO

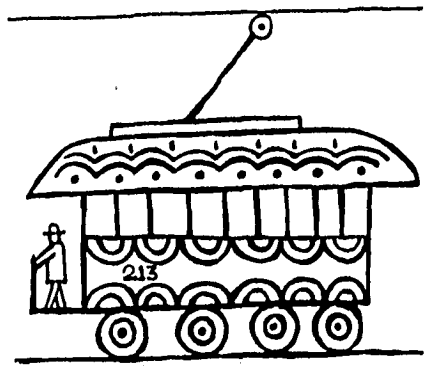


EN OCASIONES ES INEVITABLE LA EXISTENCIA DEL TRASLADO EVIDENTE, POR MINIMO QUE SEA.

FIG. J6



HASTA LOS OBJETOS Y VEHICULOS MODERNOS PUEDEN ESTRUCTURARSE CON LOS SIETE ELEMENTOS BASICOS DEL ARTE PRECOLUMBIANO, AGRUPADOS EN GRECAS Y PETATILLOS.



**corazón de la urbe**

Salvador Avila Beltrán



**FIG. J7**

CORRESPONDENCIA ENTRE LAS FIGURAS DE BEST MAUGARD Y LA REALIDAD URBANA DE LOS AÑOS 20'S EN LA CIUDAD DE MEXICO.

*Nostalgia sobre ruedas (Fotografía de Francisco Cinencio).*

(TOMADO DE TIEMPO LIBRE, 6 AL 12 DE ENERO DE 1994, Publicación semanal de UNO MAS UNO, PAG. 61 )



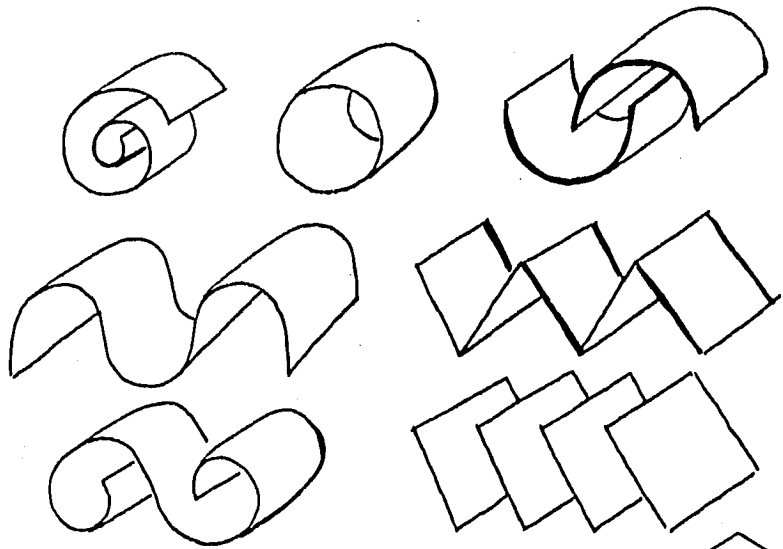
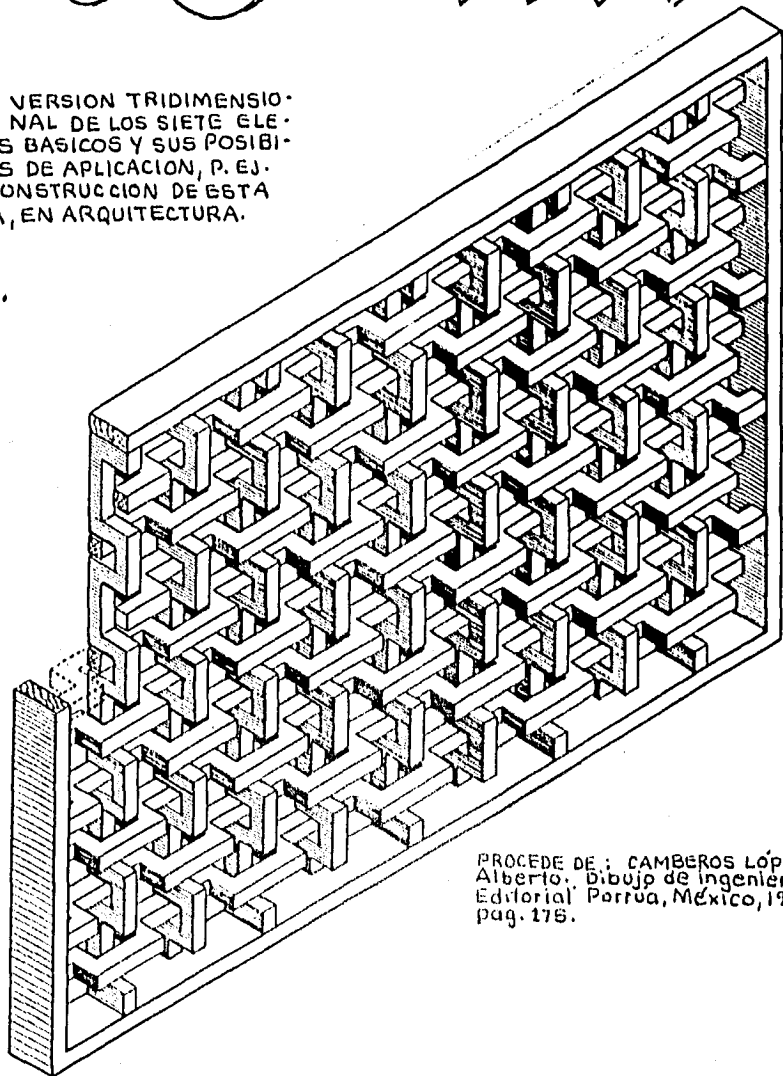


FIG. K. VERSION TRIDIMENSIONAL DE LOS SIETE ELEMENTOS BÁSICOS Y SUS POSIBILIDADES DE APLICACIÓN, P. EJ. EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA CELOSÍA, EN ARQUITECTURA.



PROCEDE DE : CAMBEROS López, Alberto. Dibujo de Ingeniería, Editorial Porrúa, México, 1986, pag. 176.

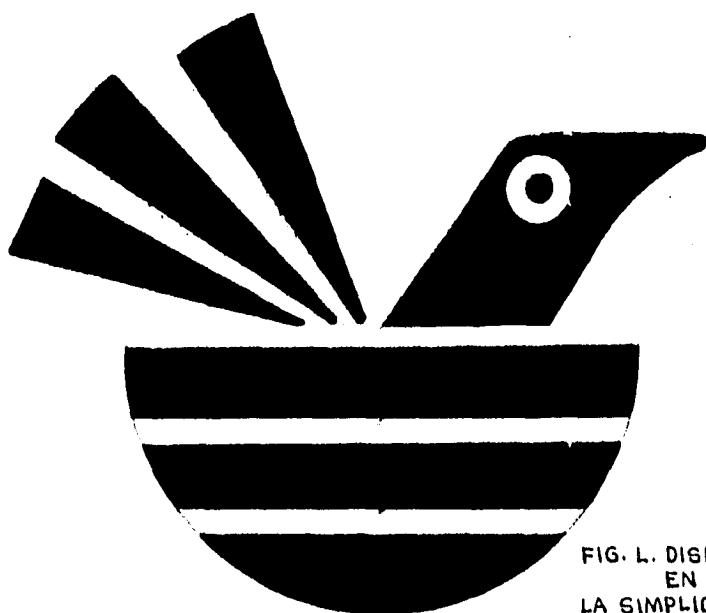


FIG. L. DISEÑO DE LOGOGRAMA  
EN EL QUE SE COMBINA  
LA SIMPLICIDAD DE SUS ELE-  
MENTOS Y LA COMPLEJIDAD  
DADA POR LA REPETICION DE  
LOS MISMOS

