

2
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

**“LA ESCULTURA PLANIMETRICA”
(DIMENSIONES ESCULTORICAS Y ESTETICAS)**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ARTES VISUALES

P R E S E N T A :

PABLO JOAQUIN ESTEVEZ KUBLI

MEXICO, D. F.

1993

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

- **INTRODUCCION**

- **CAPITULO PRIMERO:**

" ELEMENTOS ESCULTORICOS PRIMARIOS "

- 1.1. EL PUNTO
- 1.2. LA LINEA
- 1.3. EL PLANO
- 1.4. EL COLOR
- 1.5. EL ESPACIO

- **CAPITULO SEGUNDO:**

" ELEMENTOS ESCULTORICOS SECUNDARIOS "

- 2.1. LA FORMA-FIGURA
- 2.2. LA COMPOSICION
- 2.3. LA CONCAVIDAD Y CONVEXIDAD

- **CAPITULO TERCERO:**

" ELEMENTOS FORMALES "

- 3.1. EL RITMO
- 3.2. LA DIRECCION
- 3.3. LA PROPORCION-SIMETRIA

- **CAPITULO CUARTO:**

" ELEMENTOS ESTETICOS "

4.1. LA POLIFUNCIONALIDAD

4.2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN LA ESCULTURA PLANIMÉTRICA

4.3. CONCEPTO PERSONAL DENTRO DE LA PLANIMETRIA

- **CONCLUSIONES**

- **BIBLIOGRAFIA**

- **CITAS**

INTRODUCCION

Dentro de la escultura contemporánea existen diversas tendencias formales y estéticas en la composición de la obra. La siguiente investigación nos acerca al fenómeno escultórico y estético del "Plano". La escultura planimétrica de finales de siglo ha instituido como componente fundamental el espacio, elemento para la estructuración y construcción de la escultura.

La superficie es un elemento básico constructor en la escultura por sus cualidades escultóricas y estéticas; sin embargo, no se le da la importancia artística necesaria para determinar las bases sustentadoras de la obra planimétrica. El escultor Wladimir Tatlin, nos dice al respecto: "Los constructores de esculturas se independizan del volumen de la masa y trabajan con superficies y varillas". (1)

Efectivamente, la escultura actual es ajena al volumen de la masa, la cual se sustituye por el espacio, siendo la superficie el primer elemento con relaciones espaciales y conceptuales y el segundo elemento con el espacio físico. En síntesis, toda figura ocupa una superficie o volumen determinado en el espacio físico, ya que la transformación por el plano y el espacio crean el objeto.

Para iniciar el estudio del plano escultórico y estético del objeto, nos encontramos con la definición que da de plano básico Vassily Kandinsky: "La superficie material destinada a recibir el contenido de la obra, se encuentra limitado por dos líneas horizontales y dos verticales".(2)

La definición anterior, es aplicable a la bidimensionalidad en el arte; pero en cuanto a la escultura nos da ésta la pauta de entender la "superficie" y la consecuencia de sus límites dando por resultado el cuadrado. En consecuencia, hay que estudiar como elementos escultóricos básicos: el punto, la línea, el plano, el color y el espacio. Hans Joachim Albrecht inicia el estudio del plano como una "función" y nos dice lo siguiente: "La función básica de las superficies son: a) Calidad de "envoltura" (material o transparente), b) La superficie forma la estructura constructiva en la que se definen y resumen las diferentes partes del espacio, c) La superficie como función rítmica y d) Las superficies despliegan, discurren como cintas en continuo retorno y son impulsoras dinámicas". (3)

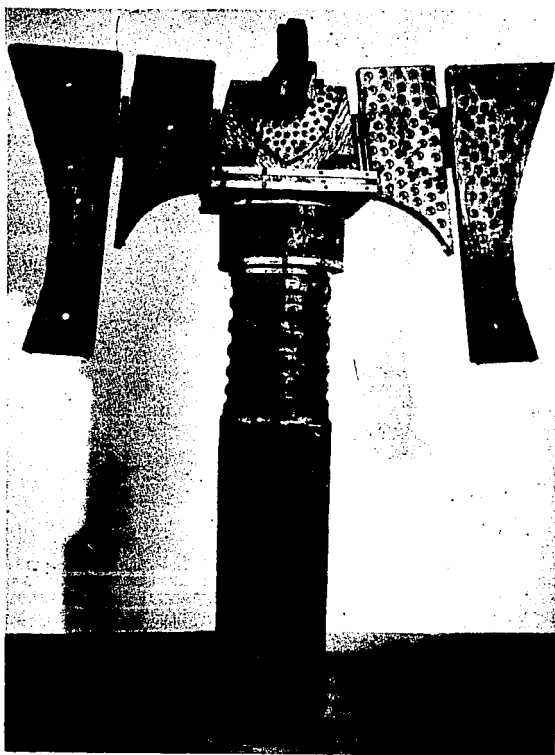
En principio, podemos intuir que el uso del "plano" crea una dinámica fundamental en la composición del objeto en el espacio real. En cada capítulo de esta investigación, se inicia el estudio con la descripción formal y estética de una escultura que cumpla con lo tratado en ese apartado. Para un mayor entendimiento de las dimensiones escultóricas y estéticas, utilizamos el método de lo particular (análisis de una escultura) a lo general.

Los elementos formales que son apreciados en la escultura que inicia cada capítulo de esta investigación, se conceptualizan cada uno de los elementos para entender y aplicar su contenido en la ejecución de la obra.

CAPITULO PRIMERO

"ELEMENTOS ESCULTORICOS PRIMARIOS"

I.1. EL PUNTO



FEDERICO GIMONDI

" AGUILA REGINA" - 1989 MADERA, 1.95 m.

1.95 m x 2 m x 50 cm

Es una escultura planimétrica frontal, en la parte superior se crea el punto sobre la superficie en forma rítmica y los puntos son del mismo tamaño. Así también, es una escultura vertical con evocación orgánica y con columna geométrica con ritmos. Su textura es primitiva, ya que deja que la madera brote como material sugerente a la evocación de animal orgánico.

Siendo una obra abierta, se dan diversos significados, desde una águila hasta un totem primitivo. El tamaño es fundamental para crear un impacto visual en el aficionado y sugerirle que la escultura es real. Es evocativa a un animal y crea una unidad por los ensambles y la textura de los puntos como ritmos creados por el escultor, dando diversos sentidos, de máquina o juguete primitivo.

El punto en la escultura, como elemento primario en el objeto escultórico, damos la definición que al respecto nos da Vassily Kandisky: "Aparece en la intersección de varios planos; se encuentra en el término de un ángulo espacial y a un tiempo es el centro procedente de dichos planos. La dirección de esos van hacia el punto y ellos se desarrollan partiendo de él". (4) En el momento de la intersección de planos, se da el punto de una manera contundente se llega a visualizar en los modelos tridimensionales de prueba. Siendo la intersección elemento indispensable para crear el "punto" escultórico, damos una definición de la misma del diccionario Larousse: "Intersección: Punto o línea donde se cortan líneas, plano o sólidos". En el corte de planos, sólidos, líneas o puntos, se crea el punto en la escultura".

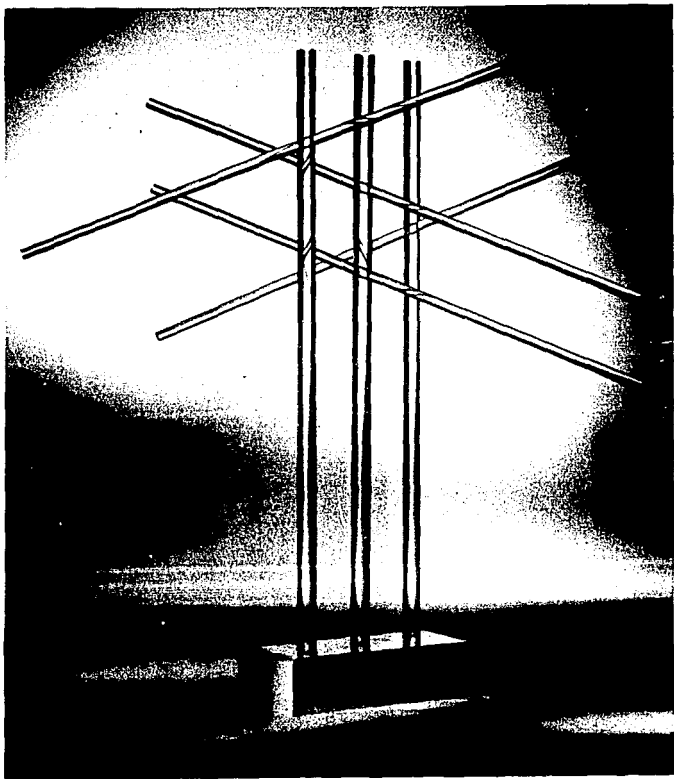
El punto como centro de la intersección o corte da los siguientes fenómenos:

a) Se crea un ángulo espacial, b) Hay un tiempo, c) Se crea una dirección. En el momento de hacer el corte o la intersección automáticamente los planos en penetración otorgan al modelo diferentes tipos de ángulos espaciales. La imposición de la intersección de una manera consciente crea ángulos exactos o variantes en sus dimensiones.

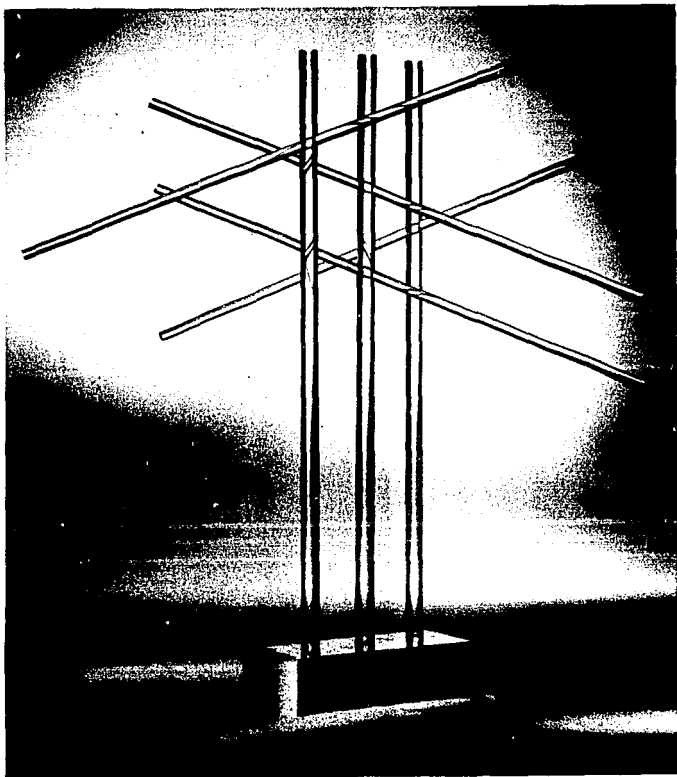
El visualizar e ir sintiendo los diferentes ángulos espaciales, como sus diversas intersecciones, genera un tiempo visual para el entendimiento de las intersecciones y la cuantificación de los ángulos en la obra. La dirección que va dando las intersecciones, pueden ser múltiples, ya que los ángulos que se van abriendo crean líneas. Al observar el modelo con intersecciones de planos, además de crear ángulos espaciales y un tiempo para el conocimiento, nos dan direcciones. Al estar conscientes de las direcciones podremos determinar hacia donde procede en el modelo la ubicación espacial de las líneas direccionales.

Las intersecciones de los planos crean el punto en la escultura, siendo una unidad visible y su imposición es consciente en el modelo de prueba. En base a lo anterior Georges Vantongerloo nos dice: "En la unidad está contenido lo visible y lo invisible. Esto último es una vibración, un movimiento permanente y puede hacérsenos visible como un punto, una línea, una superficie, un volumen, que son imágenes o reflexiones de lo infinito". (5) En consecuencia en el objeto-escultura, se nos puede hacer visible el punto, la línea, el plano y el volumen tanto espacial como físico, dando como resultado una imagen plástica. Sin embargo, hay que hacer una distinción por cada uno de ellos ya que tienen diferentes funciones y finalidades. Hay objetos que enfatizan algunos de los elementos anteriormente citados como base conceptual de la propuesta escultórica a desarrollarse.

1.2 LA LINEA



1.2 LA LINEA



LOLO SARNOFF

" INDEFINITE DESTINY " 1989 - 90

PLEXIGLAS 22 X 18 X 14 CM.

Es una escultura vertical, construída con cilindros transparentes. El cruzamiento de los elementos geométricos dan dirección, intersecciones y varios puntos. Escultura lineal con paralelas verticales y diagonales con un ritmo lineal. Se crean vacíos entre cada una de las líneas.

El espacio que crean los filamentos, le da una estructura masiva y liviana. Las relaciones espaciales entre cada una de las líneas va formando ritmos verticales y diagonales. Cierta evocación a postes de luz, a cierta tecnología de las comunicaciones se visualiza dando referencias personales al juego por línea y elementos reductores que crean las líneas verticales. Haciendo patente que esta escultura con pocos elementos puede ser tan rica como un poste del telégrafo nacional.

Como segundo elemento primario dentro de la escultura tenemos a la línea; Vassily Kandinsky nos define la línea como: "La traza que el punto deja con su movilidad, es un elemento derivado o secundario". (6) El movimiento que da el punto dentro de un plano crea dos situaciones a tomar en cuenta, por un lado la tensión y por el otro la dirección. Dentro de la escultura planimétrica la línea es esencial, ya que crea la recta en cuya tensión está la forma más simple de la posibilidad infinita de movimiento.

La recta en la escultura puede ser horizontal-estático, vertical-calor y diagonal-movimiento. Se tiene que tomar en cuenta las direcciones de la recta como la tensión que guardan cada una de ellas para incorporar éstas variantes en la composición. Kandinsky nos dice que la línea en la escultura es: "Los límites externos por sus aristas exteriores". (7)

La anterior definición saca a la línea del plano básico para llevarla al campo del espacio, ya no es el límite del plano-superficie bidimensional, sino que el límite son las aristas exteriores de la línea.

En consecuencia, se crea el concepto de línea en el espacio para modelar el objeto, Kandinsky sigue adentrándose a la incorporación de la línea al espacio y nos afirma que: "La construcción en el espacio es a un tiempo construcción lineal". (8) El mismo autor da un ejemplo al respecto, La Torre Eiffel en París; en tal construcción lineal, los puntos son las conexiones y los tornillos; en ellas las líneas y los puntos no se llevan a efecto sobre el plano, antes bien en el espacio.

Podríamos iniciar una primera conclusión sobre la línea, que la misma tiene una tensión interior móvil, emanada del movimiento. La combinación o cruzamiento del punto y línea crean un lenguaje propio en el escultor que se aboque a estos elementos como propios.

Por otro lado, el autor Rudolf Wittkower nos dice que la línea en la escultura la entiende como: "Un número infinito de perfiles, es decir, una forma que irradie desde su propio interior". (9) La anterior definición nos informa que existe una tensión en la línea y que los perfiles o rectas pueden ser muy variados, por lo que coincide con Kandinsky en el conocimiento de la línea. Los perfiles que menciona Wittkower, son sin duda líneas de fuerza, que emplea los medios de la luz y de la sombra para hacer perceptible la atmósfera invisible.