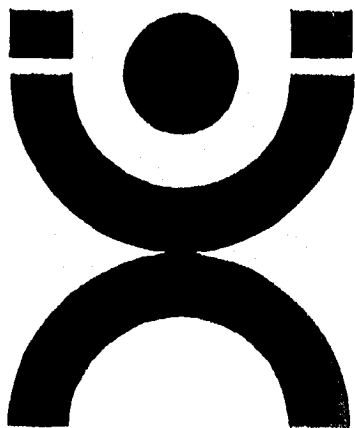


FIG. DISEÑO ANTROPOMORFO  
CON PREDOMINIO DE LA  
SIMPLICIDAD FORMAL

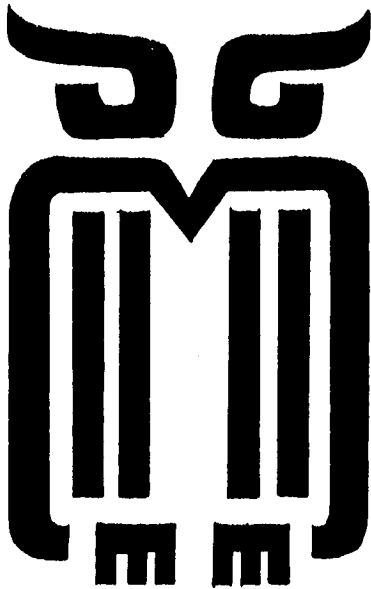


FIG. N. DISEÑO DE LOGOGRAMA CON EL TEMA DEL BUHO O TECOLOTE, A BASE DE ESPIRALES Y RECTAS



FIG. O. LOGOGRAMA A BASE DE MEANDRO, CIRCULO Y RECTA, CON PREDOMINIO DE LA SIMPLICIDAD FORMAL

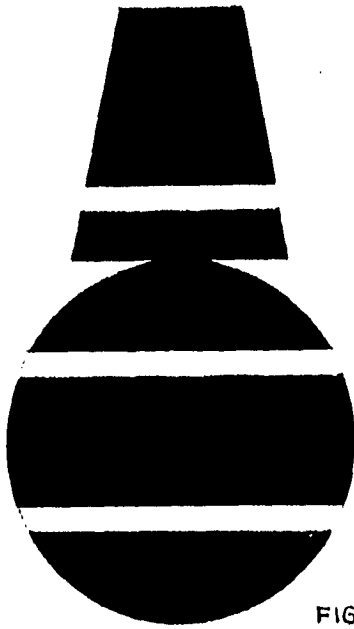


FIG. P. CONJUNCION DE SIMPLICIDAD Y COMPLEJIDAD FORMALES EN EL DISEÑO DE ESTE BOTELLON.

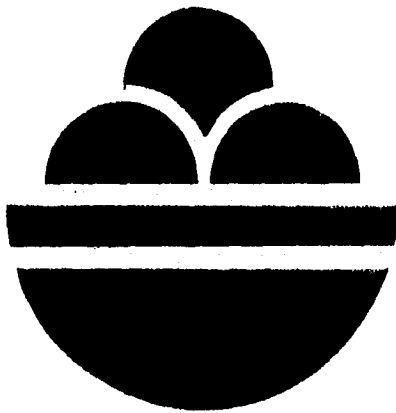


FIG. Q. NUEVAMENTE SE OBSERVA EL CASO DE LA SENCILLEZ ESTRUCTURAL QUE SE REPITE EN RITMOS VISUALES.

## ANEXO C LAS ENSEÑANZAS GRAFICAS DE SELLOS Y MALACATES ANTE LAS ACTUALES NECESIDADES DE DISEÑO Y COMUNICACION EN MEXICO

Y ahora, llega el momento de confrontar la teoría con los hechos y comprobar así el valor práctico de esta tesis:

Probablemente sean muy interesantes el problema y las soluciones aquí planteadas, pero...

¿DE QUE LE SIRVE AL PROFESIONAL DEL DISEÑO Y LA COMUNICACION GRAFICA CONOCER LAS ESTRATEGIAS VISUALES UTILIZADAS EN LAS FIGURAS Y MOTIVOS DE SELLOS Y MALACATES ANTIGUOS ?

O, mas concretamente

¿COMO PODRIA APLICARLAS EN EL DESEMPEÑO DE SU PROFESION ?

Por razones obvias, las respuestas a estas preguntas son innumerables pues cada uno tiene la suya, dependiendo del talento y capacidad individuales; de manera que las siguientes propuestas deberan considerarse en su justa dimension:

una de las muchas opiniones posibles en torno a las cuestiones arriba señaladas.

Vease a continuación algunas posibilidades de aplicación:

### A) COMO FACTOR DE CULTURA VISUAL

La vista es indudablemente el modo de percepción sensorial mas importante en el desempeño profesional del diseñador o comunicador grafico pues las imágenes visuales de forma y color son para él lo que las notas o sonidos son para el músico. Así pues, a mayor

Y, precisamente en relación a esto, da la casualidad de que las imágenes grabadas en la superficie de sellos y malacates antiguos son prácticamente desconocidas por los profesionales del diseño y la comunicación gráfica en México debido, entre otras cosas, a que dichas imágenes en su mayoría aun no han sido sometidos a la acción masificadora de los medios de comunicación, o, al menos, no tanto.

La asimilación y observación cuidadosa de sellos y malacates, por el motivo arriba mencionado, enriquecerán y diversificarán la cultura visual del diseñador gráfico. Le ayudarán a crear una memoria visual original, distinta, que sin duda le ayudarán en su búsqueda de soluciones graficas con un sello diferente y personal. (FIG. B)

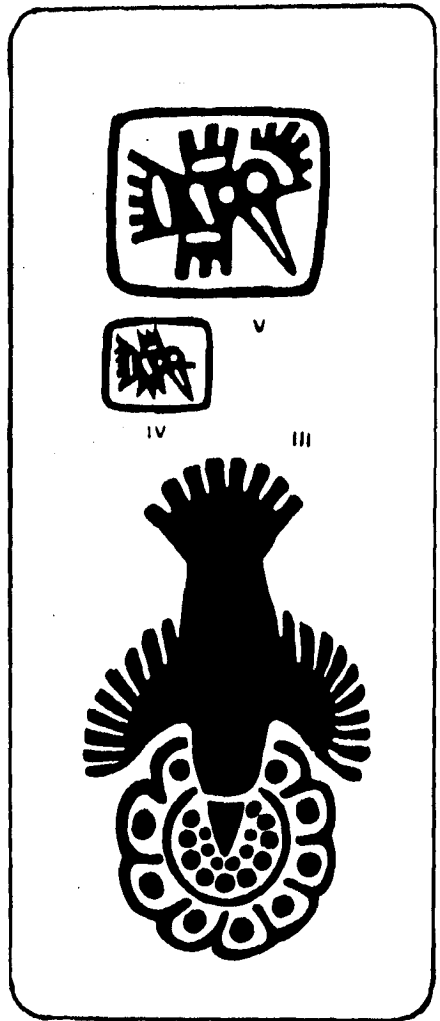


FIG. B. SOMOS LO QUE VEMOS, O "DIME QUE VES Y TE DIRE QUIEN ERES"

cantidad y calidad de imágenes tenga "almacenadas" en su memoria visual, mayor será la posibilidad de recurrir a ellas para obtener, en su profesión, resultados creativos y originales en cuanto a estética y funcionalidad.