En México, por dar un ejemplo, encontramos al escultor Realh de León que utiliza la línea como elemento básico en su obra. Al respecto la Dr. Teresa del Conde nos dice: "Realh resuelve todas sus composiciones a base de rectas. Líneas y áreas circunscritas siempre por rectas con un lirismo informal que destruye los elementos constructivos rectores de la composición". (10)

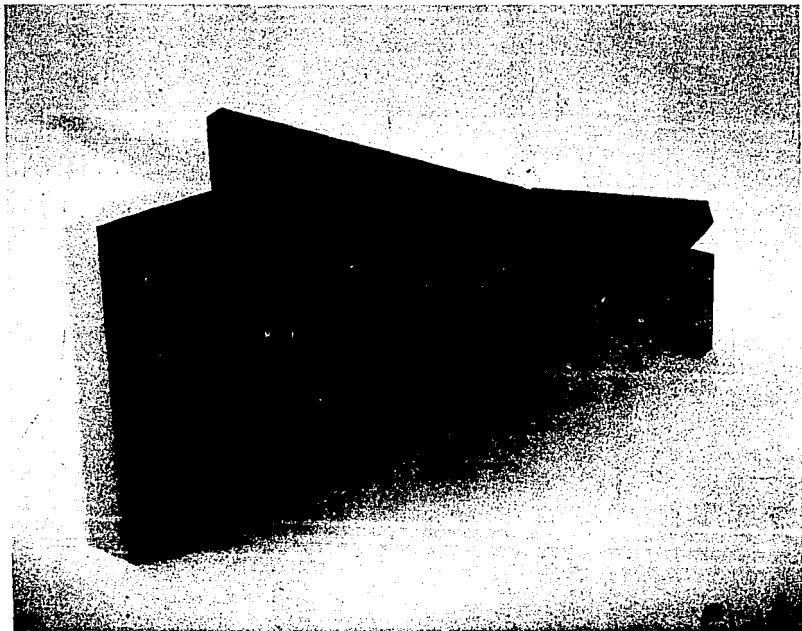
I.3. EL PLANO

"A"



Indianapolis Museum of Art, Indianapolis, Indiana. Installed 1980. Monumental Holoac VIII. 46" x 62" x 18"

"B"



A)

BETTY GOLD

" MONUMENTAL HOLISTIC VIII "

5 x 5 x 6 m. ACERO OXIDADO

Es una escultura vertical urbana, diseñada para integrarse al área urbana del Museo de Arte en Indianápolis, U.S.A. Elementos geométricos, triángulos y medio círculos, con evocación orgánica. Se crean vacíos al rededor de la escultura como internamente.

El ensamble de las partes crean un rectángulo en forma lírica, dan una evocación orgánica en el objeto. La masividad de los Planos y el Espacio que utiliza para crear relaciones es básico para darle grandiosidad al objeto. Su estabilidad es en sí tecnología en la escultura y lo elegante de su verticalidad.

B)

SERGI AGUILAR

" VERS N° 3 " 1982 - 83

HIERRO 13.5 X 50 X 46 CM.

Es una escultura horizontal con dos elementos minimalistas. Geometría de un medio círculo y un rectángulo. Intersección en la arista; se crea espacio interno y circundante.

El juego mínimo de intersección entre el medio círculo y el rectángulo, en una de sus aristas da el significado de la obra. Con dos elementos bien estructurados puede uno crear toda una poética del ensamble y del espacio. Al ser una escultura horizontal es más difícil verificar

su composición y relación espacial. Es sin duda un objeto con concepto.

Uno de los elementos primarios dentro de la escultura más importante es el plano-superficie. Para abordar la planimetría en la escultura la iniciamos con la definición del plano básico que Vassily Kandinsky nos otorga para la bidimensionalidad en el arte: "Es la superficie material destinada a recibir el contenido de la obra, constituye el plano básico, se encuentra limitado por dos líneas horizontales y dos verticales". (11) El concepto anterior nos da la pauta de conceptualizar el cuadrado como plano básico e indispensable para la escultura, siendo el cuadrado la forma más objetiva y que neutraliza el frío y el calor por sus líneas verticales y horizontales, así también el triángulo y el círculo acogen la misma tensión interior que percibimos en el cuadrado.

Dentro del plano, el escultor Hans Joachim Albrecht nos dice que en la escultura los principios iniciales son: " a) La rectangularidad y b) Superficialidad plana". (12) Por lo que coincide con Kandinsky en el uso del cuadrado, del plano dentro de la construcción inicial del objeto. En base a lo anterior, encontramos que el ruso Wladimir Tatlin, se independiza del volumen de la masa y trabaja con superficies y varillas.

El autor Juan Acha nos dice sobre el abandono de la masa y del volumen tradicional: "Los escultores del plano se limitan a masa y volumen, lo combinan con el filamento... El móvil real, sin embargo, es eminentemente espacial" (13) Efectivamente el objeto estético y escultórico en la escultura actual es modelar el espacio y bajo esa circunstancia el plano y los filamentos son indispensables para crear esculturas con relaciones espaciales y compositivas. En base a lo anteriormente señalado, Juan Acha nos dice al respecto: "Con el plano, delimitar, insinuar o mostrar vacíos que aligeran la escultura... la escultura planimétrica persigue los ritmos de planos y de vacíos. (14) Por lo que podemos decir que cuando una figura ocupa una

superficie determinada, forma parte del espacio.

En este orden de ideas, la función básica de la superficie-plano nos la da Albrecht en los siguientes puntos: **1. Función de calidad de "envoltura" ya sea material o transparente;** **2. Función de estructura constructiva, en la que se definen y resumen las diferentes partes del espacio;** **3. Función rítmica;** **4. Función de impulso dinámico y 5. Función de despliegue o cintas que discurren en continuo retorno". (15)**

El plano dentro de la escultura tiene una función escultórica determinante ya que el uso del elemento superficie nos lleva a lograr un objeto comparativo y estético. Aportando al conocimiento razonamientos bien encauzados para crear objetos con un aporte de fantasía y racionalidad. Al respecto, el escultor Naum Gabo manifiesta que existen dos componentes en la escultura: **"1. El espacio es materia escultórica y 2. La intersección de planos (penetración), para indicar los contornos y el espacio interior" (16).**

Como se había señalado la intersección de planos crea contornos, direcciones y tensiones, así como el espacio a modelar. En apoyo a la tensión que se crea en la penetración de plano Pablo Picasso nos dice: **"Las curvas que se ven en la superficie continúan en el interior" (17).** Se puede concluir que el plano-superficie se debe considerar como un elemento primordial en la composición del objeto.

1.4. EL COLOR

El color, la textura, la pátina que utilizan los escultores en su terminado final es sumamente importante. En la mayoría de la obra-objeto, depende del acabado final para lograr la polifuncionalidad y crear un estética personal en la escultura.

En las esculturas planimétricas de Wladimir Tatlin encontramos que su acabado o color final del objeto va relacionado al material que se emplea. Realizó construcciones en relieve a base de estaño, hierro, vidrio, las denominadas "contra-relieves" o "pinturas en relieve", en todas ellas deja como acabado final el material en su naturaleza inicial. El escultor Albrecht al analizar la obra de Archipenko nos dice: "Establece uniones constructivas mediante el contraste y la asimilación de diferentes materiales, la disposición alternativa de convexos y cóncavos y el empleo del color". (18)

En el manifiesto de los constructivistas, el color tiene un planteamiento en sus principios estéticos y escultóricos: "1. Negación del color, 2. La reducción de la línea a su fuerza orientadora y rítmica, 3. Profundidad como única forma espacial, 4. Renuncia de la masa y 5. Ritmos cinéticos como formas básicas de nuestra percepción del tiempo real" (19) Los constructivistas determinaron como elemento básico en su manifiesto la negación del color en el objeto, esto quiere decir que el material utilizado debe prevalecer en su naturaleza. Por lo que la obra final no debería taparse su naturaleza con color o pátina alguna.

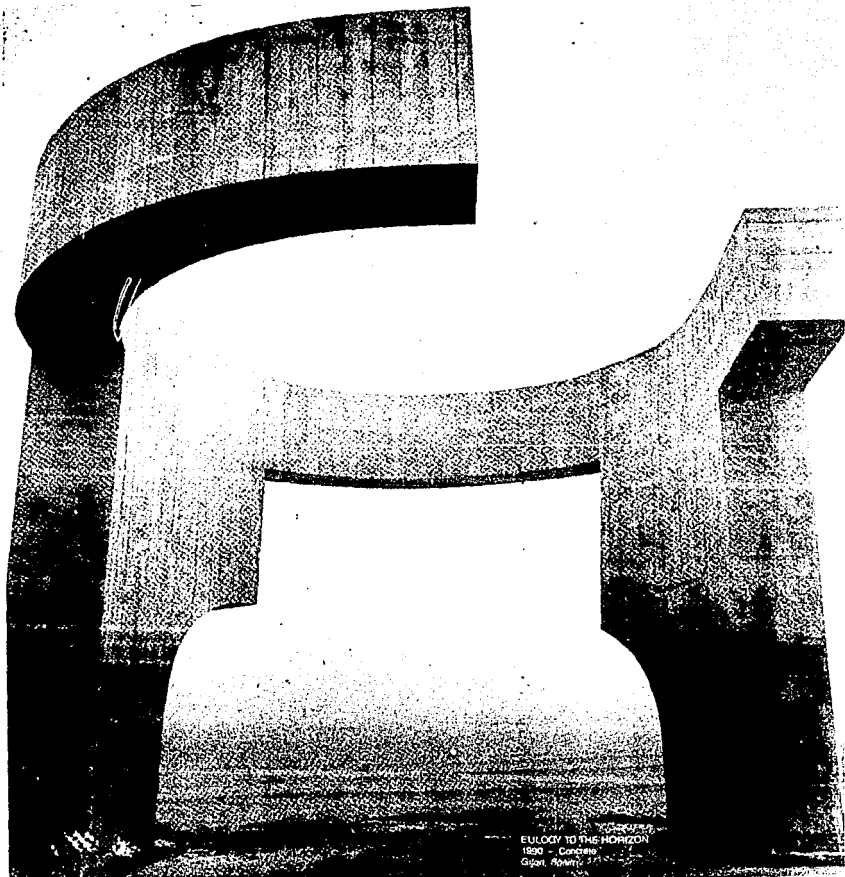
En la historia de la escultura ésta viene pintándose o dándole una pátina determinada, sobre todo en la planimétrica. El color empleado son los primarios o pátina de oxidación, acero

inoxidable o de plástico. La utilización del color como lenguaje propio del escultor lo encontramos, por ejemplo con Alexander Liberman, todas sus obras son pintadas de rojo-naranja, así también con Eduardo Ramírez Villanizar la mayoría de sus obras tienen una pátina en oxidación.

En tal virtud, el color, la textura o la pátina se deben incluir definitivamente como parte integrante de los elementos escultóricos formales. Debemos tener en cuenta que el escultor al diseñar el modelo de escultura piense en el color, toda vez que depende del entorno del objeto si éste es de carácter urbano. Y en caso de ser escultura conceptual o de galería otorgarle al color la interpretación personal como un lenguaje formal en la obra definitiva.

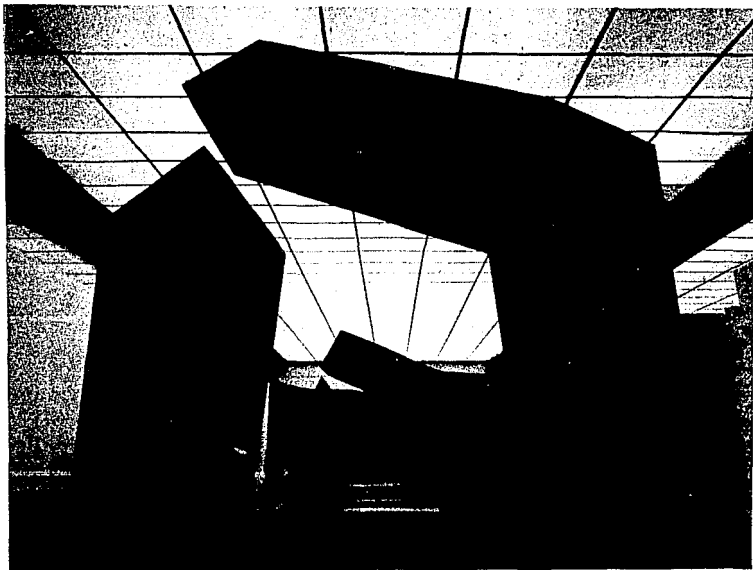
Para los minimalistas el uso del color es responsable de determinar que el objeto diseñado es arte minimal, como la oxidación o monocromía natural. El escultor Lippard, manifiesta sobre el color lo siguiente: "El escultor que pinte en gris una escultura tiene más color que el que deja una escultura en piedra gris. En la escultura la pintura es como la epidermis".
(20)

1.5 EL ESPACIO

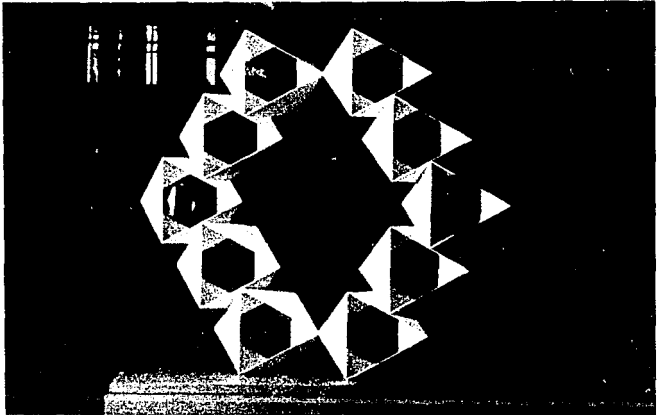


EULOGY TO THE HORIZON
1990 - Concrete
Gigart, Apurimac, Peru

B)



c)



A)

EDUARDO CHILLIDA

" EULOGY TO THE HORIZON 2

1990 - CONCRETO - ESCULTURA URBANA

12 m x 8 m x 6 m

Es una escultura con elementos geométricos y espaciales. Escultura urbana que se integra al horizonte en la mar. Evocación orgánica con medio círculos y rectángulos. Es una escultura transitable que está integrada a la arquitectura del sitio.

Esta escultura urbana es sin duda una obra maestra en el arte público. El espacio que ha creado es de gran dimensión, atrapa el espacio en todos los sentidos. Una cúpula de una iglesia tal vez, o una puerta al más allá.

Esa puerta a lo infinito con un techo celestial en espacio le da a esta obra un aliento de esperanza y sabiduría. Su geometría básica está desarrollada para quitar lo inservible y dejar tan sólo la esencia de una estructura. Sería un esqueleto de un gran edificio, es así una estructura que invita a trasitarla y sentir que el horizonte está cerca, creando una atmósfera de gusto y placer para el espectador.

B)

SEBASTIAN

" LA PUERTA DE MONTERREY "

PLANCHA DE HIERRO PINTADA

20 x 20 x 8 m.

Descripción formal y estética por el maestro Juan Acha.

"El así titulado monumento se halla situado a pocos kilómetros de Monterrey en la carretera a Saltillo. Puede verse como una versión, muy de nuestro tiempo, del arco o puerta de las ciudades de la antigüedad o bien, tomarlo por una escultura transitable, por que nos permite caminar entre sus cuatro cuerpos y sentirnos rodeados por ellos, además de que podemos verlos desde afuera y en su respectivo contorno. La reproducción muestra dos de sus lados opuestos, vistos ambos desde la carretera. La obra de Sebastián deja atrás, de hecho, los conceptos clásicos de escultura moderna (iniciada por Rodin) como un monobloque con un juego de concavidades y convexidades en su superficie. Recordemos los obeliscos de muchas ciudades europeas. Después vino el ahuecamiento del monobloque y la estructuración de espacios transitables de la escultura pública o a cielo abierto.