El comunicador gráfico debe ser, ante todo, original.

En la actualidad, la influencia abrumadora de los medios de comunicación y de los avances tecnológicos favorece la nivelación de preferencias, actitudes y valores y, por consiguiente, a la estandarización de nuestras percepciones y memoria visual pues cada día que pasa es más frecuente que las mismas imágenes y los mismos contextos y ambientes se presenten ante los ojos de un número cada vez mayor de individuos en todas partes del mundo, quedando muy poco margen para la diferencia y la expresión individual, distintiva, original.<sup>(1)</sup> (FIG. A)

Sin embargo, a pesar de esta tendencia igualadora, en el área del diseño y la comunicación gráfica y en toda actividad humana de hoy y siempre, se hace cada vez más necesaria la originalidad, el surgimiento de ideas nuevas y diferentes producto de la expresión individual.

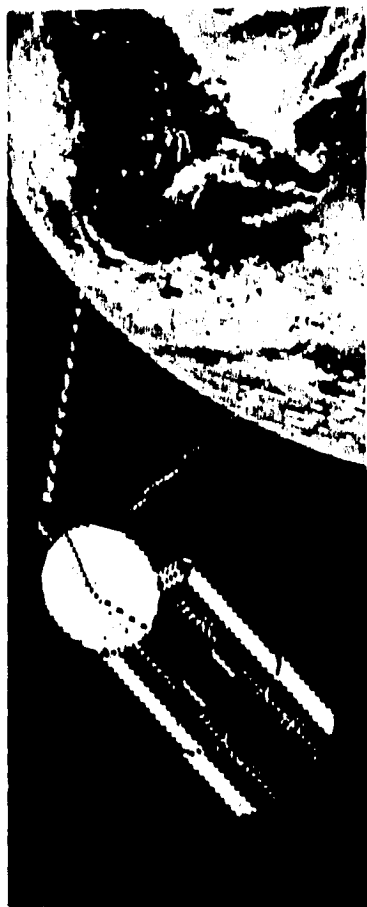


FIG. A. EN CIERTO SENTIDO, LA INFLUENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN MASIVA HAN CONVERTIDO AL MUNDO EN LA "ALDEA GLOBAL" PROFETIZADA POR EL COMUNICÓLOGO CANADIENSE MCLUHAN.

(1) KEILHACKER, Martín. Pedagogía de la época técnica. Buenos Aires, 1964, Editorial Kapelusz, pp. 65-70

## B) ARCHIVO GRAFICO

Es costumbre socorrida entre los profesionistas y practicantes de esta disciplina el consultar ávidamente los anuarios de diseño gráfico con la esperanza de encontrar en estas publicaciones la inspiración que los lleve a resolver un determinado problema de comunicación visual.

A veces esta consulta se hace con la intención, consciente o no, de plagiar disimulada y subrepticamente alguna de las soluciones gráficas que ahí se presentan, arriesgándose de esta manera a sufrir las sanciones correspondientes por derechos de autor pues la mayoría de tales trabajos son obra registrada a nombre de diseñadores independientes o agencias de publicidad. (FIG. C)

En relación a esto cabe hacerse la pregunta ¿POR QUE EN VEZ DE CONSULTAR Y/O PLAGIAR LOS ANUARIOS EXTRANJEROS DE DISEÑO EUROPEO Y NORTEAMERICANO NO SE TOMA EL VASTO CONJUNTO DE IMAGENES DEL ARTE ANTIGUO MEXICANO COMO UNA ESPECIE DE CATALOGO O ARCHIVO GRAFICO QUE PUEDA UTILIZARSE EN LA RESOLUCION DE CIERTOS PROBLEMAS DE COMUNICACION ?

Claro, no se pretende que el archivo

FRUTTIGGER, OP.CIT.  
PAG. 261

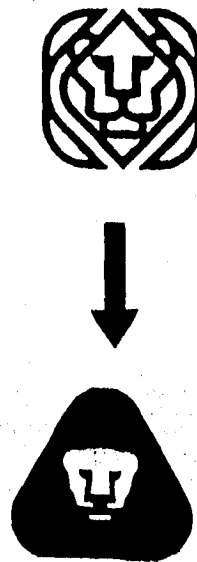


FIG. C.

## ¿PLAGIO O COINCIDENCIA?

NO PUEDE ASEGURARSE, PERO LA MARCA DE ARRIBA (CITADA POR FRUTTIGGER) GUARDA NOTABLE PARECIDO CON ESCUDO DE EL EQUIPO DE FUTBOL SOCCER "PUMAS" DE LA UNAM



de los diseñadores este integrado exclusivamente por este tipo de imágenes pero si que, por lo menos, formen parte importante de él. pues, por desgracia, en la mayoría de ellos existen imágenes graficas del Japon, EE.UU., Italia, y de todas partes del mundo, excepto de México (FIG.D)

### C) RECURSO VISUAL

Las imágenes de sellos y malacates y en general del arte antiguo mexicano se han utilizado de dos maneras principales:

#### 1: COMO MATERIAL ILUSTRATIVO

Esta es su aplicación mas elemental pues se reduce a tomar un motivo y utilizarlo en la portada de libros, revistas, folletos y toda clase de material impreso alusivo a algun aspecto del arte, la ciencia, la historia, etc., del Mexico antiguo.

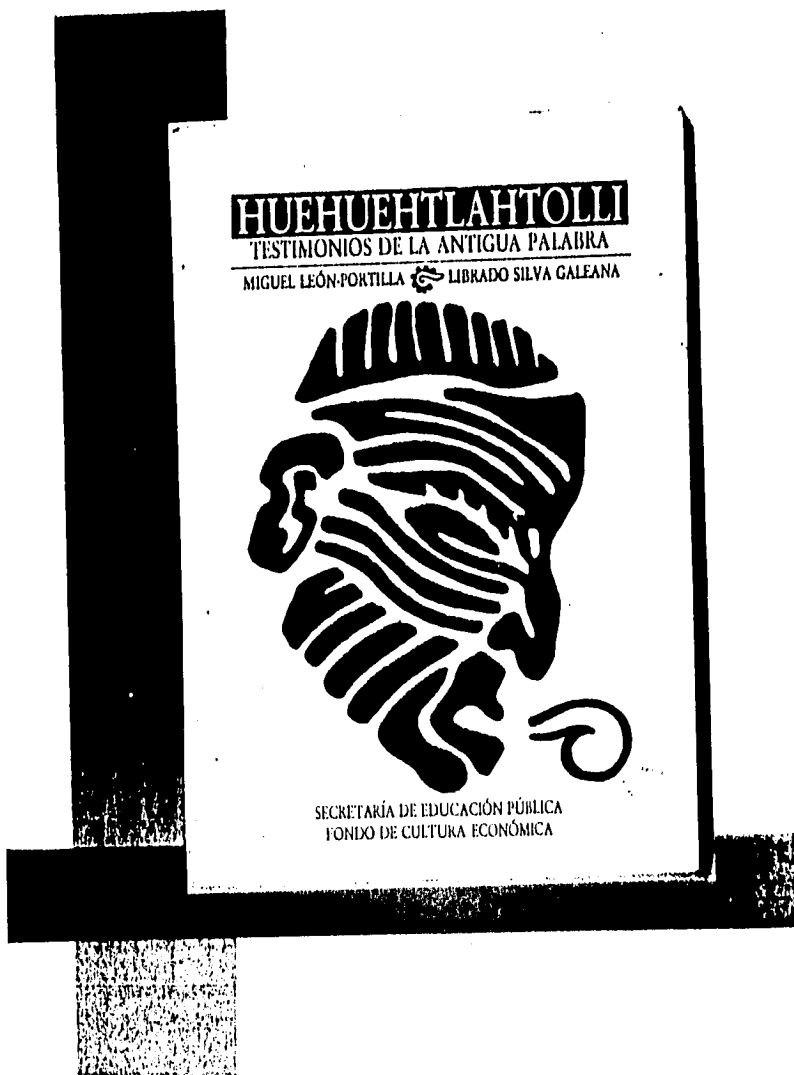
En este caso, las imagenes se retoman tal cual y la aportación grafica consiste en un tratamiento visual a base de texturas, virajes de color, etc. (FIG.E)

#### 2: COMO LOGOTIPOS

En esta categoría entran los numerosos logotipos y signos graficos de inspi-



(FIG.D)



(FIG. E. SELLO DE ENCISO EN UNA PORTADA DE LIBRO)

ef

Gutierre Tibón  
*Historia del nombre  
y de la fundación  
de México*



(FIG. E. IMAGEN DEL CODICE BORGIA, P.65,  
UTILIZADA COMO ILUSTRACION EN  
UNO DE LOS LIBROS CITADOS EN LA  
PRESENTE TESIS

ración antigua adoptados por instituciones públicas y privadas tales como secretarías de gobierno, museos, bancos, empresas, establecimientos comerciales, etc.

Ejemplo de ello son el logograma de Banamex y el de Aeromexico.

A su vez estos signos pueden dividirse en dos clases. La primera de ellas está compuesta por los motivos que se toman de manera literal y sin sufrir ningún cambio en su estructura para utilizarse como logotipos o marcas. Por ejemplo, la Piedra del Sol o Calendario Azteca en el emblema de la casa Pedro Domecq o la imagen del dios Huitzilopochtli en bolsas de plástico para arroz.

(FIG. F Y G)

A la segunda clase de logotipos pertenece por ejemplo, el mencionado logo de Banamex y el de Mexicana de aviación; tales imágenes son de inspiración antigua, en ellas se utilizan las estrategias visuales propias de los sellos y malacates (repetición de elementos y aislamiento de las partes) pero sin copiar o retomar una imagen ya existente.

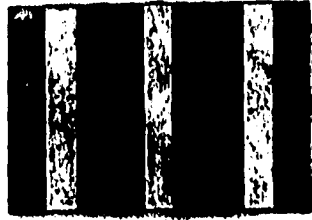
En este caso, se requiere de mayor creatividad por parte del diseñador para producir un signo de esta clase. (FIG. )



FIG. F. EMBLEMA DE AEROMEXICO, ANTES Y DESPUES DE LA PRIVATIZACION DE DICHA EMPRESA.

EN EL DISEÑO ACTUAL (ABAJO) LA FIGURA DEL CABALLERO AGUILA CONSERVA EL RITMO VISUAL DADO POR LA REPETICION DE ELEMENTOS GRAFICOS.

**ARROZ  
SUPER EXTRA**



**MEXICA**

**CONTENIDO NETO 1 Kg.**

**FIG. G. LA FIGURA DEL DIOS HUITZI-  
LOPOCHTLI (COLIBRI ZURDO)  
EN UN ENVASE PARA ARROZ**

Sin embargo, fuera de estas aplicaciones existen muchas otras que aun no han sido suficientemente exploradas.

Por ejemplo, se tiene el caso de Mexicana de Aviación, aerolínea que recientemente y con el propósito de crearse una cierta identidad gráfica mexicanista en el extranjero, empezó a utilizar motivos y texturas provenientes de sellos y molacales antiguos en los uniformes de la tripulación (concretamente, en las corbatas), en la parte posterior de los aviones, etc.

Aquí se destaca el hecho de que las posibilidades visuales de estos motivos fueron utilizadas con fines de identidad gráfica en un ámbito internacional y, en consecuencia, de gran proyección y difusión de la riqueza gráfica existente en México.

Por otra parte, estos motivos aun no han sido completamente aprovechados en los trabajos de museografía no relacionados con cuestiones arqueológicas. ¿Porque no utilizar, por ejemplo, los siete elementos básicos del arte precuahtémico en el diseño de ambientaciones para otro tipo de eventos como ferias, exposiciones, etc., o con fines de promoción turística en hoteles, restaurantes ?



Estamos convirtiendo una línea  
aérea en una obra de arte.

**MEXICANA** 

FIG. H. EN EL NUEVO EMBLEMA DE ESTA  
EMPRESA, EL AGUILA MIRA HACIA  
ADELANTE



**E**l fuselaje, de intensa blancura. La cola, del color de las piedras preciosas. Y un águila que ahora mira hacia adelante cada vez que despegamos hacia el cielo. Así es la nueva imagen de Mexicana. Sumamente original. Con el orgullo de ser la compañía aérea de un país rico en cultura y tradición.

Pero la brillantez de nuestros nuevos colores es solamente el símbolo de los grandes cambios a los que hemos sometido a Mexicana. Nuevas ideas y objetivos guían esta revitalización, y una nueva dedicación al servicio prestado por quienes llevan la insignia del águila de Mexicana.



Somos una compañía aérea totalmente remozada. De principio a fin. La inspiración para el futuro la hemos hallado en las magníficas creaciones del pasado. Y un legado artístico y cultural de veinte siglos, palpable en todos los rincones de nuestra tierra, forma ahora parte de nuestro cielo.

#### MIRADA AL PASADO. VISION DEL FUTURO.

Desde un hangar de la ciudad de México, los descendientes de los artesanos del México antiguo han puesto sus diseños y técnicas tradicionales a la disposición de Mexicana, la línea aérea de México.

Su misión: desmantelar una de las flotas de aviones más modernas del mundo hasta exponer el metal desnudo, y a partir de ahí, recrearla a la imagen y semejanza de su país.

En la cola de todos los aviones de Mexicana se podrá ver un motivo decorativo que recuerda los tesoros antiguos y la afamada artesanía de nuestro país. La expresividad de los mosaicos de Mitla, el encanto de los tejidos de Nayarit y la peculiaridad de los grabados de Olinálá están presentes en algunos de los originales



FIG. I. LA NUEVA MEXICANA



FIG. J. LA GRAFICA SELLOS Y MALACATES APLICADA EN LA COLA DE LOS AVIONES DE MEXICANA.

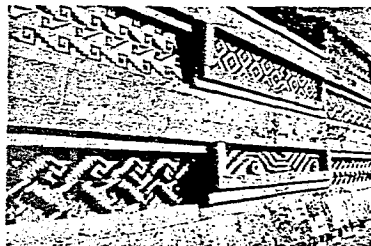
# La nueva obra maestra de México tiene por cimiento 3,000 años de vocación artística.

(FIG. K)

Los primeros motivos decorativos fueron surgiendo poco a poco de lienzos de granito, labrados con toscas herramientas de piedra bajo el sol de los mayas. Las pri-

meras pinceladas cobran vida en cuencos de multicolor corteza y bayas molidas plasmadas en paredes desnudas.