Este es el caso de un monumento que, como señal, símbolo o logotipo, anuncia y representa a una ciudad determinada, para nosotros Monterrey, con su espíritu industrial. Al parecer, el artista Sebastián no ha querido simbolizar nada especial de esta ciudad ni de su región, como lo hubiese hecho un escultor de otro siglo. En nuestro fin de siglo, los artistas conciben deliberadamente obras "abiertas" o, lo que es lo mismo, polisémicas y a veces hasta pansémicas. Es posible, pues, que los receptores le adjudiquen a la obra varios significados o que ellas nos susciten diferentes interpretaciones. Es por eso que muchas obras del siglo XX son

capaces de terminar emblematizando alguna situación o realidad. La colectividad le irá dando significados varios, hasta que alguno se popularice. También es muy posible que, en su obra, Sebastián haya impreso inconscientemente un parecido con Monterrey que iremos descubriendo. Entonces sucederá lo mismo que con los retratos cuando no se parecen inmediatamente al retratado, sino después de un tiempo de estar viendo el retrato y aprendiendo a leer su nuevo parecido.

La obra de Sebastián consta de cuatro cuerpos de apareamiento entrecruzados, en tanto cabe ver una pareja mayor y otra menor, ambas formadas por un poliedro vertical y otro angular; es así, como también podemos percibir una pareja de poliedros verticales y otra de angulares. Entre las cuatro parejas de la combinatoria resultan más atractivos visualmente la pareja mayor y la menor, como la relación de madre a hijo que casi se repite y que consiste en tocarse mutuamente por uno de sus vértices. Hemos oído comparar este acercamiento de dos vértices, con el de los dedos famosos en el Juicio Final de Miguel Ángel: el de Dios y el del ser humano, para insuflar a éste vida o crearlo. Es lícito especular en esta conocida semejanza del lenguaje o iconografía de la pintura occidental. Nosotros, sin embargo, somos partidarios de mayor objetividad para deducir imágenes de los componentes mismos de la obra e interpretarla de acuerdo con nuestras experiencias personales.

Personalmente veo "protección" amorosa en el poliedro angular, porque se inclina hacia el vertical menor y los percibo como seres animados y con formas humanas o bien, proyectado sobre ambos poliedros mi subjetividad. Estas tres posibilidades existen, gracias a los recursos psíquicos que denominamos animismo, antropomorfismo y empatía o proyección sentimental.

Pero, aparte de ver simbolizadas en la obra relaciones amorosas, también estamos obligados a poner atención en el contrapunto y en las diferentes y numerosas direcciones que exhiben los cuatro poliedros en conjunto y por separado, más los triángulos de sus caras. Nos

referimos al contrapunto de ascendentes, descendentes y diagonales de variadas direcciones, en las que cabe añadir el juego de proporciones, ritmos y simetrías. Hay inestabilidad, esto es, un dinamismo armónico y bello que nos genera sentimientos afectivos y que, dependiendo de nuestros pensamientos, pueden convertirse en estéticos.

Cualitativamente, esta escultura se encuentra entre las mejores logradas por la escultura mexicana, que son pocas. Su valor artístico estriba en haber estructurado espacios transitables con una sugerente dinámica visual y con la posibilidad de sentir corporalmente los espacios reales y concretos cuando los transitamos". (21)

C)

JESUS MAYAGOITIA

" FLOR Y CANTO ", 1983

ACERO PINTADO

110 X 104 X 22 cm.

Es una escultura con sistema modular, geometría rígida, se construyen espacios de luz y sombra. Espacios internos en cada módulo y un espacio central geométrico. Apariencia de diferentes tamaños conforme se va desplazando en forma física o por el ojo del observador.

Sobre la escultura de Mayagoitia la crítica de arte Raquel Tibol nos dice lo siguiente:

"Con nueve piezas, ocho de ellas de gran formato, Jesús Mayagoitia demuestra su fidelidad de una década a la articulación de formas regulares para construir un enjambre de luz y sombra, de lleno y vacío, de clausura y apertura, de quietud y movimiento en un espacio configurado racionalmente, pero con una existencia emotiva y sensible que surge de la constante e intensa mutabilidad de los volúmenes rígidos por el desplazamiento físico del observador.

En estos trabajos de rigurosa abstracción geométrica no se ha pretendido preservar la autonomía purista y despojada ni el ascetismo del minimal art. La ordenación compositiva, planteada siempre como sucesión de regularidades, adquiere un contenido iluminista que no reproduce ni simula realidad alguna, sino que se erige con su misma realidad al señorear como objeto con intensidad propia, capaz de producir variados impactos visuales.

En estos objetos volumétricos los efectos de perspectivas múltiples se vuelven más intensos gracias a la tersura de su epidermis pictórica en blanco, rojo o negro muy pulido. El metal permite adelgazar al máximo las caras de los poliedros, mientras que el recubrimiento con esmaltes acrílicos y epóxicos poliuretanos, en acabado brillante u opaco, produce una transfiguración: lo que se ve no es el acero de la base sino delgadas lajas de un material precioso semejante a la obsidiana o al ónix, dotado de una paradójica sensualidad.

Por el dominio de los medios que utiliza se puede afirmar que Jesús Mayagoitia posee una bien asentada cultura de los materiales. Son los materiales los que le permiten un juego sintáctico y una reflexión estética en torno a la pureza. Él engendra formas tridimensionales cuyo carácter y cuya finalidad es una pureza no simulada ni alegorizada sino presentada de manera concreta para que la mirada desate el vuelo poético".(22)

El vacío como espacio físico ha transformado la escultura de finales de siglo. La necesidad del individuo de experimentar el espacio es evidente en los centros urbanos de países subdesarrollados. El hacinamiento en pequeñas casas de un gran número de personas por varios días a la semana, crea la necesidad de expandirse. En los fines de semana, el individuo sale a parques o espacios en que el cuerpo humano se sienta libre sin estorbos o invasión a su entorno humano. El participar en encuentros al aire libre el individuo logra el espacio que necesita como ser humano, en tal virtud observamos como los días de descanso la gente de pocos recursos atiborran parques, cines y en general salen a las calles a espacios variados.

El maestro Juan Acha, en su cátedra, nos dice que, la necesidad de espacio es inherente al mexicano, ya que siempre ha vivido en hacinamientos, ejemplo de lo anterior son los juegos de pelota, mercados, recintos ceremoniales y plazas. El espacio está ahí para quién lo necesitaba, no siempre había ceremonias ni se ponía el mercado, eran utilizados los espacios los días de venta, pero quedaba ahí ese espacio para ser utilizado por los habitantes de las ciudades-estado. Al respecto el maestro Acha dice: "La necesidad que en todo el mundo encuentra el hombre al enfrentar los problemas de sus relaciones con el espacio concreto, el hombre está preocupado por el espacio, por el espacio real y concreto que conoce" (23)

Hay que hacer el estudio del Espacio-Vacío desde varios puntos de vista, el topológico, el interno-yo del cuerpo humano, el sociológico y el real o físico. Éste último es el que aducimos en nuestra investigación. Por una necesidad personal del individuo de reconocer, sentir y participar en el uso y consumo del espacio, que se deriva de una necesidad del ser humano. La escultura ha incorporado esa necesidad biológica a los objetos contemporáneos, en tal virtud podríamos avanzar dando ejemplos palpables desde David Smith, Calder o Picasso, que en la escultura urbana lo esencial son los vacíos que fueron creados en sus esculturas. Para

fundamentar el cambio que sufrió la escultura, Juan Acha nos comenta: "La escultura moderna, contemporánea, lo es a partir de los chuecamientos, por así decirlo, que inicia Henry Moore, y que no es más que la búsqueda del espacio concreto". (24)

Ahora bien, la creación como concepto de la escultura transitable se crea en México y es la gran transformación del objeto público principalmente en la ciudad de mayor concentración humana en el mundo. Dando respuesta al ser humano de consumir, experimentar los vacíos cuando éstos se puede transitar libremente, al respecto Juan Acha nos dice: "El iniciador, en primer lugar, fué Luis Barragán. Él es quién introduce por primera vez un elemento muy mexicano que es el muro coloreado como elemento escultórico, no como sostén no como partición, sino como elemento decorativo". (25)

Otro antecedente sobre la escultura transitable se dá en el Museo "El Eco" en 1953 en la calle de Sullivan de la ciudad de México, obra de Mathías Goeritz. Posteriormente se crea por coordinación de Goeritz "la Ruta de la Amistad de 1968", con motivo de las Olimpiadas colocando las esculturas en el anillo periférico sur. El espacio escultórico, de la ciudad universitaria, en los años setentas, al respecto nos comenta Juan Acha: "Es una obra por demás importante, y desde entonces muchas de las esculturas son y se han diseñado como necesariamente transitables". (26)

La identificación del Espacio-Vacío en la escultura se dá por sus relaciones formales y materiales. En el arte una de tantas formas de asimilar y evolucionar en la ejecución del objeto es sin duda las relaciones que se dan en el objeto-escultura, éstas son internas-formales o externas, dando relaciones espaciales dentro y afuera del objeto. Los vacíos dentro del objeto, se pueden dar por aristas, líneas, planos e intersecciones de elementos geométricos que van formando espacios o vacíos dentro de la forma, se crean convexidades y concavidades espaciales.

El juego visual de vacíos al ir modelando y atrapando el espacio por medio de elementos formales escultóricos, dan la riqueza fundamental al ir complicando con la geometría y sus elementos escultóricos. La proporción o tamaños de los vacíos, en la composición del objeto hay que tener cuidado extremo en valorar los espacios por sus proporciones y tamaños de los vacíos que se van atrapando o modelando en el objeto.

Hay que saber cuidar los vacíos como estructura y medir el tamaño o la proporción del material y además hay que medir y proporcionar el espacio dentro del objeto como base sustentadora de la escultura. Por lo que tenemos que medir el espacio en las formas internas y externas del objeto a construirse. Las relaciones espaciales del objeto y su entorno, al respecto nos dice Angela Gurria "Algo definitivo de hoy es la escultura urbana. Es mucho más significativa la escultura de integración a la arquitectura, que la de pequeña dimensión. Nunca como ahora ha sobresalido esta tendencia a lo monumental". (27)

Dentro de un museo o galería la escultura crea diversas relaciones espaciales en oposición; al techo, a otros objetos en la habitación, en relación al espacio circundante que se limita por las paredes o puertas, todas esas relaciones espaciales se pueden medir y conceptualizarse para crear un buen aprovechamiento del espacio. Un ejemplo de esa creación de espacio con sus contornos dentro de una área cerrada lo comenta Juan Acha sobre "El Eco" de Mathias Goeritz, "La inauguración en 1953 del Museo El Eco, en la calle de Sullivan de la ciudad de México, reflejó esa obsesión permanente que tenía Goeritz por conciliar escultura, arquitectura y un cierto sentido religioso presente en todas sus obras más importantes en la escultura mundial". (28)

El espacio abierto, es otra relación importante sin duda para el objeto. La relación con la arquitectura, casas, árboles, rejas, automóviles; en fin todos los objetos que interactúan entre

la obra y elementos físicos cercanos como lejanos, que se dan en una plaza; como ejemplo tenemos "EL CABALLITO" de Sebastián; con un marco de edificio de cristales negros y un objeto escultórico en amarillo dando un contraste plástico al tomar en cuenta las relaciones físicas, arquitectónicas y de color que se dan entre el objeto y elementos materiales circundantes.

Para discernir sobre las relaciones humanas y el objeto hay que tener en cuenta dos momentos. El espectador que visita un Museo o Galería, la impresión o significado que le da a la escultura dentro de un espacio cerrado, los vacíos que fueron creados dentro de la galería y la forma de como son percibidos por el espectador y muy diferente se da la relación espacial del individuo y el objeto urbano. En un espacio abierto el significado y la percepción que tiene el espectador va relacionada a la arquitectura, plazas, jardines, movimiento vehicular y la proporción del objeto y su entorno material y humano al rededor del objeto-escultura.

Dentro del arte minimalista la concepción del espacio para los objetos que se dan en esta tendencia, van vinculados a la percepción del espacio dentro de la galería o museo. La disposición del espacio dentro del área a ordenar los objetos siendo estas esculturas o instalaciones, los objetos son diseñados a los espacios de las galerías o museos. Ejemplo del diseño de la obra, se da en "EL ECO" de Goeritz, y que Juan Acha nos dice: "Hay que recordar el patio de "EL ECO" en la calle de Sullivan, esa escultura dentro de un cubo de muros amarillos... elementos no sólo de minimalismo, en cuanto a la Serpiente, la escultura en hierro sólido, sino también este muro y la concepción espacial que representa".(29)

Los minimalistas por un lado utilizan el espacio del museo y sobre todo las relaciones espaciales internas que tienen los objetos como son los sistemas progresivos o modular de los diseños de la escultura. Para iniciar la discusión sobre los sistemas modulares, hay que determinar quién fue el precursor en México del minimalismo, es sin duda Mathias Goeritz, lo

cual lo avala su museo "EL ECO" y las Torres de Satélite, para tal efecto Helen Escobedo nos dice: "Vienen las Torres de Satélite; por primera vez el minimalismo a ese nivel en todo México. Colores primarios y geometría monometal...". (30)

Sobre el sistema modular la Dr. Teresa del Conde, al referirse a la obra de Sebastián, indica: "No pocas piezas de Sebastián están construidas como si se desdoblaran en su reflejo. ...En ocasiones este invierte totalmente una pirámide estructurada y entonces el objeto tiende a la simetría". (31) El minimalismo en México no se da como una vanguardia sino que los escultores toman algunos de sus elementos formales como pueden ser el sistema modular lineal o progresivo. Queda aún saber si los manifiestos manimalistas llegan a ser estudiados y asimilados por escultores mexicanos. Al respecto de lo modular sigue diciendo Teresa del Conde: "En cambio la escultura, consumando la idea del reflejo, a veces encadenado, otras fragmentado, son siempre sus propios referentes, poseen un peso específico y ocupan un espacio no virtual sino real". (32)

La luz sobre los objetos con la que pueden crear dentro de los objetos como parte integrante de la escultura. El espacio que genera la luz se debe tener en cuenta ya sea dentro de la galería como en exteriores. El diseño del objeto, crea diferentes contrastes de luz, sombras del mismo objeto o reflejos del exterior, creando un vacío a través de la luz y sombras. La luz como elemento a ser aplicado para iluminar o acentuar la obra, el reflector de un objeto tanto en una galería o a cielo abierto crea espacios o vacíos del objeto al espectador y del objeto a otros objetos tridimensionales.

Otra forma de entender el espacio, es que tanta vida y animación puede tener al integrar un objeto en el espacio, para tal efecto, el maestro Ferrat nos dice sobre el espacio su punto de vista iniciándose con un pregunta: "Y qué es esto de animar el espacio? ...Sencillamente,

hacerlo respirable para los ojos" (33). Por lo que concluye Francisco Rivas lo siguiente: "Hacer respirable los espacios, bendito sea el plural, duro empeño que exige, como pocos otros oficios, aunar una doble vocación artesana y metafísica". (34)

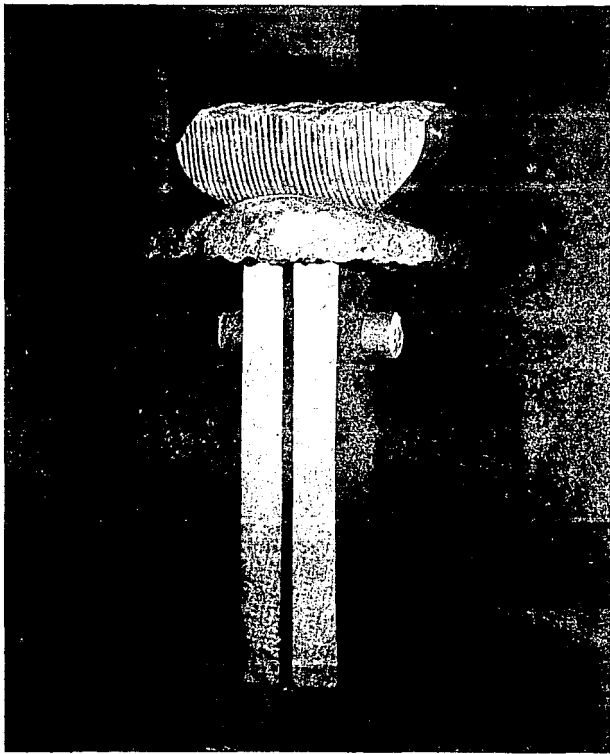
El espacio como elemento formal para crear un objeto, se puede entender también en relación al país donde se crean las obras y su conceptualización histórica como estética, para tal efecto nos comenta Juan Acha: "La historia de México así lo muestra desde el mundo precolombino, sus plazas ceremoniales, los atrios de las iglesias en la colonia, y sobre todo porque México ha tenido una gran densidad demográfica. Es entonces, como se pueden entender esos grandes espacios. Los tianguis, por ejemplo, son sitios vacíos el resto del tiempo". (35) Además, del concepto nacional sobre espacio, es necesario que exista un intercambio recíproco entre la escultura y el espectador, es una característica principal de la escultura contemporánea.