Los símbolos y dibujos que alguna vez habían pasado de padres a hijos, se convirtieron ahora en las primeras insignias de una civilización orgullosa de sí misma. Hoy en día brindamos nueva vida a estas imágenes en los dibujos que con orgullo se pueden ver en todos los vuelos de Mexicana.



## MITLA

Las ruinas arqueológicas de Mitla, situadas en las proximidades de Oaxaca, son el único vestigio de una de las grandes ciudades que floreció en el

siglo primero. El motivo decorativo del mosaico que adorna la cola de este avión halla su inspiración en los originales mosaicos geométricos de piedra que componen una de las texturas decorativas de la sala de columnas de las ruinas arqueológicas. Creadas

por millones de piedras partidas a mano e incrustadas laboriosamente en mortero, se cree que estas texturas simbolizan conceptos religiosos de los antiguos indios zapotecas, tales como la serpiente emplumada, el cielo y la tierra.



## NAYARIT

El diseño de la cola tiene su inspiración en los tejidos creados por la tribu huichol, en el estado de Nayarit. Los huicholes son un industrioso pueblo indio cuyo origen se remonta a miles de años atrás. Famosos en México como expertos tejedores, muchas de las técnicas y dibujos que los huicholes utilizan hoy en día han pasado de generación en generación. Con telares de madera crean tejidos de variada textura en los que dominan los colores vivos y las impresionantes formas geométricas que a menudo



entrañan un significado espiritual. Muchas de las formas geométricas hacen las veces de oraciones visuales para proteger a quien las lleva contra el mal y para obtener la bendición en pos de un tiempo favorable y de buenas cosechas.

## SALTILLO

Más de cuatro siglos han visto a los artesanos de Saltillo tejer los sarapes que forman parte indispensable de la indumentaria de los charros. El diseño de la cola refleja los

asombrosos dibujos y brillantes colores que se tejieron por vez primera en las prendas de vestir cuando los colonos españoles y los indios tlaxcaltecas fundaron la ciudad. Los sarapes se siguen haciendo a mano hoy en día, siguiendo como guía los dibujos de prendas de antigüedad para la creación de nuevos modelos.



¿Por que no emplear estas sencillas estructuras para el diseño de los anuncios luminosos o de paneles de exhibición en tiendas de artesanías y todo tipo de centros comerciales ?

Como puede verse, las posibilidades de aplicación son muchas y representan un reto a la creatividad del diseñador.

#### D) COMO ELEMENTO DECORATIVO

Esta ha sido la aplicación más común de los motivos del arte precolumbino y los mejores ejemplos se observan en las artesanías populares mexicanas como las pinturas costumbristas en papel amate del estado de Guerrero, las vestimentas de los Concheros, los Chinetas y otros danzantes, así como en los sombreros, cimiterones, fundas y atuendos de los charros.

Otro ejemplo es la gran variedad de artículos artesanales tipo "mexican curios" destinados al turismo masivo y producidos de manera casi industrial por talleres y empresas que se apoderan de los patrones y diseños originales de artesanos independientes, en su mayoría indígenas.<sup>2</sup>

(2) TOROK, Marta. Como acercarse a la artesanía Mexicana, 1988, Editorial Plaza y Valdez, pp. 144, 184 y 185



Las sillas de montar, verdaderas obras de arte que se deben a los talabarteros mexicanos.

Jorge Silva

(FIG. L)

Actualmente existen talleres que han empezado a producir ropa, principalmente camisetas impresas en serigrafía con imágenes del Calendario Azteca, pirámides y otros motivos del arte precuahtémico. Estos artículos, posteriormente, se distribuyen para su venta en hoteles de lujo, tiendas de artesanías y lugares turísticos. (FIG. M y N)

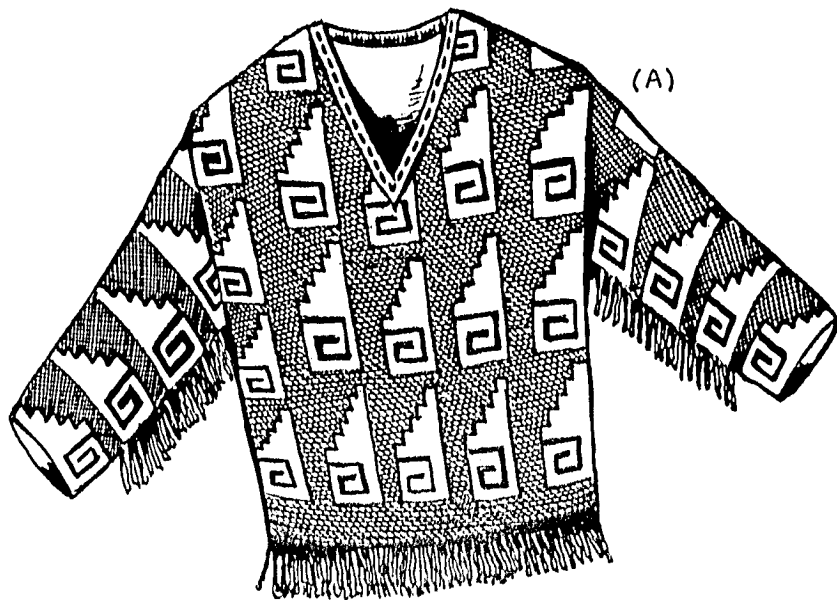
Sin embargo, en este sentido quien ha tenido mayor éxito comercial es Michel Domit cuya línea de camisetas estilo "primitivista" retoma motivos indígenas provenientes de fuentes tan dispares como sellos, códices y esculturas antiguas, y se han mezclado entre sí de manera completamente arbitraria haciendo caso omiso de su significado original pero que visualmente resultan agradables, se ven bien y se venden mucho. (FIG. M y N)



(B)

FIGS. M y N. DISEÑO DE CAMISETA IMPRESA  
CON EL TEMA DE ZORRILLO, PROVENIENTE DE  
UN SELLO DE ENCISO (P. 113). REALIZADO POR  
MICHEL DOMIT (B).

DISEÑO DE SUDADERA CON EL TEMA DE LA  
GRECA ESCALONADA. (A)



(A)

### E) CREACION DE UN ESTILO MEXICANISTA EN MATERIA DE DISEÑO GRAFICO PROFESIONAL.

Posiblemente esta es la opción mas atractiva al aplicar las imágenes del arte precolumbico.

Tomando en cuenta que la práctica profesional del diseño gráfico en México y su enseñanza en escuelas de nivel superior son relativamente recientes, resulta comprensible que en nuestro medio aun no se ha alcanzado el grado de madurez necesario para el surgimiento de un estilo definido de diseño mexicano tal como ha ocurrido, por ejemplo, en Japón, Italia, Dinamarca o los EE.UU. y como ha sucedido inclusive en nuestro propio país en disciplinas artísticas como la pintura, la música y la literatura gracias al trabajo de pintores como Diego Rivera y Rufino Tamayo, de músicos de la talla de Silvestre Revueltas y de cuentistas como Juan Rulfo, entre otros. (FIG. 0)

Aunque, si se atiende a la definición de diseño gráfico como el acto de producir imágenes gráficas con propósitos estéticos y funcionales, es evidente que en México sí existe un estilo nacional perfectamente definido, tal como lo atestigua la enorme cantidad de obras plásticas producidas desde el





FIG. 0. DIBUJO "PRIMITIVISTA" Y BARROCO DE DIEGO RIVERA.