CAPITULO SEGUNDO

" ELEMENTOS ESCULTORICOS SECUNDARIOS "

En este segundo capítulo tendremos tres elementos a estudio. El primero es la forma-figura y su aplicación en el objeto tridimensional, en segundo término la composición en la escultura planimétrica y por último la concavidad y la convexidad como elementos moldeables en el espacio.

2.1 LA FORMA FIGURA



YOSHIKAWA

" CAULDRON " 1989

MARMOL TRAVERTINO Y PIEDRA

2.40 X 1.50 X 1.20 M.

Es una escultura vertical con elementos, uno geométrico rectangular haciendo un ritmo interno y una penetración con un cilindro al elemento rectangular. En la cúspide una forma orgánica con un ritmo exterior en la superficie con una evocación de la naturaleza. Por lo que, es un ejemplo de combinar lo orgánico y lo geométrico en un objeto tridimensional.

Lo primitivo en la cúspide de la columna humana, crear una similitud del cerebro y del cuerpo que tiene lo áspero, lo inacabado de sí y coloca a la escultura como un totem al cual hay que adorar y sentir en la cúspide su belleza. El ritmo principal por línea se da en la parte superior como para demostrar que hay belleza en lo arcaico, lo lineal y perfecta simetría de su base o columna es contundente, embona como una gran penetración en lo antiguo.

Iniciaremos con la definición de forma que nos da el diccionario Larousse: "Figura exterior de los cuerpos. Figura, configuración, estructura". Y por figura entendemos como: "Forma exterior de un cuerpo... Aspecto, rostro. Forma". Conforme al diccionario Larousse forma y figura son sinónimos; sin embargo, dentro de la geometría se usa más la palabra figura para definir un conjunto de puntos, de líneas o superficies: "Trazar una figura".

En base a lo anterior para William Tucker nos dice sobre la figura que: "En una escultura es ante todo un objeto que aparece inmerso en la realidad global perceptible como

un todo separado, es decir, como una figura sin representar otra cosa más allá de sí misma". (36) Las ideas de Tucker, realmente son efectivas, ya que la figura de una escultura sólo es eso y nada más, siempre dentro de la crítica de arte, se desea pero no se puede ver más que lo que la figura dice y es.

Agustín Rodin que descubriera que la parte puede valer por el todo y que se llega a ese concepto a través del autoanálisis e introspección nos dice sobre la forma lo siguiente: "El escultor visualiza mentalmente una forma compleja a partir de todo lo que es su propio entorno. Cuando mira a un lado sabe como es el lado opuesto, identificándose con el centro de gravedad de la obra, con su masa, con su peso". (37)

En tal virtud Rodin manifestaba que la "verdad cúbica" sólo la descubre el espectador a través de una multiplicidad de puntos de vista, por lo que hay que distinguir cuáles son los elementos de la forma; ya Matisse nos dice al respecto: "Cuanto más pequeño es un fragmento de escultura, tanto más deben existir los elementos esenciales de la forma". (38) En este mismo orden de ideas encontramos que para Donald Judd y Robert Morris renuncian a toda expresión de tensión de las formas redondeadas y son afines a lo siguiente:

"1. A la "uniformidad", 2. A la simplicidad formal, 3. A leyes psicológicas de la forma y 4. A partir de una delimitación de la complejidad formal que se aproxima a la tendencia a la exactitud". (39)

Los anteriores puntos nos dan la pauta de ir configurando cuáles son los elementos en la forma-figura más significativa al analizar que elementos utilizan uno u otros escultores en la composición del objeto vía forma-figura. Siguiendo la dialéctica entre los escultores y sus afinidades el escultor Albrecht no dice al respecto: "A través de las formas visibles y

perceptibles el espectador debe adivinar la base oculta para poder descubrir y constatar toda la riqueza de relaciones tanto dentro de la construcción plástica como también entre ella y la relación geométrica inicial". (40)

Uno de los elementos básicos que encontramos en la forma es su relación con la geometría. Sin duda es la esencia actual de la escultura urbana y contemporánea por ende todos los escultores aceptan que la geometría como forma-figura es una elemento inicial y esencial en la composición del objeto-escultura. En base a esta afinidad en la geometría Georges Vantongerloo nos dice: "Naturalmente, una obra creada en un medio absolutamente plástico tendrá siempre una forma geométrica o un espacio intermedio geométrico, pero la forma no será por más tiempo lo primario, y el espacio intermedio no se indicará ya en la escala de medición. Será un nuevo crisol de naturaleza perfectamente artística. (41)

La forma como parte de una tendencia en la historia del arte dio afinidades entre diversos escultores sobre el concepto forma-figura, para tal efecto transcribo parte del entendimiento sobre la forma que tenían los escultores minimalistas y que son vigentes en la escultura que se está haciendo en los circuitos artísticos actuales; de los cuatro puntos anteriormente señalados sobre elementos de la forma que Donald Judd y Robert Morris nos indicaban, hay que sumar los siguientes: "1. La fuerza condensada del objeto que procede de la exactitud de su forma y que lo contrae firmemente no puede debilitarse por ninguna estructuración, 2. La simplicidad de la forma no significa la simplicidad de la experiencia, 3. Idea pura de la forma y supraindividual, 4. Variaciones sobre la forma, espacio circundante, iluminación, actitudes o comportamientos visuales del espectador, 5. "Buena forma" de los psicólogos destina modelos formales simples y estables, 6. Los cuerpos simples y regulares e irregulares que utilizan los artistas del minimalismo pueden considerarse. Por otra parte, como elementos de "estructuras primarias", que se distinguen por su indivisibilidad y por ser

susceptibles de adición, 7. El objeto se transforma en la manifestación concreta de su tamaño, proporcionalidad y materialidad, tan pronto como el espectador lo abarca desde perspectivas que cambian constantemente, 8. La percepción de la forma es inmediato por ser sólo un aspecto del trabajo del escultor, 9. En las esculturas subrayan unilateralmente el carácter procesal". (42).

La forma-figura, ha quedado asentado que para la escultura urbana, es necesario que ésta sea geométrica y minimalista, para el escultor Sergi Rivas, nos dice sobre este concepto lo siguiente: "Una voluntad de pureza formal: elementos simples y volúmenes geométricos, superficies pulimentadas, espejeantes, recreación de un orden que nunca se resolvía con rigorismo racionalista: planos y líneas de modelación sinuosas, articulaciones sensibles-irónicas a veces, inesperados quiebros y rupturas, extraños equilibrios". (43)

La anterior reflexión, nos da pauta de entender la geometría sensible, no la rigidez europea y norteamericana. Congrega tanto elementos formales como de conceptos geométricos sensibles para lograr una escultura orgánica, en este orden de ideas se puede organizar la forma del objeto conforme a la geometría sensible. Por lo que la forma no ha de ser confusa, a de ser insólita y compleja, aquello que Gombrich denomina la voluntad de la forma.

Analizar la forma-figura de esculturas determinadas, nos dan la pauta de entender como se da la forma en el objeto. El crítico de arte Jorge Alberto Manrique, nos da varias reflexiones sobre la obra de Sebastián, en la que el escultor combina elementos formales, estéticos y de forma para lograr su propio lenguaje, siendo las siguientes: "Las líneas generan formas planas, los planos generan cuerpos geométricos, planos y cuerpos engendran estructuras... Ese sentido orgánico básico de las formas geométricas es el sustento de los desarrollos complejos y divergentes". (44)

En la escultura urbana y de gabinete, la geometría juega un papel importantísimo, el uso adecuado de la geometría sensible logra la forma indicada para un objeto. Por tal motivo, Jorge Alberto Manrique nos dice: "Las estructuras geométricas funda todo lo existente y todo lo vivo"... La estructura geométrica tiende a convertirse en canónica, establecida, fija... puede haber emoción propia si hay movimiento y equilibrio". (45)

La Dra. Teresa Del Conde, sobre la geometría aplicada a la escultura de Sebastián, nos da las siguientes reflexiones: "Lleguemos a la conclusión de que para percibir, instintivamente tendemos a ordenar. Las líneas rectas, los círculos, las curvas, los prismas, etc., no existen como tales en la naturaleza, pero al referirnos a algunos de sus elementos nos vamos compelidos a reestructurarlos mentalmente". (46)

El orden y la aplicación de la geometría se van haciendo metafísicos para la creación de la forma, al respecto, Teresa Del Conde dice: "Las forma y las patterns decorativos que armados en base a combinaciones geométricas- encontramos a lo largo de toda la historia del arte, desde la prehistoria a nuestros días, son testimonios a sintetizar, depurar, regir, ordenar, para poder añadir, yuxtaponer, segmentar, etc., propia del ser humano, que al desempeñarse así crea otro orden que se desenvuelve paralelamente al de la naturaleza" "Es posible discernir que el ARS combinatoria conlleva un orden fundamentado en los distintos tipos de simetría". (47)

El arte urbano público en escultura, se está dando vía investigaciones de lo orgánico-naturaleza y de principios minimalistas-geométricos, dando la Dra. Teresa Del Conde los siguientes conceptos: "Involucran procesos de investigación tanto de la vida orgánica como de la inorgánica y ceden paso libre a sistemas de configuración contrapuestos que desdican las leyes "normales" de la geometría misma en la que sin embargo se basan" "Hay tantas

modalidades de geometrismo como individuos se expresan a través de este lenguaje". (48)

Regresando al análisis de la obra de Sebastián y en especial su concepto de geometría, Jorge Alberto Manrique nos indica: "A partir de principios de una simplicidad indudable Sebastián desarrollo, despliega, combina sus formas, en una invención acelerada" (49)

Al respecto, la Dra. Teresa Del Conde al analizar la forma-figura de Sebastián, nos dice: "Puede decirse que visualiza la geometría dinámicamente, interactuando entre varios sistemas de espacios y por lo tanto promoviendo una cantidad virtualmente innumerable de opciones formales". (50)

Como conclusión sobre la forma-figura, tendríamos la voluntad de la forma que indica Gombrich; la geometría sensible minimalista y complejidad de la forma, por conceptos contemporáneos.

Al respecto Damián Bayón concluye que: "La mejor escultura actual alcanza su máxima intensidad cuando ella -por sí misma- constituye un desafío de volumen, de color, de "gesto" ". (51)

2.2 LA COMPOSICION

Teniendo en cuenta la forma-figura y su aplicación en el objeto, ahora hay que integrar la forma a la composición; diríamos que la figura y la composición van de la mano y que ni una u otra pueden existir por separado.

La forma-figura se da en un principio por la fantasía y la racionalidad, en tal virtud la composición hace el soporte de estructura para que se logre la figura preconcebida por el autor. Para iniciar este tema damos la definición del diccionario Larousse sobre la composición: "Modo como forman un todo diferentes cosas... Combinación de los elementos que entran a un cuerpo compuesto... SINON. estructura, contenido".

En la composición de la escultura la primera premisa debe ser que el objeto a componer, tenga una visibilidad intensa y una dimensión mayor a los objetos de nuestro entorno cotidiano. La competencia entre un gran número de objetos de función utilitaria llegan a opacar sin duda a los objetos-escultura. Hay objetos para casa-habitación estéticos, funcionales y de textura perfecta que a veces no se llega a distinguirse realmente entre un artefacto del hogar, maquinaria o un simple automóvil con una escultura.

En tal virtud ahora hay que tener en cuenta en todo proyecto o modelo que el mismo tenga una visibilidad intensa y pueda ser observado por encima de todos los artefactos-objetos de la vida moderna-tecnológica de nuestro entorno cotidiano.

El minimalista **Donald Judd** nos dice que la composición en términos generales debe

tener lo siguiente: "1. Una forma última y concentrada y 2. Elementos estructurales primarios toda vez que la forma es preconcebida por el autor y tiene sus elementos propios se inicia la composición con una forma determinada a la cual hay que estructurarla con elementos escultóricos primarios, secundarios y formales" (52). Al respecto Naum Gabo nos dice: "Hemos llegado a conocer la estructura (la composición) como núcleo de un objeto construido, y la estructura exige una participación del espacio mayor que un volumen monolítico". (53)

En la composición de la escultura contemporánea sin duda el espacio es primordial en su configuración. En tal virtud nos avocaremos al estudio del espacio-composición.

El escultor Albrecht, estudioso del espacio, nos da diferentes puntos de vista, dice: "Varios cuerpos y los espacios intermedios formados por ellos pueden construir un lugar", así es al construir con materiales sólidos un objeto, estamos conquistando parte del espacio real, irrumpimos en el espacio con los cuerpos creados para dar forma al objeto", sigue diciendo Albrecht. "El pensamiento y la configuración por intuición participan solidariamente en la creación del espacio". (54) Sin duda la conceptualización del espacio se da por razonamientos y por los sentidos. Es necesario tomar en cuenta las teorías sobre el espacio configuradas por el ser humano, así como analizar nuestros sentidos en relación al espacio y por último nos indica: "Es difícil determinar la relación entre el lugar corporal y el espacio aéreo que lo rodea". (55) Nuestro cuerpo con sus sentidos experimenta día a día el espacio, por sus movimientos y relaciones espaciales pero también tiene que racionalizar el espacio que rodea al cuerpo.

El espacio intermedio entre las cosas es medible, por ejemplo, la relación espacial de la escultura con otros objetos en una habitación o la relación espacial de una escultura urbana con

objetos materiales y humanos de su entorno. La primera conclusión en este sentido es que el espacio hace posible la escultura. Lo anterior, lo fundamenta Tucker al mencionar que el espacio es "autonomía, totalidad y claridad intuitiva". (56)

Sobre el espacio, Tutin manifiesta lo siguiente: "En la construcción existen dos elementos, estímulos materiales y las relaciones espaciales". (57) Dentro del plano se ha señalado que la materia o volumen es indispensable como cuerpos para poder irrumpir en el espacio. Por lo que se refiere a las relaciones espaciales es fundamental el estudio de este elemento formal, ya que existen relaciones internas dentro del objeto. Relaciones espaciales del objeto hacia el espectador y relaciones espaciales entre las escultura y otros objetos en su entorno.

Por otro lado, Georges Vantongerloo sobre el espacio establece: "El tiempo y el espacio son las leyes originales de la naturaleza y el arte... El espacio prosigue, abarca el volumen y el vacío que guardan entre sí una relación complementaria. Conjuntamente forman el espacio continuo y sin límites" (58). Los hermanos Naum Gabo y Antoine Pevsner en su manifiesto de 1920 establecieron el espacio y tiempo como base del constructivismo, lo anterior es la piedra de arranque de la escultura planimétrica, sin espacio y tiempo no se llegaría a su configuración.