Preláxico hasta nuestros días, obras que se distinguen por su barroquismo y exuberancia de formas y colores, características del arte mexicano señaladas por Gutiérrez Tibon y otros estudiosos de la cultura mexicana y cuya presencia en sellos y maticados ha sido estudiada en esta tesis. (FIG. P)

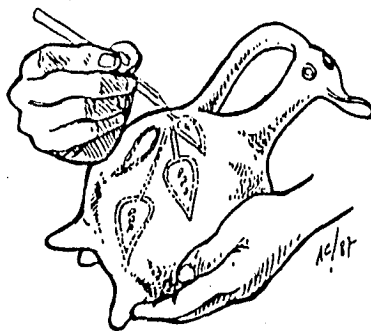


FIG. P ESTILO MEXICANO  
(Tomado de TUROK,  
OP. CIT., P. 62)

Para descubrir, la existencia de este estilo barroco y exuberante, basta observar - con atención la indumentaria masculina de los huicholes, el terno o vestido de gala de las mestizas de Yucatan o cualquier artesanía indígena tradicional (FIG. Q)

En donde no hay un estilo mexicanista claramente definido es en el diseño gráfico producido por agencias de publicidad, departamentos de arte, despachos y profesionistas independientes cuya obra consiste en carteles, folletos, logotipos y toda clase de materiales impresos que, por lo general, son mera imitación de soluciones gráficas y estilos extranjeros, principalmente europeos y estadounidenses.

Claro, existen excepciones que confirman la regla de que el diseño mexicano, tomado en su conjunto, aún no ha adquirido una personalidad propia, situación que se ve empeorada por la intrusión de aficionados y suje-

HECHO EN



MEXICO



LOS CHINANTECOS SON UN PUEBLO PACÍFICO QUE HABITA UNA PEQUEÑA ZONA MONTAÑOSA EN LAS  
ESTRIBACIONES DE LA SIERRA MADRE. SU IDIOMA ESTÁ EMPARENTADO CON EL OTOMÍ.

FIG. Q. ESTILO GRÁFICO NACIONAL  
(MEXICO DESCONOCIDO, No. 85  
DICIEMBRE, 1983.)

tos de formación empírica a quienes las empresas del ramo habilitan, por comodidad o negligencia, como "diseñadores" en vez de contratar los servicios profesionales de los egresados de las diversas escuelas de diseño gráfico, a quienes se les objeta su novatez y falta de experiencia previa en la práctica real y concreta de esta disciplina.

No existe un estilo mexicano como lo hay, por ejemplo, en el diseño japonés cuyos carteles recuerdan a veces la delicadeza tonal y la espontaneidad del trazo en la pintura antigua y la escritura caligráfica de aquel país oriental.

Por supuesto, no se va a caer en la ingenuidad de creer que la creación de un estilo mexicanista se reduce a utilizar grecas escalonadas por todas partes y a emplear el color "rosa mexicano" creado por el pintor y diseñador Ramón Valdiosera ya que, si bien estos recursos son válidos en áreas como las mencionadas creaciones de Michel Domit y otras modalidades de la neartesanía urbana, resultarían demasiado elementales para profesionistas que, como es el caso de los diseñadores gráficos, están obligados a buscar una ade-

cuación mucho mas sutil y compleja entre el mensaje y los medios o elementos gráficos con que se expresa. (FIG. R)

Para la creación de un estilo mexicano de diseño tampoco basta con utilizar motivos de sellos, de malacates y del arte pre-cuauhtémico en general en temas que, como la arqueología o historia antigua de México, requieren este tipo de soluciones tan obvias.

Ademas, no se requiere tampoco utilizarlos en la totalidad del diseño gráfico producido en el país pues existen temas que, por su naturaleza, requieren un tratamiento diferente.

Por todo lo anterior, resulta conveniente hacer la advertencia en contra de la aplicación mecánica y literal, tanto del método de dibujo creado por Adolfo Best Maugard como de los motivos de sellos y malacates y, en general, del arte antiguo mexicano.

Advertencia que debe tomarse muy en cuenta, sobre todo, en la creación de imágenes como los logotipos, marcas y otras variantes de lo que se conoce como identidad gráfica, pues en estos casos los di-

LAS IDEAS DE RAMON VALDIOSERA EN TORNO A LA CREACION DE UN ESTILO MEXICANISTA EN DISEÑO DE MODAS SON TAN SIMILARES A LAS QUE AQUI SE EXPONEN, QUE RESULTA CONVENIENTE REPRODUCIRLAS, CON TODA AMPLITUD, EN LAS SIGUIENTES PAGINAS.



# “3,000 Años de Moda Mexicana” Importante Investigación que Ramón Valdiosera Realizó a lo Largo de Varios Lustros

(\*)

Después de varios lustros de exhaustiva investigación, cristalizó el estudio de Ramón Valdiosera Berman “3,000 Años de Moda Mexicana”, que acaba de aparecer en una edición lujosísima.

Valdiosera, quien siempre ha luchado por el rescate de nuestras raíces y por establecer nuestra identidad ante el mundo, dice que los habitantes de estas tierras, hace varios milenios, se vestían con elegancia y sabían utilizar los elementos que la naturaleza les proporcionaba para hacer atractivos los trajes para las grandes ocasiones y para la vida cotidiana.

Empieza hablando del período preclásico, y de Miguel Covarrubias, del pleistoceno, de la pintura como primer vestido y del sentido mágico del maquillaje. Analiza el tocado, la joyería preclásica, los collares, el tatuaje, el faldellín, el “maxtle”, los talleres artesanales, las fibras y el malacate que convierte la fibra en hilo, la aguja de hueso de ave o de espina de pescado.

Reseña sobre los procedimientos artesanales para crear prendas de vestir de los olmecas, teotihuacanos,

costeños de Remojadas, zapotecas, mayas, huastecos, toltecas, chenes, tarascos, mixtecos, aztecas, lacandones, chamulas, tzotziles, choles, triques, yalaltecos, chatinos, mazatecos, chinantecos, mexicas, huicholes, coras, nahuas, otomfes, mazahuas, mixes, totonacas, kikapoos, tarahumaras, chichimecas y otros grupos étnicos. Después de describir los atuendos prehispanicos, pasa al Siglo XVI, en el que la moda elegante era la española, cuyas innovaciones llegaban con un año de retraso. En el XVII se inicia la moda colonial mexicana con aportes de Asia, a través de la NAO de la China y con la llegada del mantón de Manila. Habla Valdiosera de la basquiña o falda de gran vuelo y lujo, rebordada con canutillo de oro, y hecha con telas de plata y oro, tafetas, sedas y brocados. En ese siglo, las manos de los indios eran las encargadas de bordar estos primores.

Describe con detalle la moda del México independiente, la influencia de la moda francesa a fines del XIX y principios del XX, el nacimiento del traje campirano de la Revolución: blusa de cuello alto, con pe-



Valdiosera

FIG. R. LO MEXICANO EN LA MODA.  
 (\*) LOS RECUADROS SON  
 MIOS

# "3,000 Años de Moda Mexicana"

chera plisada y escarolada, manga larga y falda arriba del tobillo con olanes. Y después la invasión de la ropa americana.

## ESCONDER DEFECTOS Y SACAR CUALIDADES

Valdiosera ha luchado siempre por imponer una

moda inspirada en los elementos de México. En la época de Henri de Chatillon y Armando Valdés Peza, Valdiosera empezó a presentar sus diseños en México y el exterior.

Henri de Chatillon decía que la tarea del diseñador era esconder los defectos y hacer resaltar las cuali-

dades y que un modisto debe conocer de arquitectura, pintura, arqueología, música, matemáticas y sobre todo escultura. "Valdiosera no viste a las mujeres, las disfraza", decía Henri de Chatillon.