Al respecto Gabò no dice: "Hemos llegado a conocer la estructura como núcleo de un objeto construido y la estructura exige una participación del espacio mayor que un volumen monolítico". (59) En ese sentido se ve al espacio como un elemento susceptible de ser modelado por el escultor, teniendo en cuenta la estructura material y las relaciones espaciales que

se dan en la construcción del objeto. El espacio es capaz de representar un volumen al igual que otro material sólido.

Todo lo anterior lo podemos ejemplificar al describir una escultura por filamentos. La red de filamentos que se construye se separa una parte del espacio según el espesor, densidad y posición de las varillas o hilos, utilizados. La estructura queda siempre transparente a la luz y permeable al aire, y por lo tanto translúcida; la luz y aire chocan con el volumen de la masa y la rodean completamente. Otros ejemplos de estructura en base al espacio son los móviles de Alexander Calder, son ejemplo de la utilización del espacio como elemento compositivo. Calder toma movimientos vivos y los conforma, sus móviles son espaciales son absolutos.

Los elementos formales de la composición serán analizados en el siguiente capítulo, ya que merecen un apartado especial por ser fundamentos escultóricos-formales en la conceptualización de la obra.

2.3 LA CONCAVIDAD Y LA CONVEXIDAD

Como último elemento secundario, tenemos la concavidad y la convexidad en el plano, las cuales son utilizadas en la construcción de la escultura. En la superficie o plano pueden crearse depresiones o abombamientos como parte integrante de la estructura y composición del objeto. En la escultura cerrada y figurativa con más frecuencia son integradas las superficies cóncavas y convexas; Ejemplo de ellas podemos citar al mismo Rodin, Henry Moore, Arp y a otros escultores.

En la escultura urbana actual los elementos de concavidad y convexidad han sido casi eliminados, principalmente por las proporciones que debe guardar el objeto público, toda vez que el mismo tiene que ser abstracto, mínimo y geométrico, al respecto el maestro Manuel Felguerez, nos dice: "Estas estructuras públicas casi siempre tienden a ser abstractas y geométricas, ¿porqué?. No es cosa de tendencias. Es porque para llegar a las grandes dimensiones, porque el lugar mismo para estar en escala pide figuras así, la única forma en que económicamente se puede lograr es usando sistemas constructivos contemporáneos". (60)

Lo cóncavo y convexo ha quedado atrás y se ha dado el paso al espacio y la modulación del mismo, al respecto nos dice Juan Acha "Ya no es el simple ahuecamiento de la masa, como existía antes, sino el espacio concreto y transitable" (61). Desde el punto de vista histórico continúa diciendo: "Con la escultura antigua, hasta fines del siglo XIX lo ideal era considerarla monolítica (volumen, masa concavidades y convexidades), es decir, eso que hasta ahora se llama pintura". (62)

Para dejar claro el que actualmente no se usa lo cóncavo y lo convexo desde un punto de vista como material físico, pero sí es utilizado como parte integrante del modelamiento del espacio, estos elementos están dentro del objeto público que utiliza planos, abstracción y geometrismo. En base a esto la crítica de arte Lily Kassner nos dice: **"La escultura urbana por antonomasia en México: formas abstractas, geométricas, que ofrecen un señalamiento crucial en el contexto urbano". (63)**

Para poder determinar en forma precisa los anteriores términos el Diccionario Larousse indica lo siguiente: **"Cóncavo: "Que tiene la superficie más deprimida en el centro que por el borde"... "Concavidad, hueco" y... Convexo: "Abombado exteriormente, esférico".**

Aplicando las anteriores definiciones a la escultura urbana y planimétrica los huecos o abombamientos se pueden crear con vacíos y espacio sin necesidad de hacer físicamente agujeros o abombamientos en la escultura. En la escultura de Sebastián la Dr. Teresa Del Conde, manifiesta lo siguiente: **"Los espejos cóncavos o convexos no son igualmente obedientes, pero a pesar de la distorsión que producen (similar a la de la caricatura) remiten siempre a los rasgos inconfundibles del emisor, ya sea magnificados o disminuidos". (64)**

En la escultura planimétrica hay que tener en cuenta lo convexo y lo cóncavo, por medio de los materiales y el espacio a modelar, cuenta Eduardo Chillida sobre la visita al estudio de Brancusi y da la siguiente reflexión. **"Un cariño especial a la hora de trabajar los materiales que impide considerarlos meros vehículos del pensamiento del artista. También éste debe estar dispuesto a escuchar lo que ellos tienen que decir." (65)**

La vinculación del material con la forma es esencial para lo cual Eduardo Chillida nos dice: **"La nobleza de un material, sin embargo, no depende de su riqueza o valor, sino del**

tratamiento que reciba. Es la nobleza que obliga al artista a extraer lo mejor de él". (65)

"Las ventajas en el uso del acero como el material que utilizo en mi obra me ha permitido abordar mayores formatos, bajar del pedestal al suelo, y más que dibujar en el espacio, según la repetida frase de Julio González". (66) Se puede configurar, articular planos, diseñar recintos que más tarde se han ido estrangulando. Por lo que, Francisco Rivas nos indica: "La escultura actual es geometría orgánica, según la definiera Margit Rowell, más sensible a las desviaciones que a los cierres y donde la tensión es garantía de equilibrio". (67)

CAPITULO TERCERO

PLANTEAMIENTO:

En la composición de una escultura tenemos diversos elementos formales siendo los siguientes: la dirección, el ritmo, la proporción y la simetría. Sin embargo, hay diversos escultores y autores que le dan importancia a otros elementos indirectos en la relación compositiva.

Un elemento indirecto formal sería la luz, el cual es espacio-tiempo, ya que para que se dé se necesita una penumbra u oscuridad circundante; la obra puede dar efectos lumínicos abundantes. Otros elementos tradicionales que ahora se ven como indirectos son las relaciones de masa por material, éste elemento se da en la escultura cerrada con volumen físico dando relaciones volumétricas esenciales en la escultura tradicional. Así también, existe otro elemento denominado desplazamiento que contiene lo siguiente: estados de sucesión, movimiento óptimo y simultaneidad. En éste mismo orden de ideas hay que hacer referencia al concepto formal de Rodin, que sin duda es el volumen cerrado, el cual debe tener tres características como tensión, ansiedad y desesperación.

La llegada del espacio como parte fundamental en la composición del objeto desplazó los elementos formales tradicionales para la creación de la escultura. El volumen físico era la parte fundamental en la obra anterior, a la llegada del espacio como elemento sustancial y del cual gira toda la escultura que se produce en la actualidad y en especial la planimétrica. En este capítulo se analizarán los elementos formales para la planimetría y daremos ejemplos de esculturas que los utilizan en obras determinadas.

3. 1 EL RITMO



LAUREN GREY
SIN TITULO, ACERO INOXIDABLE
PROYECTO MONUMENTAL
30 x 60 x 35 CM

Es una escultura con planos y ritmos visibles. Existe una progresión de ritmos y tamaños. Sistema modular progresivo, teniendo una evocación orgánica. El espacio interno entre cada uno de los planos, dividida por relaciones espaciales central-periférica.

Un gran platillo de tallarines está servido. El ritmo de sus planos es evocativo a un manjar succulento, para ser separado hoja por hoja, elemento por elemento. Es sin duda una escultura de interior, marcando el mundo de los alimentos y de platillos exóticos. Hay que saber cómo ir sacando provecho en cada circunstancia y beneplácito al paladar.

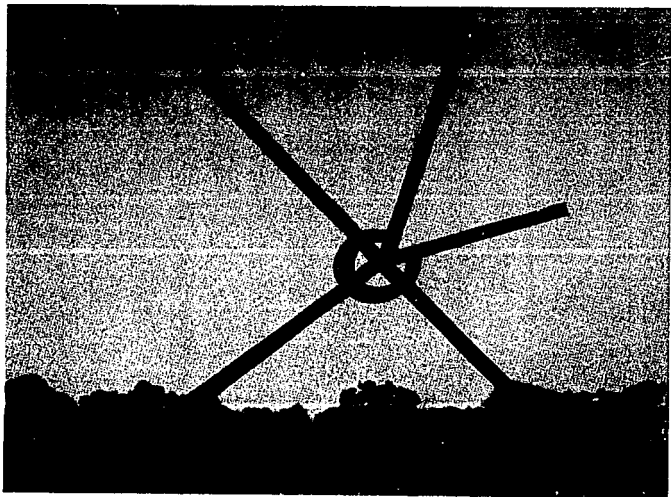
El ritmo en la composición planimétrica es fundamental, por lo cual su definición lo da, el diccionario Larousse, nos dice que ritmo es: "**Disposición periódica y armoniosa de voces y cláusulas en el lenguaje**". El ritmo como reza la definición es disposición periódica; el movimiento minimalista utilizó el sistema modular y la progresión consecutiva como ritmo haciendo de este un elemento formal e indispensable en sus propuestas. El ritmo en la escultura minimalista se dio en un principio con el sistema modular y su uso repetitivo, o sea, la repetición de tamaños o módulos de cada cosa por cierto número de veces.

Por distancias o tamaños se da el ritmo pensando en espacios de 2, 4, 6 ó de 3, 6, 9. El sistema modular trabaja en base a la repetición de una unidad igual, no se altera su forma

original pero puede variar en su forma de ponerse o ensamblarse. El sistema de progresión consecutiva que también es un ritmo como el modular y ambos son órdenes dentro de la composición. Es la progresión ordenada en número u objetos que se repiten pero se incrementan o decrementan en tamaños o espacios, por lo que la progresión geométrica se da por multiplicación de una constante: 2, 4, 8, 16, 32... En el ritmo modular de repetición de unidades también se puede dar una progresión aritmética por la adición de un número constante: 2, 4, 6, 8, 10...

El ritmo como apreciamos es parte fundamental en la composición no tan sólo por ser éste música plástica, sino por la utilidad práctica en la estructuración del objeto. Una escultura sin ritmo no está lograda ya que sin ese elemento es oír música sin saber escucharla.

3.2 LA DIRECCION



MARK DI SUVERO

ACERO OXIDADO Y PINTADO ESCALA MONUMENTAL - URBANA

20 x 17 x 12 M

Es una escultura minimalista con dos elementos geométricos: la línea y el círculo central. Hay cruzamiento de líneas dando la dirección siempre en diagonal. Un punto de tensión se da en el centro de la escultura por intersección de planos. Las direcciones son visibles desde cualquier punto de vista del espectador.

Estructura mecánica o grúa, es sin duda una escultura basada en aspas que crean aire y base sustentadora de líneas en un punto de atención. El centro de la tierra es fundamental, que todas las líneas convergen en el centro, creando un punto en el espacio. Sus relaciones espaciales dando ángulos diversos, son la suma de una sola línea que da vuelta y vuelta en un mismo eje. La transitabilidad de la obra es elocuente, puede uno estar abajo del centro del universo y sentir el placer de ser parte del eje de rotación del universo.

La dirección planimétrica es básica en este tipo de escultura, para tal efecto y conforme al diccionario Larousse, dirección es: "**Línea de movimiento de un cuerpo**". Este elemento formal se complementa con lo escrito en el primer capítulo correspondiente a la línea y al plano, toda vez que la dirección establece ángulos y movimientos verticales, horizontales y diagonales en la composición.

El maestro **Juan Acha** al analizar la escultura "AVE DOS" de Hersda, nos da pautas sobre la dirección. La obra contiene los siguientes puntos: **"1. Las sensaciones de inestabilidad que emite la totalidad desde varios puntos de vista, 2. Las proyecciones antropomórficas que van despertando su contorno, 3. La multiplicidad de caras distintas que muestra y 4. La geometría desgeometrizable que emplea".** (68)

Así también **Naum Gabo** utiliza la dirección como elemento formal en sus esculturas manifestando lo siguiente: **"Las intersecciones de planos (penetración) indican los contornos y el espacio interior".** (69) En ese mismo orden de ideas sobre los ángulos que generan las direcciones el escultor **Jaques Lipchitz** nos dice: **"Formas angulares dan más sensación de tridimensionalidad que la luz y las curvas"** (70) En relación a los ángulos que se crean por intersección y direcciones de líneas o planos el maestro **Boccioni** nos dice: **"El ángulo deberá triunfar sobre la curva".** (71) Por lo que la dirección y sobre toda la lineal es un elemento que es fundamental en la estructura de la composición del objeto-escultura.

3.3 LA PROPORCION - SIMETRIA



SEBASTIAN

FUENTE DE LOS LIRIOS 1988 CONCRETO, 27 METROS DE ALTURA MONTERRY, NUEVO LEON, MEXICO

Es una escultura que guarda proporción y simetría en relación al espectador y al área urbana donde se encuentra ubicada la escultura. Sistema modular de cinco módulos ascendentes y tres columnas con penetración a los módulos. Diagonalidad de vértices de los módulos y verticalidad en las columnas penetrables.

Módulos en diagonal que compiten unos a otros, que crean espacios intermedios y se suceden unos a otros. Edificio por estructura, quizá estemos en la puerta de un gran monumento o entrada a un palacio, todo ello en concreto y pintado de amarillo. Las columnas que sostienen a los módulos, son parte del diseño y de la relación espacial, se siente que sin ellas cada módulo caería al suelo. Haciendo de esta obra un equilibrio técnico como humano para sentir su belleza.

Proporción conforme al diccionario Larousse, nos indica lo siguiente: "Disposición o correspondencia entre las cosas... Tamaño. En toda escultura existe la proporción, ya sea por el tamaño del objeto en relación al espectador o en relación al entorno donde se ubique la escultura. También hay que mencionar la disposición de las cosas que en este caso sería el volumen y las relaciones de masa.

El escultor **David Smith** utiliza la proporción humana en su obra, la cual es analizada por **Herbert Christian Merillat** al enumerar los elementos formales que utiliza Smith para la configuración de la escultura dice: "**Formas geométricas estrictas, ángulos, cilindros, relación con lo humano, frontalidad, relación con la arquitectura, balanceadas, ingeniosas y de escala masiva**". (72) David Smith utiliza la proporción debidamente para lograr una composición de gran altura estética como escultórica.

Dentro de la proporción tenemos a la simetría y la asimetría, concepto que el diccionario Larousse establece de la siguiente forma: "**Simetría proporción adecuada de las partes de un todo entre sí y con el todo mismo... Armonía que resulta de ciertas combinaciones**" y **Asimetría "Falta de simetría"**. El escultor Marino Marini, utiliza la simetría y la asimetría como elementos en su obra, Marini pensaba que la escultura por venir inevitablemente se dirige a la simplificación. El autor **Merillat**, al analizar la obra de Marini nos enumera los elementos formales que la componen: "**Tiene relación de sólidos y vacíos, organización de volúmenes, simetría, textura, grados de asimetría, masividad, ligereza, ángulos y cubos**". (73)

En toda composición existen o deben de estar presentes los elementos formales: ritmo, dirección, proporción y simetría. Sin embargo, cada autor enfatiza en su obra uno o más elementos formales y escultóricos primarios o secundarios, para ir creando su propio lenguaje en base a lo estético y escultórico.