Ramón Valdiosera, además de la inquietud casi fanática que ha demostrado al luchar por imponer lo mexicano en México y en el mundo, es el creador del "rosa mexicano", conocido así en todos los países.

En este libro, profusamente ilustrado a colores, que fue lanzado por Edamex y la Cámara Nacional de la Industria del Vestido, Valdiosera hace señalamientos en torno de la moda en relación con la economía y el turismo.

Victor Miklos, presidente de la Cámara Nacional del Vestido dice: El vestir va más allá del satisfacer una necesidad física de protección. Es la conjunción del amor a nosotros mismos, dotando a nuestro cuerpo de resguardo y calor; y el dar a nuestro espíritu un "sentirse bien porque nos vemos bien".

La historia de la moda va aparejada a la evolución del ser humano y mantiene

una curiosa indisoluble relación con los acontecimientos sociales, políticos y económicos que han sido factor de cambio. La acción o relación en el vestir, guiadas por divos, avatares o empresarios, tiende a retratar una época y deja huella como factor de identidad.

El trabajo del maestro Ramón Valdiosera da un gran aporte a la identificación de valores culturales y sociales de México al presentar, "como un libro abierto", el resultado de años de dedicación al recopilar y armonizar el material de esta obra, dando al lector un panorama sin límites en el entender, pensar y volar con la imaginación.

Ante la incorporación de nuestro país a economías de mayores tamaños e industrialización, se hace imperativo reforzar nuestros valores y costumbres, de los que la moda es, sin lugar a dudas, uno de los más importantes. Plasmar en la creatividad del diseñador la riqueza de nuestro folklore dará a la moda mexicana identidad y distinción en la confrontación que encara en el concierto internacional.

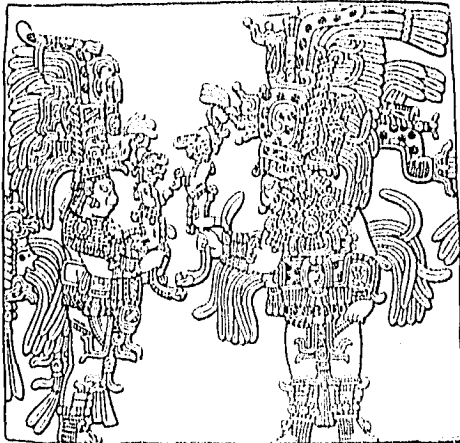
El elemento clave en la supervivencia y desarrollo de la industria del vestir es la calidad, al igual que la diferencia entre ser empresario o ser maquillador descansa en la creatividad del diseño.

Para la Cámara Nacional de la Industria del Vestido es un orgullo presentar este libro, convencidos de que, amén de ser un tesoro cultural, servirá para que los diseñadores encuentren en las raíces del folklore nacional, sentido, dirección y fundamento para la proyección nacional e internacional de la moda mexicana.

Reproducimos algunos fragmentos del libro:

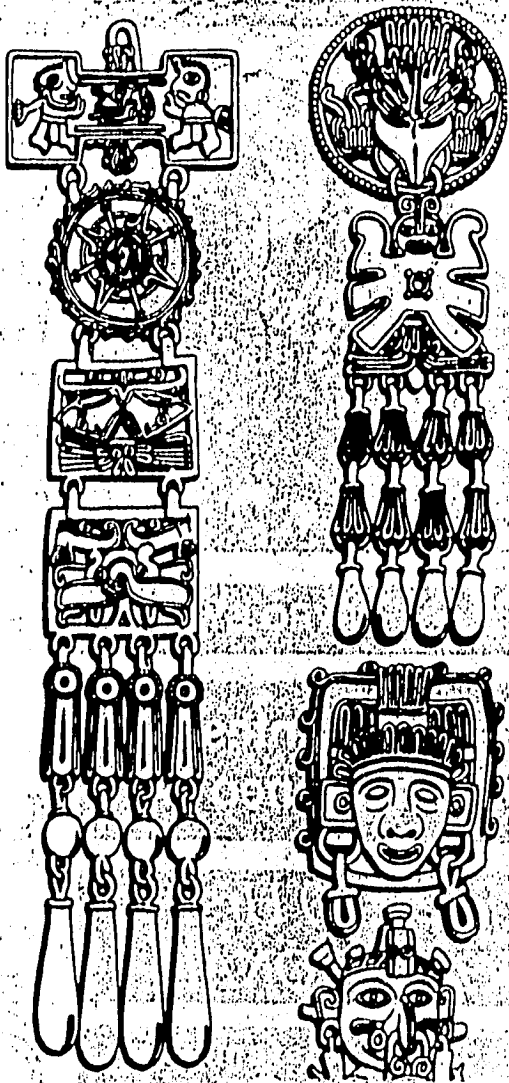


Deformación craneana



Complicado atuendo de los sacerdotes

# “3,000 Años de Moda Mexicana”,



Joyas de oro realizadas a la cera perdida

torpe idea de hacerlo tan impráctico como si estuviéramos en el siglo pasado.

Ha pasado que el rebocero en México no ha evolucionado con la época, en provincia sólo ha servido el ritmo de un estilo, sin darse cuenta que la moda avasalla con estilos, colores, formas, materiales y, por ende avasalla con estilos, colores, formas, materiales y por ende cambia radicalmente todo. Sólo y esto quizá por un hábil agente cayeron en la trampa de usar artesanías de brillantes colores y esto acabó con la tarea colonial —de gran mérito— del amarrado de los hilos, anudado, espaciadamente para lograr manchas —no encintadas— aquí o allá, de donde nació el famoso estilo pulga y paloma —uno negro y blanco— y cambiándose con el chillante color de los tintes modernos.

Al hacer un reboco en un color rojo, naranja, verde, etcétera, como surtido, había gente que al comprarlo —ya que no había moda ni estilo— sabía que ya con uno que tuviera “tenía reboco” y lo guardaba, lo que motivaba que el consumo se limitara a casi un reboco para toda la vida.

Valdiosera, finaliza con las siguientes conclusiones:

La moda mexicana ha tenido sus logros, el mejor desde el punto de vista sociológico es que ya las mujeres nuestras dicen: “¡Qué bonito vestido!” “¡Qué buenas cosas hacen ya en México!” Ya se siente fe sobre la moda que se hacía en nuestro país.

Las fábricas compran patrones extranjeros y todavía se afanan de llevar nombres extranjeros, victo que se acabará cuando exportemos y estemos más maduros en la industria textil y del vestido.

Tenemos que reconocer:

a) No podemos pedir nada a nuestros creadores porque no los hemos hecho.

b) No hay escuelas técnicas de diseño, salvo mo-

destas excepciones de academias.

c) Necesitamos traer técnicos extranjeros, mostrarles nuestro país y contratarlos para enseñarnos.

d) Poner los organismos que mueven la moda o las promociones en manos de promotores que sepan de moda y no olviden los intereses de “Juan o Pedro”.

e) Los diseñadores actuales no saben nada de México, nada. Uno se hizo diseñador siendo cabaretero, a otro le dibujaron los diseños. ¡Sí!, un modesto artista que va a dejar su genio para que otro lo firme, otro copia el almacén de enfrente, otro más entra en saco en las ideas de sus colegas y otro más “bautiza” los diseños con nombres mexicanos y ya habla de moda mexicana.

f) El mérito tiene las anónimas creadoras de esa moda mexicana fina, con acento nuestro, que hacen para los almacenes de los hoteles de lujo, o en las tiendas de la Zona Rosa. Ellas venden sus obras y sus pretensiones de diseñadoras.

g) A los productores hechos en México con tecnología internacional les interesa más ponerle a su tela un nombre francés que uno nuestro, ya que por nuestra idiosincrasia eso se vende más.

h) Urge crear un “instituto técnico de la moda” y evitar tanta fuga de divisas, haciendo técnicos mexicanos para manejar tan importante industria que vale muchos millones de pesos.

i) Impulsar nuestro mercado a Centro y Sudamérica, donde desean nuestras cosas de tipo muy comercial. Para nuestra moda fina —y eso con gran calidad—, Estados Unidos, Canadá y Europa.