CAPITULO CUARTO

"ELEMENTOS ESTETICOS"

4.1. LA POLIFUNCIONALIDAD

La composición de la obra y su ejecución final trae aparejada la polifuncionalidad en el objeto. Concepto acuñado por el maestro Juan Acha y que a la letra dice: "En la actualidad tenemos plena conciencia de la polifuncionalidad de la obra de arte: lo estético, lo artístico y lo temático. El abanico de posibilidades analíticas que hoy enfrenta el crítico de arte es amplio: El plano semántico, sintáctico y pragmático de las imágenes, la génesis de la obra; los efectos de la misma" (74)

Como un elemento estético que nos vincula a la obra de arte es el sistema polisémico de la obra abierta de diferentes significados y diversa sintaxis que el espectador otorga al objeto. Así lo sostiene Juan Acha al afirmar que: "En nuestro fin de siglo, los artistas conciben deliberadamente obras "abiertas" o lo que es lo mismo "polisémicas" y a veces hasta "pansémicas". (75)

La obra existe desde el punto de vista estético en el momento que el espectador otorga el significado que advierte en el objeto y cierra la obra que el autor dejó abierta para diversas interpretaciones. Existen un sin número de interpretaciones y el cierre del círculo con múltiples significados para cada uno de los espectadores que quieran participar en la interpretación del objeto a estudio, se crean nuevos valores estéticos.

En tal virtud el maestro Juan Acha nos dice: "Es posible, pues, que los receptores le adjudiquen a la obra varios significados o que ellos nos susciten diferentes interpretaciones. Es por eso que muchas obras del Siglo XX son capaces de determinar emblemizando alguna situación o realidad. La colectividad le irá dando significados varios hasta que alguno se popularice. (76)

Los sentidos del espectador como del artista, están abiertos a cualquier cambio en los valores estéticos personales conforme a su educación y vivencia. Sin embargo, nuestro marco de referencia sobre la estética son tan sólo categorías, cajones geométricos como: la belleza o la dramaticidad. Para poder entrar y salir de los valores estéticos se necesitan varios factores que apunta Juan Acha siendo los siguientes: "Por desgracia éstos sólo los realizan pocas sensibilidades inconformistas y un tanto masoquistas que les place ver contradicho su gusto para así renovarse, corregirse o enriquecerse, vale decir, para evolucionar". (77)

En relación a los sentimientos colectivos, Juan Acha nos dice que: "El estudio de la cultura estética se encuentra, de hecho, en la vida diaria del hombre común y corriente... Es decir, son los sentimientos estéticos colectivos lo que hoy explican el arte a los medios masivos". (78) Actualmente se está desplazando el artista como eje central de la cultura estética y regresamos a las épocas que la base estética se encuentra entre el objeto y la colectividad. En consecuencia, actualmente el espectador analiza y cierra la obra abierta y otorga un significado.

Ahora será necesario iniciar estudios de valores estéticos colectivos anulando al productor de la obra y dar salida a los sentimientos colectivos de gusto. Juan Acha al respecto nos indica las desviaciones estéticas en que han caído nuestros países latinoamericanos y los consumidores de obras de arte menciona las siguientes: "El arte es belleza, el arte es sentimiento, el arte es entretenimiento, el arte es realismo fotográfico y el arte es magia". (79)

Los valores anteriormente señalados son falsos, son desviaciones de una estética lírica no fundamentada en los sentimientos colectivos de gusto, lo que sabemos hacer muy bien es crear categorías estéticas sin contenido alguno. Debemos concluir que la obra de arte abierta en museos o galerías, tiene el espectador que cerrar el círculo estético para que exista la obra de arte. El sentimiento personal o colectivo, será la base para una evolución de nuevos valores estéticos y nacionales.

Para la comprobación del concepto polifuncional en la obra de arte, la Dra. Teresa del Conde, al analizar la obra de Sebastián, nos dice "al observar las piezas de Sebastián (sobre todo las recientes) desde diferentes ángulos, no puede menos que admitir que deparan insospechados juegos de variantes formales" (80).

La estética de la escultura planimétrica, está relacionada con los elementos escultóricos formales. El significado colectivo e individual, que otorgan tanto el aficionado o el profesional, están dados por la forma-figura final de la escultura. Por lo que, la estética y el término polifuncional están basadas en los elementos de estructura y composición.

Existe una interrelación entre polifuncional-estético y elementos escultóricos, es un todo que se da en forma simultánea. La pregunta sería por cuál iniciamos y seguimos, es difícil establecer una secuencia entre los conceptos anteriormente señalados. Sin embargo, existe una premisa de inicio, si la escultura es planimétrica, se acepta que no tiene tema alguno y estéticamente va a generar un juego visual.

Estas dos premisas iniciales son fundamentales para la construcción de la obra, no hay que preocuparse por el tema y por el otro lado hay que crear un juego visual. Estos términos han sido abordados en el apartado de ventajas y desventajas en la escultura planimétrica.

El significado y la geometría van juntos, ya que dependen de las formas geométricas y el significado a entregar al espectador que pueda decidir por estos elementos; por ejemplo, en una obra modular de formas geométricas regulares se daría un significado para apoyar un acontecimiento social. Si el significado es ornamental, sería una geometría irregular con evocación orgánica y juego visual. Elementos como punto, línea, dirección o color se dan al mismo tiempo del significado y del uso de la geometría creando una obra con un contenido preconcebido, así también los elementos de proporción, simetría, ritmo y otras se van incluyendo conforme se va avanzando en la conceptualización de la forma figura final.

El significado que se quiera aducir es posible al construir por geometría regular o irregular en planos. La superficie es limitada para dar determinados significados, sin que estén condicionados a la planimetría, hay que negociar internamente entre concepto, significado y elementos escultóricos, llegando a una forma que estén incluidos ambos términos, lo estético y lo formal.

La interdependencia entre los elementos escultóricos y de significado polifuncional, dependerán del objetivo final que se quiera en la obra, quizá se le dé más uso al ritmo o a las direcciones. Sin descuidar el objetivo de integrar un juego visual y el significado para el aficionado o profesional. Por lo que se refiere a los significados, estos no pueden ser muy elaborados, sino que deben ser de fácil lectura por la dependencia que tienen a la planimetría, por ser obra urbana con tiempo y espacio entre la obra y el espectador.

Haciendo una conclusión inicial, la polifuncionalidad integra tanto el sistema abierto de la obra y diversos significados e interpretaciones a través de elementos escultóricos formales. La estética como lo escultórico están interrelacionados, se condicionan uno al otro, viven en común y no pueden separarse. Sin embargo, por lo anteriormente señalado hay dos condiciones de base, la primera que no existe el tema y se crea un juego visual.

Existen condicionamientos para dar el concepto o diversos significados, siendo estos el material, la geometría que es limitada y el uso debido en los elementos formales escultóricos. Hacer una debida coordinación entre significado en la obra abierta y los elementos escultóricos dependerán de la creación del escultor.

Una obra bien formada deberá contar con los dos aspectos que se conjugan, el estético y el escultórico. La crítica y los profesionales serán las personas que verifiquen si se llegó o no al objetivo, realizar una obra polifuncional.

4.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN LA ESCULTURA PLANIMÉTRICA

Para que esta investigación tenga un fin práctico para el escultor urbano en México, es necesario presentar las ventajas o desventajas en la escultura planimétrica. Con ello se podrá cuantificar en lo personal la conveniencia o la viabilidad de entrar al fascinante mundo de la escultura por planos. Iniciaremos con las desventajas que se dan en esta área, las cuales las resumiremos en técnicas, sociales, económicas y formales-estéticas; así también, las ventajas se dividen en formales, conceptuales y de carácter social.

DESVENTAJAS

1. La escultura por planos casi siempre es geométrica, está vinculada con el Diseño Industrial de Muebles, lámparas y otros utensilios, así como con la arquitectura. No hay una división fecunda y adecuada para el espectador o para el profesional en la escultura, se puede decir que a simple vista el diseño, la arquitectura o la escultura planimétrica son lo mismo.

Una de las pocas diferencias se daría por la función y concepto de cada una de ellas. Sin embargo, el diseño de muebles, mesas o lámparas, tienen su concepto definido; pero ahora los encontramos en museos de arte como obras artísticas. Así también el diseño en la arquitectura es tridimensional y es parte del museo o galería de arte. En el futuro será necesario tener más elementos de distinción entre el diseño, la escultura y la arquitectura; será obligación de las próximas generaciones de críticos y de escultores, delimitar campos de acción de cada una de ellas. El concepto de tridimensionalidad para la escultura, ya no es suficiente. Hay otros elementos más detonadores que el volumen, son sin duda los formales-estéticos que damos a conocer en esta investigación. En el

diseño de casa-habitación, utensilios del hogar u ornamentales, lo son tridimensionales, este elemento debe de superarse totalmente por otros y no concluir, si es tridimensional es escultura.

2. La utilización de la geometría como desventaja. En el punto anterior hacíamos incapie que casi toda la escultura planimétrica es geométrica. Sin embargo, hay casos muy elocuentes en los que no se utiliza la geometría conocida; como la escultura de Calder o Anthony Caro. En nuestros días hay dos grandes áreas en la planimetría, los que utilizan la geometría o formas irregulares. Para escultores inquietos que desean hacer un sin número de formas, la geometría puede ser un obstáculo en su creación, ya que integrarse desde un principio a la planimetría con formas irregulares es difícil.

Para la escultura urbana la forma es sin duda la geométrica, base sustentadora y su integración a la arquitectura o a su entorno. La forma de una escultura urbana tiene que ser de lectura rápida y contundente en su forma, por lo que la geometría es la base para lograr la obra pública. El espectador cuenta con sólo algunos minutos para apreciar la obra y otorgarle un significado. Otra desventaja que se escucha es sin duda, en que la geometría es fría no dice nada, sin expresión, esa afirmación es incompleta, por un lado la escultura geométrica es racional y fría; pero la misma otorga diversos significados, desde un juego visual a elementos conceptuales del autor creando un lenguaje propio.

3. La ejecución de la obra con tecnología. Efectivamente, la mayoría de la escultura planimétrica que se da, es a través del acero, madera, plástico y otros materiales es a través de implementos tecnológicos. Las herramientas neumáticas y otros nuevos equipos industriales, para el escultor tradicional son ajenos a los avances tecnológicos, ya que usa su cuerpo y manos modelando el barro o quitándole a la piedra lo que no necesita, el utilizar elementos industriales los ve como desventaja en su trabajo. El argumento

esencial de que la obra de arte hay que hacerla con las manos y la mente, sin tener ayuda de equipo industrial, defienden la necesidad de distinguir si efectivamente intervino directamente el escultor en la ejecución de la obra. En la planimetría el escultor no usa sus manos para dejar huella en la obra final, sino usa sus manos en la elaboración de bocetos y modelos a construirse en forma industrial.

En conclusión, a la escultura planimétrica se le puede dar expresión personal en la elaboración de los modelos o bocetos de escultura planimétrica. Por último, en relación al uso de tecnología, es fácil su reproducción masiva, por un lado hay una desventaja para el consumidor ya que se pueden hacer un sin número de obras iguales. Por otro lado, también es factible su plagio y fabricación por la industria, pero para su protección existen derechos de autor y siendo obras urbanas es más difícil su plagio, pero sin duda la limitación se ha dado por su facilidad de reproducción industrial.

4. La escala o proporción como desventaja, sin duda en la escultura es fundamental el tamaño de la obra. El tamaño le otorga un valor formal o estético a la misma, en la escultura planimétrica tiene que ser de escala urbana para lograr su fin como obra a significar por la sociedad. Desde el punto de vista formal, la escala y una proporción adecuada al lugar o sitio de exhibición, no sería una inconveniencia.

La desventaja estriba en que para el escultor el costo y la maquinaria industrial para su elaboración son difíciles de obtener y diversos insumos para la realización son costosos.

En la mayoría de los casos se tiene que tener la anuencia del gobierno o municipio para hacer una escultura planimétrica ya que ésta debe tener escala urbana.

5. Significado o juego visual como desventaja, el espectador o aficionado carece de estudios

o antecedentes estéticos para entender una escultura urbana planimétrica. Es una gran desventaja para el escultor de esta tendencia que el aficionado entienda un mínimo de la obra. La escultura es para una élite de conocedores o profesionales, dándose una paradoja por un lado es una obra pública urbana que realmente no es para las masas sino para algunos que se han adiestrado en el entendimiento del arte.

Por otro lado, para dar un significado contundente en el arte urbano, la vía por escala es fundamental dándose la disyuntiva de hacer escultura urbana que el público no la entienda y sea ajena a ellos. Así también la vinculan como señalamiento o referencia urbana ornamental sin valor y sin ningún uso al público, siendo la aplicación estética de la escultura sólo para profesionales o críticos de arte.

Otra desventaja es no poder interpretar los sentimientos colectivos, por la escasa preparación de los espectadores o aficionados ante una obra de arte urbano y no poder cerrar el círculo, sobre el significado colectivo de la obra. La expresión personal en una obra planimétrica, se logra únicamente vía juegos visuales, el acercamiento con el espectador, por ese juego visual tiene que ser contundente, de lectura rápida para el público en general. En tal virtud tiene que ser geométrica, con escala urbana y con un contenido de juego visual, (desplazamiento, construcción, evocación orgánica, etc.)

6. La escultura creadora de referencias humanas o de la naturaleza, para el escultor que se identifica con el cuerpo humano y la naturaleza en sus formas miméticas, ven a la planimetría como desventaja, no puede reproducir la naturaleza en forma fiel, no hay acero que pueda ser manipulado con las manos y lograr lo que con el barro o arcilla se da, creando detalles de la naturaleza. El plano como tal y lo geométrico jamás podrán dar la reproducción de la naturaleza pero sí pueden ser evocativos a la misma, la escultura de David Smith es un ejemplo de síntesis del cuerpo humano como de la

naturaleza. Sin embargo los escultores planimétricos están concentrados en las formas puras e irregulares de la geometría y otorgan a la escultura y al espectador un juego visual como base total de la escultura de esta tendencia.

VENTAJAS

1. El espacio a través del plano, una de las ventajas primordiales en la escultura planimétrica, es sin duda el moldear el espacio con superficies. La escultura actual y en especial la urbana versa en lograr que los vacíos o espacios se den de una manera formal, la escultura de masa o volumen casi se encuentra abandonada por los escultores, ya que el motivo básico en la obra es el espacio. El plano como elemento material y formal es la herramienta fundamental para ir modelando los vacíos e ir atrapando espacios que serán parte integrante de la obra por su concepto y construcción.

La ventaja de la planimetría en relación a la construcción de vacíos físicos, es significativa, ya que sin el sistema de planos no se hubiera logrado el modelar el espacio físico, como se hace ahora en la escultura urbana. El construir espacios en la obra tiene dos premisas, la primera se da como ventaja lograr los vacíos que la circundan entre la escultura y los edificios, espectadores, u objetos diversos, la cual es medible e identificable. El espacio es parte integrante cuando la escultura forma parte del lugar o sitio destinada la obra, para su final posición.

La segunda premisa sería el vacío o espacios que se construye en forma interna en la escultura, las relaciones de espacios entre planos, entre elementos formales, ese espacio es medible. Es parte integrante como elementos de construcción y tiene un razonamiento eficaz para dar la forma final en la obra escultórica urbana.

2. El plano como elemento formal crea una ventaja racional sin precedente en la escultura urbana de finales de siglo. Siendo la planimetría elemento medible por su material y dimensiones. Se utiliza para ir racionalizando la forma de la escultura en el plano, se dan elementos secundarios como pueden ser el ritmo, dirección, proporción, concavidad, convexidad y otros. El uso del plano al construir una escultura se da a través de los elementos formales, ya que las superficies forman la estructura constructiva de la obra.

El plano tiene una ventaja por su función en la creación de la obra por su calidad de envoltura del espacio, por su función rítmica, dinámica y de despliegue. En conclusión, la planimetría se encuentra relacionada íntimamente a la incorporación de elementos racionales constructivos que son los formales y su fácil comparación y medición, obteniendo de ellos la forma escultórica.

3. La geometría como ventaja en la escultura planimétrica, la incorporación en la escultura de formas básicas geométricas desde principios del siglo con los constructivistas, siendo la aportación más valiosa en este siglo. La escultura antigua o del renacimiento tienen su base de construcción en la geometría, por lo que en toda escultura tanto primitiva, renacentista o contemporánea, la geometría es utilizada para construir la forma definitiva.

El dejar a la geometría como forma definitiva y formal actualmente, se ve en toda la escultura urbana de finales de siglo. La eficacia del uso de la geometría en el arte público es evidente cuando se le solicita al espectador otorgarle algún significado colectivo a la obra pública. Así también, es eficiente el uso de la geometría para su aceptación y visualización en el ámbito urbano de la obra. El espectador cuenta con pocos segundos o minutos para captar, analizar o disfrutar la escultura pública. Llegando a la conclusión que la obra tiene que ser: Con síntesis de la forma, con geometría y con

un significado claro de lectura para el espectador, por lo que la escultura urbana barroca ya no tiene cabida en el ámbito actual del arte público.

En la aplicación de la geometría en la escultura hay un gran campo que es lo sensible, a partir de la geometría tradicional reconocida por la ciencia se da la geometría sensible. Se utilizan las formas establecidas dándole una aportación personal, triángulos irregulares, cuadrados que no son cuadrados, esferas, semi triángulos, etc., deformación conciente y sensitiva personal de la geometría. Ejemplo de lo anterior son los planos de Calder o Anthony Caro, los planos de esas esculturas no son propiamente geométricos, sino planos orgánicos o geometría sensible con deformaciones.

Con las superficies se pueden crear evocaciones orgánicas sensibles, lo cual es palpable de evocación orgánica, la escultura de Edgar Negret, el cual también utiliza el sistema modular como uso de la geometría sensible. Negret le da al objeto un final orgánico evocativo a la naturaleza animal o de maquinaria.

4. El diseño y la tecnología como ventaja en la cristalización de la escultura pública. La invasión de objetos ornamentales y de aplicación en el hogar, han confundido al espectador de poder entender entre un diseño con función determinada y una escultura. Sin embargo, se puede analizar como ventaja al darle a la obra escultórica nexos o asimilación al diseño moderno de utensilios y aparatos domésticos. Existiendo ventajas esenciales en la utilización de materiales, tanto para el diseño como para la escultura, ésta se ha beneficiado de la investigación de materiales con apariencias modernas, tanto en plásticos, aceros u otros materiales, el beneficio es en cuanto a la tecnología; por la creación de maquinaria especializada para la escultura por diseño. Hay una confusión entre diseño y modelos, en el ámbito de las artes plásticas serían simples bocetos los

modelos, así también los diseños escultóricos son tan sólo bocetos para la creación de escultura.

El diseño actual para muebles u objetos en el hogar o de automóviles, utilizan el plano como elemento constructivo y creador de formas. En forma global y a simple vista todos los objetos tridimensionales en la actualidad pueden ser considerados como esculturas. La tecnología aplicada a la escultura es básica, así como nuevos materiales, nuevas aleaciones en el acero o en plásticos, sin lo anterior sería muy difícil haber llegado a desarrollar la escultura planimétrica. En relación al avance en la tecnología se han podido crear esculturas de grandes dimensiones, el tamaño y proporción urbana actual va en relación directa tanto de la tecnología como de los materiales.

El avance en estructura de materiales dentro de esta era de tecnología por cibernética y nuevos materiales más recientes y dinámicos. Se ha podido desarrollar el arte público, por lo que es una ventaja para los nuevos escultores poder crear grandes dimensiones en la escultura pública. Así también, se han acortado los tiempos para la ejecución de la obra, ésta puede darse en breve al ser parte de la industria y otra ventaja es su repetibilidad, se hacen en serie las esculturas, como cualquier producto que se vende masivamente. El poder contar con una serie de esculturas de un mismo modelo, es una ventaja ya que se pueden comercializar un número mayor de objetos. La penetración en el mercado, por series y un mayor número de espectadores o consumidores podrán apropiarse la escultura pública que hace falta en forma masiva en las urbes de nuestra época moderna.

5. Sin tema y un juego visual, serían otras ventajas esenciales en la escultura planimétrica. El tema dentro de las artes plásticas ha sido y será parte esencial de una obra un

componente básico para la creación. En la escultura planimétrica el tema ha quedado anulado, ya que no es necesario en este tipo de escultura.

En la escultura antigua o romana, si hay tema como son soledad, alegría, heroísmo, etc. Con la planimetría es difícil imitar la realidad de la naturaleza o del ser humano, ya que el material y las proporciones no lo hacen adecuado, en tal virtud lo pertinente es hacer obra de carácter geométrico u orgánico planimétrico, puede ser utilizado este sistema para conmemorar un acontecimiento de la sociedad, pero con un lenguaje plenamente geométrico-planimétrico. El tema que se da en la escultura planimétrica para cualquier significado que aluda la obra, es en sí un juego visual.

Lo estético visual es el juego con evocación primitiva como post-moderna, teniendo un contenido muy alto de racionalidad y de utilización de elementos formales para llegar a la síntesis de la forma. Juegos de líneas, de planos, de proporciones, etc. Podríamos concluir que "El Juego Visual" de planos vía elementos formales es la consecuencia estética-formal de la escultura contemporánea. Un juego formal que nos de algún significado y goce espiritual es el objetivo de la escultura urbana de hoy. Se le añade a ese juego el color y la proporción y un juego estético de significados en sus elementos que componen la escultura. Un juego visual entre la obra y su entorno que se puede dar en la plaza, edificios y otros objetos que sean parte del espacio exterior o interno de la escultura.

6. La obra abierta y un futuro como ventajas en la planimetría. La obra abierta da diferentes significados tanto individuales como colectivos. Es la pauta en las artes plásticas de nuestra época, en tal virtud la obra pública actual se crea para que la misma sea polifuncional, que se le puedan otorgar diferentes significados a la obra por parte del

espectador. El juego visual crea esa situación de manera exacta ya que ese juego formal de planos u otros elementos generan diversos significados para el espectador y conocedor del arte público. El aficionado o profesional que participe, podrá ser parte integrante del objeto, el cual recibe diversos significados y elementos estéticos por ser una obra abierta; por medio de aproximarse a la obra pública, otorgándole diversos significados.

Por otro lado, es un campo muy nuevo en México y en el mundo, la creación de obra planimétrica. Las ventajas y desventajas que se han hecho valer en este capítulo, nos dan parámetros para evaluar el objeto. Hay demasiado campo que recorrer en esta área tan novedosa y que no hay nada escrito sobre elementos formales. Para darle una contestación singular y diferente a las demás artes plásticas de nuestro siglo hay que seguir investigando en esta área de arte público. Queda a los escultores y críticos que se avoquen a este problema de estética-formal en la Planimetría, para que hagan nuevas propuestas y aproximaciones: Haciendo más racional y científica la creación de la obra planimétrica. Hay que deslindarla totalmente de otras expresiones plásticas, como de escultores de la antigüedad y crear en el espacio.

4.3 CONCEPTO PERSONAL DENTRO DE LA PLANIMETRIA

La escultura que he realizado y exhibido se identifica como geométrica-neomínimalista. La tendencia que acepto como mía es la escultura planimétrica, siendo su fuente principal la modulación del espacio, a través de elementos escultóricos y estéticos.

Para iniciar un acercamiento personal a mi trabajo, principiámos con la estética personal, estudié las categorías estéticas que se tienen como valores en nuestro contexto artístico. En la actualidad se manejan varios valores como lo afirma el maestro Juan Acha, siendo las siguientes categorías: "La dramaticidad o comicidad, lo sublime y la tipicidad". (81)

Dentro de las categorías estéticas existe la categoría o enfoque de la escultura como Juego Visual sin temática alguna. La relación estética de mi escultura planimétrica tiene como fundamento los sentimientos personales, así como el significado que le produce el espectador, siendo tan sólo un Juego Visual sin tema a significar. El descartar la temática en la escultura personal es consciente, tiene como base la polifuncionalidad en interpretación de la obra. Los tres elementos del término polifuncionalidad son: "El plano *semántico*, *sintáctico* y *pragmático de las imágenes*". (82), las cuales fueron abordadas en el apartado anterior de esta investigación.

El juego Visual consciente de mi obra se considera el tema a ejecutarse en las propuestas geométricas-planimétricas dentro de la tendencia neomínimalista en México. La obra escultórica que he planteado tiene la característica de ser una obra abierta polisémica, ya que el espectador al observarla le otorga diferentes significados, cumpliendo con la polifuncionalidad de la obra de arte de fin de siglo.

Las propuestas que se presentan como la obra ejecutada tienen como valor estético únicamente el Juego Visual que producen en el espectador. Esta categoría estética es actualmente utilizada por escultores urbanos de gran actividad en México como en el extranjero. La propuesta urbana tiene como propósito esencial ser parte del entorno urbano y significar un juego visual geométrico al espectador.

El Juego Visual es sin duda un divertimento personal, así como del espectador que le da el significado de un juego y nada más. Los sentimientos colectivos ante la obra urbana escultórica son tan sólo un juego geométrico minimalista. La síntesis que hago en la forma-figura crea una significación visual al espectador dando una estética atípica de una nueva categoría estética.

El sentimiento personal de mis proyectos escultóricos urbanos son sólo un juego visual que dan las formas en el objeto. Este planteamiento seguramente contradice el gusto del espectador en la mayoría de los casos. Sin embargo la obra le da elementos al espectador para renovarse, corregir su gusto y por ende evolucionar en sus valores estéticos. La significación de juego en el espectador y críticos de arte se ha olvidado dentro del análisis que hacen de la obra.

La simplicidad geométrica de mi obra aparentemente crea desconcierto ya que el único propósito es sintetizar la forma-figura y componer un juego visual que al espectador le signifique lo que es, un juego y nada más. Ahora, como diseño la escultura planimétrica entraría por lo que se refiere al uso de maquinaria, modelos y herramientas. Es diametralmente opuesto el diseño a la escultura ya que mi escultura no es funcional es un objeto sin valor doméstico-funcional, solamente es un artefacto sin utilidad funcional, que sólo genera un sentimiento de juego.

Los elementos escultóricos y formales son decisivos para lograr el juego visual en la obra, por un lado tenemos la estética o sentimiento de un juego visual y por el otro lado, tenemos elementos racionales escultóricos. El sentimiento estético de juego visual es el logro final del objeto que proyecta, con los elementos racionales que se han descrito en este trabajo. Las herramientas racionales que aludo son: elementos escultóricos primarios: punto línea, plano, color y espacio. Los secundarios: forma-figura, composición y convexidad y concavidad y por último los elementos formales que son: ritmo, dirección, proporción-simetría, sin ellos no se puede lograr la estética de Juego Visual. Combinando lo escultórico y lo estético se logra en mi obra un sentimiento colectivo o individual que identifiquen los elementos formales y el juego visual estético sin tema alguno.

Ejecutada mi obra y expuesta en galerías o en entornos urbanos el espectador le da diversos significados a los objetos, como han sido: El de cactacias, péndulos, antropomorfos o de insectos. Por lo que cada espectador es libre de darle al juego visual su propia significación y por consiguiente verificar sus valores estéticos, en relación a mi obra hay que cerrar el círculo de objeto abierto polifuncional con su significado propio o colectivo del espectador.

La creación de un código propio, sólo se da por la experimentación y la racionalidad que le da uno al objeto a construirse. Al respecto, Sebastián considera que: "cualquier escultor que tenga la capacidad de abordar la problemática urbana con su propio código, puede desarrollar un buen proyecto y evitar así las versiones de rostros deformados que llenan la ciudad. A un héroe se le puede honrar con una estela, un arco o cualquier otro símbolo monumental". (83)

Regresando a la determinación entre juego visual y diseño o modelo, la escultura como diseño es también una forma muy bien definida como objeto, por lo que entender y distinguir entre una escultura, un mueble o un ornamento es básico, así como por el lugar y la escala, no subordinados sino autónomos, que la obra produce. La pieza debe estar en el lugar que le corresponde. Otro lugar puede anular su sentido total.

El lugar de emplazamiento es fundamental para que exista la relación espectador-objeto, por lo que Rivas nos dice lo siguiente: "Cuando una obra escultórica se asienta en un lugar propicio se aferra al terreno y no sólo ella, todo el espacio a su alrededor se altera, cobra vida, se impregna de nuevos sentidos". (84)

Por lo que el lugar como un elemento formal en la configuración de la escultura es esencial, sigue diciendo Rivas: "La escultura actual se define, sobre todo, en torno a esta liturgia del lugar, que inspira una voluntad creadora-heredera y no muy distinta en el fondo de aquella otra animista que inspiró a los hombres primitivos". (85)

Concluyendo, que el Juego Visual es definido por el Diseño y el lugar de emplazamiento, tomando estos conceptos podremos lograr una unidad en la obra que propongo.

DESCRIPCION ESCULTORICA

AUTOR : PABLO KUBLI

TITULO : " PENDULO EN LINEA "

(PATINA EN ROJO)

MEDIDAS : 1.85 m x 70 cm x 38 cm

Es una escultura vertical construída por medio de planos lineales que se penetran unos a otros. El evento principal consiste en el desplazamiento de un plano lineal en diagonal, marcando un movimiento virtual, el cual se encuentra en la parte superior. El desplazamiento del plano lineal crea una ilusión de giro hacia abajo por gravedad embonando con la parte inferior de la escultura; así también el desplazamiento genera un cruzamiento de líneas y planos.

TITULO : " PENDULO EN TRIANGULO "

(PATINA AZUL)

MEDIDAS : 1.85 m x 72 cm x 60 cm

Es una escultura vertical construída por medio de planos, triángulos y líneas que penetran unos a otros. El evento principal consiste en el desplazamiento de un plano triangular en diagonal, marcando un movimiento virtual, el cual se encuentra en la parte superior. El desplazamiento

del plano triangular crea una ilusión de giro hacia abajo por gravedad embonando con la parte inferior de la escultura; así también el desplazamiento genera un cruzamiento de líneas y planos triangulares.

TITULO : " PENDULO EN MEDIO CIRCULO "
(PATINA EN OXIDACION Y DOS MEDIO
CIRCULOS)

MEDIDAS : 1.85 m x 1.10 m x 72 cm

Es una escultura vertical construida por medio de planos lineales y de medio círculos que penetran unos a otros. El evento principal consisten en el desplazamiento de un medio círculo en diagonal, marcando un movimiento virtual, el cual se encuentra en la parte superior. El desplazamiento del plano de medio círculo crea una ilusión de giro hacia abajo por gravedad embonando con la parte inferior de la escultura. El desplazamiento genera un cruzamiento de líneas paralelas y planos de medio círculo en relación con la diagonal flotante y las partes internas de la escultura.

TITULO : " CACTO EN MEDIO CIRCULO "
(PATINA EN OXIDACION MODULAR CON MEDIO
CIRCULOS)

MEDIDAS : 1,85 m x 82 cm x 50 cm

Es una escultura vertical modular construída por medio de planos lineales y medio círculos que penetran unos a otros. El sistema modular consiste en seis medios círculos del mismo tamaño que penetran el plano lineal central con tres módulos ascendentes y tres descendentes. El ritmo de los módulos se alternan con planos ascendentes y descendentes formando un cruzamiento de líneas y medio círculos dando una relación matemática de tres elementos centrales por tres elementos modulares ascendentes por tres módulos descendentes y por tres cruzamientos lineales. El cruzamiento de líneas y planos de medio círculo crea una ilusión de flotamiento por gravedad de los módulos.