Se necesitan becas dadas por los organismos que necesitan de diseñadores para vender su producción.

Y lo más importante: se necesita comprender que la única forma de proyectarse hacia lo internacional es con lo nacional.

¡OJO! ↗



seños que carezcan de originalidad y carácter están condenados a sucumbir irremediablemente ante la competencia de otras configuraciones que, dentro de una especie de ecosistema visual con sus respectivas leyes de dominación e interdependencia entre mensajes, pugnan por captar la atención y atraer la mirada del público al que están dirigidos. (FIG. 5)

Sin embargo, valga la insistencia, esta restricción a utilizar de manera literal los motivos del arte precuauhtémico queda sujeta a los fines prácticos que se persigue con la utilización de estas imágenes pues, cuando se emplean con propósitos comerciales, decorativos o promocionales como lo han hecho la aerolínea Mexicana y la cadena Michel Domit, resulta válido hasta cierto punto la reproducción literal de los mismos. (FIG. T)

Resumiendo, la creación de un estilo mexicanista de diseño gráfico es, como lo dice Ramón Valdiosera al hablar del diseño de modas en México, una necesidad apremiante en un país que se incorpora a "economías de tamaños mayores e industrialización."

EN LA UTILIZACION INTERPRETATIVA SE TOMA EN LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS ESTRUCTURALES DE SELLOS Y MALACATES:

- a) UTILIZAR ELEMENTOS GRAFICOS SIMPLS, AISLADOS ENTRE SI
- b) UTILIZARLOS EN REPETICION

UTILIZACION INTERPRETATIVA

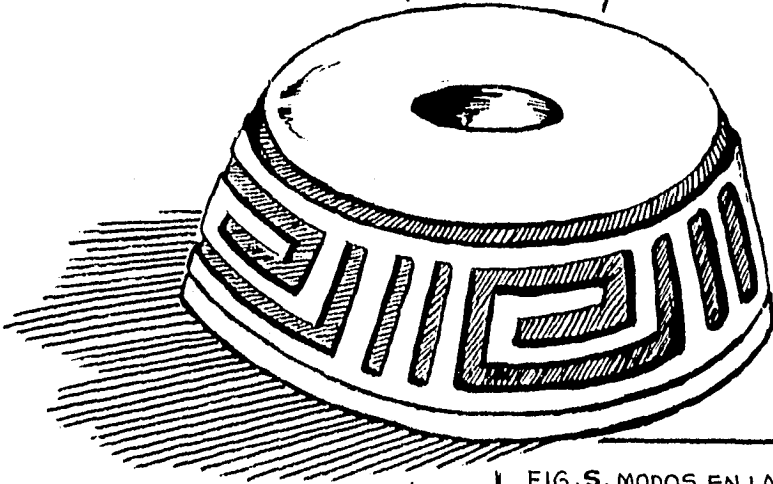
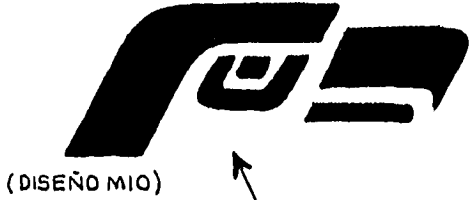


FIG. 5. MODOS EN LA UTILIZACION DE LA GRAFICA DE SELLOS Y MALACATES ANTIGUOS



UTILIZACION LITERAL

LOGO DE FONART (ENCISO, (6), P. 146

NUDO Y CRUZAMIENTO, REELABORADOS

EN LA UTILIZACION INTERPRETATIVA, NO SE RETOMA LOS MOTIVOS SINO LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS ESTRUCTURALES QUE, EN EL CASO DE LA TILMA, SON EL NUDO EN EL HOMBRO Y EL CRUZAMIENTO DE LA PRENDA SOBRE EL TORSO



NUDO Y CRUZAMIENTO EN LA TILMA



GRECAS EN EL CHIMALLI O ESCUDO

EN LA UTILIZACION LITERAL SE COPIAN O TRANSCRIBEN LOS MOTIVOS GRAFICOS TAL CUAL



FIG. T. MODOS DE UTILIZAR LOS MOTIVOS Y FORMAS DEL ARTE PRECUAUHTEMICO: LITERAL E INTERPRETATIVA. (DISEÑO DE MODAS)

No se trata tampoco de una cuestión meramente individual o de un pequeño grupo de diseñadores sino de toda una comunidad de profesionistas, directores de agencias, responsables de edición, clientes, etc.

En última instancia, la solución a esta demanda depende de ciertas condiciones económicas y culturales que la favorezcan.

La creación de un estilo mexicano no es una necesidad inventada o gratuita pues en el mundo actual solo lo auténtico y original deja huella permanente. (FIG. U)

Y esto es cierto tanto a nivel personal, como de grupo y de nación.

Sin duda es un problema complejo y por esta razón el autor de la presente tesis se abstiene de dar recetas y se concreta, por ahora, a lanzar el desafío a quienes quieran tomarlo.

# MEXICO

## TO OPEN THE COUNTRY, OPEN THE COVER.



**M**EXICO IS EXPERIENCING AN HISTORIC "APERTURA" - AN OPENING WHICH HAS TREMENDOUS SIGNIFICANCE FOR INTERNATIONAL BUSINESS.

THE CHALLENGE IS IN PASSING THROUGH THIS NEWLY OPENED DOOR WITH PROFESSIONAL SUPPORT. COMERMEX OFFERS WORLD CLASS

ASSISTANCE IN INTERNATIONAL BANKING SERVICES, INVESTMENTS, MERGERS AND ACQUISITIONS OR EXPORT/IMPORT TRANSACTIONS. JUST CALL US FOR A COPY OF OUR NEW INTERNATIONAL SERVICES BROCHURE. IT WILL SHOW YOU HOW WE CAN HELP OPEN THE DOOR TO AN HISTORIC MOMENT WITH MEXICO.



In London contact: Alan Harrison, General Manager, Tel: (71) 374-2397 Fax: (71) 638-0900

In New York contact: Carlos Puente, Business Development Officer, Tel: (212) 701-0100 Fax: (212) 422-3559

Headquarters in Mexico City

Plaza Comermex . Blvd. M. Avila Camacho 1-17 . 11000 Mexico, D.F.

Tel: (52-5) 202-0603 Fax: (52-5) 202-5264

FIG.U. LO MEXICANO EN EL EXTRANJERO  
(CONTRAPORTADA DE LA REVISTA "GLOBAL FINANCE", JANUARY 1992, Publicación mensual de Global Finance Joint Venture, Langhorne, PA, U.S.A.)

LA ILUSTRACION PRESENTA UNO DE LOS SELLOS DE ENCISO (S) OP.CIT., PAG.7