TITULO : " CACTO EN TRIÁNGULO "
(PÁTINA EN OXIDACIÓN MODULAR CON
TRIÁNGULOS)

MEDIDAS : 1.85 m x 82 cm x 50 cm

Es una escultura vertical modular construída por medio de planos lineales y triangulares que penetran unos a otros. El sistema modular consiste en 6 triángulos del mismo tamaño que penetran el plano lineal central, con 3 módulos ascendentes y 3 módulos descendentes. El ritmo de los módulos se alternan con planos ascendentes y descendentes formando un cruzamiento de

líneas y triángulos: Dando una relación matemática de 3 elementos centrales por 3 cruzamientos lineales. El cruzamiento de líneas y planos triangulares crea una ilusión de flotamiento por gravedad de los módulos.

TITULO : " CACTO CENTRAL "
(PATINA EN OXIDACION MODULAR Y EVENTO CENTRAL)
MEDIDAS : 2.23 m x 30 cm x 42 cm

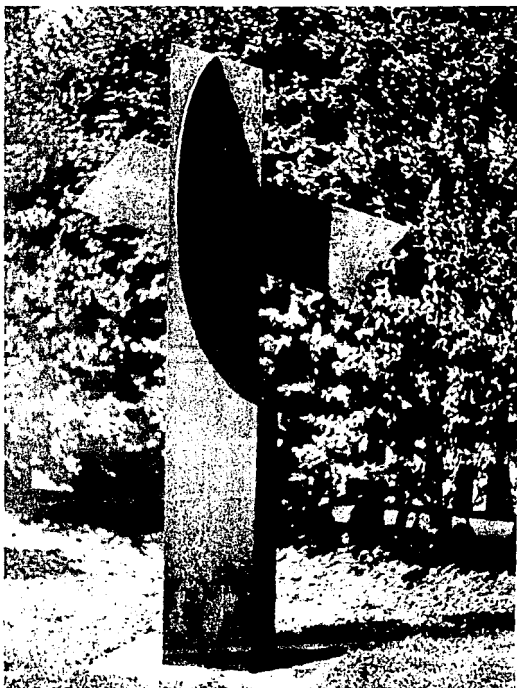
Es una escultura vertical modular construída por medio de planos lineales y triangulares que penetran unos a otros. El evento principal se encuentra en el centro, consiste en un sistema modular de 12 triángulos del mismo tamaño, que penetran el plano lineal central, con dos módulos descendentes y un cruzamiento lineal. El ritmo de los módulos se alternan con planos descendentes y un solo plano ascendente y un cruzamiento de líneas y planos triangulares; dando una relación matemática de 3 elementos centrales por 2 descendentes y 1 cruzamiento. La distancia interna entre los 12 módulos es de 10 cm. igual al ancho de cada uno de los planos centrales, la arista principal de cada módulo es igual a la suma del ancho de los 3 planos centrales. El cruzamiento de líneas y planos triangulares descendentes crea una ilusión de flotamiento por gravedad de los módulos.



" PENDULO EN LINEA "



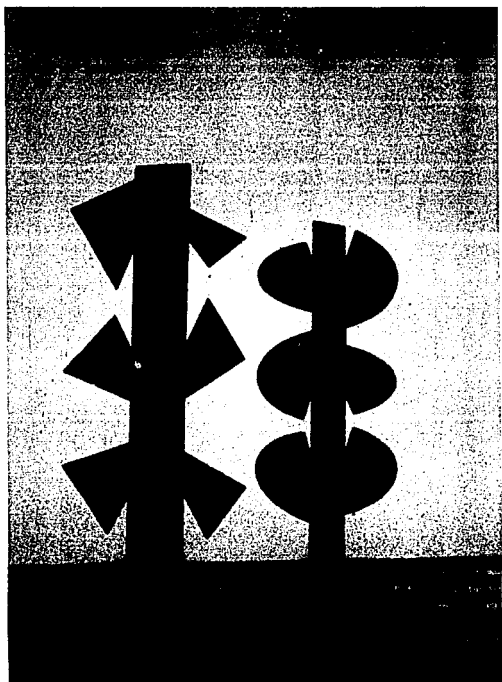
" PENDULO EN TRIANGULO "



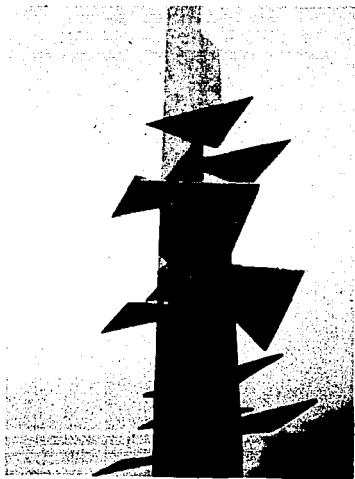
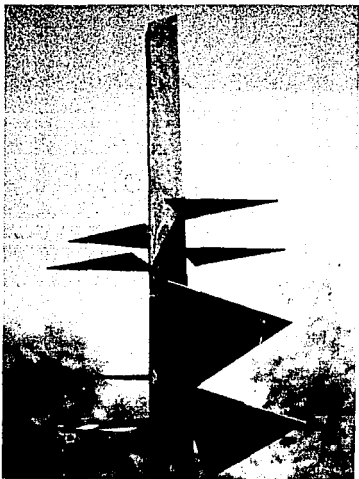
" PENDULO EN MEDIO CIRCULO "



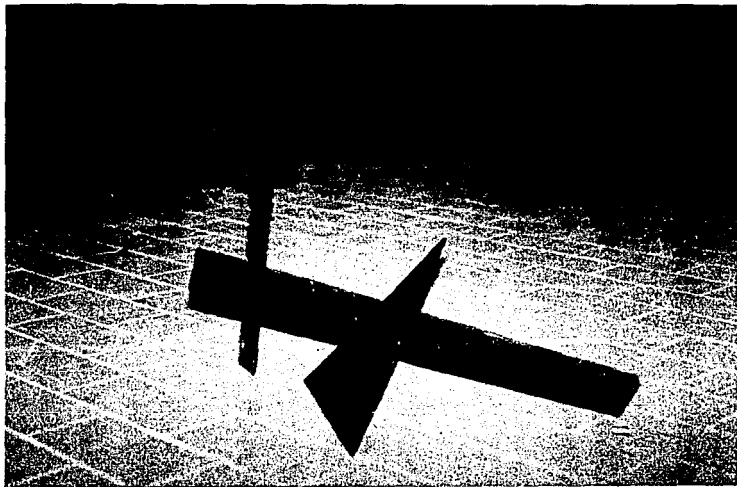
" CACTO EN MEDIO CIRCULO "



" CACTO EN TRIANGULO "



" CACTO CENTRAL "



" INSTALACION MODULAR "

SEIS MODULOS

ACERO PINTADO

MEDIDAS APROXIMADAS DE CADA UNO 1 M X .70 X . 40 M

CONCLUSIONES

- 1.- La escultura planimétrica tiene como componente fundamental el espacio.
- 2.- El espacio es el elemento de estructuración y construcción de la escultura.
- 3.- La superficie o plano es el elemento básico constructor en la planimetría.
- 4.- El plano crea una dinámica fundamental en la composición del objeto en el espacio real.
- 5.- El punto se da en la escultura, por intersección de planos en la superficie, en el vértice y alguna saliente en volumen.
- 6.- La línea en la escultura planimétrica es esencial, crea la recta en cuya tensión está la forma más simple de la posibilidad infinita de movimiento.
- 7.- La recta tiene diferentes direcciones creando tensión en ellas para incorporar estas variantes en la composición.
- 8.- La línea tiene una tensión interior móvil, emanada del movimiento.
- 9.- El plano o los filamentos son indispensables para crear esculturas con relaciones espaciales y compositivas.
- 10.- La intersección de planos crea contornos, direcciones y tensión.

- 11.- En las esculturas planimétricas su acabado o color final del objeto va relacionado al material que se emplea.
- 12.- El color en la escultura planimétrica son los primarios o pátina de oxidación.
- 13.- El color es y debe ser parte del lenguaje del escultor contemporáneo.
- 14.- Para los minimalistas el uso del color es responsable de determinar que el objeto diseñado es arte mínimo.
- 15.- La geometría es la esencia actual de la escultura urbana y contemporánea, por ende todos los escultores aceptan que la geometría como forma-figura es un elemento inicial y esencial en la composición del objeto-escultura.
- 16.- La forma-figura se da en un principio por la fantasía y la racionalidad, en tal virtud la composición hace el soporte de estructura para que se logre la figura preconcebida.
- 17.- El espacio intermedio entre las cosas es medible, por ejemplo la relación espacial de la escultura con otros objetos en una habitación o la relación espacial de una escultura urbana con objetos materiales y humanos de su entorno.
- 18.- El espacio-vacío es capaz de representar un volumen al igual que otro material sólido.
- 19.- El espacio es un elemento susceptible de ser modelado por el escultor, teniendo en cuenta la estructura material y las relaciones espaciales que se dan en la construcción del objeto.
- 20.- La luz es un elemento formal, compuesto por espacio-tiempo ya que para que se dé,

se necesita una penumbra u oscuridad circundante, la obra-objeto puede dar efectos lumínicos abundantes.

- 21.- El movimiento minimalista utilizó el sistema modular y la progresión consecutiva como ritmo haciendo de éste un elemento formal e indispensable en sus propuestas.
- 22.- El ritmo es parte fundamental en la composición por la utilidad práctica en la estructuración del objeto.
- 23.- La dirección se da en ángulos e intersección de líneas o planos al estructurar la composición.
- 24.- Dentro de la proporción tenemos a la simetría y a la asimetría como elementos formales en la escultura.
- 25.- La obra existe desde el punto de vista estético en el momento que el espectador otorga el significado que advierte en el objeto y cierra la obra que el autor dejó abierta para diversas interpretaciones.
- 26.- La obra de arte "abierto" en museos o galerías, tiene el espectador que cerrar el círculo estético para que exista la obra de arte y el significado asignado al objeto.
- 27.- La escultura planimétrica tiene como fundamento principal el juego visual, los sentimientos personales que le produce al espectador, siendo tan sólo un juego visual sin tema a significar.
- 28.- El juego visual en la obra escultórica urbana es en la mayoría de los casos propuestas

geométricas-planimétricas.

- 29.- El espectador es libre de darle al juego visual (geométrico-planimétrico) su propia significación y por consiguiente verificar el valor estético.

BIBLIOGRAFÍA

ACHA, JUAN

- ARTE Y SOCIEDAD: EL SISTEMA DE
LATINOAMÉRICA PRODUCCIÓN FCE.
MEXICO, 1979

- ARTE Y SOCIEDAD: EL PRODUCTO ARTÍSTICO
LATINOAMÉRICA Y SU ESTRUCTURA FCE.
MÉXICO 1981.

- EL ARTE Y SU DISTRIBUCIÓN, UNAM, MÉXICO 1988
EL CONSUMO ARTÍSTICO Y SUS EFECTOS. TRILLAS.
MÉXICO 1988.

- INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LOS DISEÑOS. TRILLAS.
MÉXICO 1988.

- ENSAYOS Y PONENCIAS LATINOAMERICANISTAS. GAN.
CARACAS 1984.

- INTRODUCCIÓN A LA CREATIVIDAD ARTÍSTICA. TRILLAS
1992.

- LA CRÍTICA DEL ATE. TRILLAS 1992.

- "HERSÚA, OBRAS ESCULTURAS, PERSONA SOCIEDAD",
U.N.A.M. PRIMERA EDICIÓN 1983, MÉXICO PP. 207.
- ALBRECHT, "ESCULTURA EN EL SIGLO XX" EDITORIAL BLUME,
HANS JOACHIM BARCELONA ESPAÑA. PRIMERA EDICIÓN 1981 PP 244.
- ALVA, "ALICIA PENALBA" EDICIONES DE ARTE GAGLIANONE
NEGRI TOMÁS 1986 BUENOS AIRES, ARGENTINA, PP 77.
- ANDREOTTI, THE ERLY SCULPTURE OF JEAN ARP 1988.
MARGHERITA
- BERMAN, TODO LO SÓLIDO SE DESVANECE EN EL AIRE, LA
MARSHALL EXPERIENICA DE LA MODERNIDAD. 2DA. EDICIÓN, SIGLO
XXI, MÉXICO 1982.
- BAUDRILLARD, EL SISTEMA DE LOS OBJETOS, 11 EDICIÓN, SIGLO XXX,
JEAN MÉXICO 1990.
- CABRERA GELES "IMAGINACIÓN DE LA MATERIA GELES CABRERA",
ASOCIACIÓN DE ARTISTAS PLÁSTICO DE MÉXICO, A.C. ---
UNISCO TALLERES DE IMPRENTA MADERO, S.A. DE C.V.,
1988 PP 117.
- CANCLINI, LA PRODUCCIÓN SIMBÓLICA, SIGLO XXI, TERCERA
NESTOR GARCÍA EDICIÓN, MÉXICO 1986.

- COLPITT, MINIMAL ART THE CRITICAL PERSPECTIVE U-M-I,
FRANCES RESEARCH PRESS ANN ARBOR LONDON 1990.
- DEL CONDE, SEBASTIÁN UN ENSAYO DE ESTÉTICA, SECTUR,
TERESA LITÓGRAFOS UNIDOS, S.A. MÉXICO, D.F. 1990.
- DE LA TORRE, GEOMETRÍA DESCRIPTIVA, U.N.A.M. MÉXICO 1986.
MIGUEL CARBO.
- EDER, RITA, TEORÍA SOCIAL DEL ARTE, BIBLIOGRAFÍA COMENTADA. M.
UNAM. MÉXICO 1986.
- GOMBRICH, ARTE, PERCEPCIÓN Y REALIDAD. PAIDÓS
J. HOCHBERG COMUNICACIÓN, BARCELONA, BUENOS AIRES, 1973.
- HEGEL, LA ARQUITECTURA Y LA ESCULTURA, EDICIONES
GEORG N.F. SIGLO VEINTE, BUENOS AIRES 1985.
- HONNEF, KLAUS ARTE CONTEMPORÁNEO, ED. BENEDIK TASCHEN VERLAG
GMBH & CO. KG. COLONIA, ALEMANIA 1991.
- KANDINSKY, PUNTO Y LÍNEA SOBRE EL PLANO. LA NAVE DE LOS
VASSILY LOCOS PREMIA EDITORES S.A. MÉXICO 1986.
- KANDINSKY, DE LO ESPIRITUAL EN EL ARTE, LA NAVE DE LOS
VASSILY LOCOS, PREMIA EDITORA S.A. MÉXICO 1985.

- KLEE, PAUL BASES PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL ARTE. LA NAVE DE
LOS LOCOS, PREMIA EDITORA S.A. MÉXICO 1985.
- KENNETH CLARK EL DESNUDO, ED. ALIANZA FORMA, ALIANZA EDITORIAL
S.A. MADRID ESPAÑA, SEGUNDA EDICIÓN 1981-1987.
- MOURE, GLORIA "MIRÓ, ESCULTOR" MINISTERIO DE CULTURA, ESPAÑA.
CENTRO REINA SOFÍA 1986-1987 PP 220.
- MERILLAT,
HERBERT
CHRISTIAN MODERN SCULPTURE, THE NEW OLD MASTERS, DODD,
MEAD & COMPANY NEW YORK 1974.
- MANRIQUE,
ALBERTO
JOSÉ MARÍA SALVADOR EDGAR NEGRET, MÁQUINA, MAGIA, SENSUALIDAD JORGE
EDITORIAL EDISIGMA 1991. CARACAS, VENEZUELA.
- MANRIQUE,
JORGE ALBERTO,
IDA RODRÍGUEZ PRAMPOLINI,
JUAN ACHA, TERESA DEL CONDE EL GEOMETRISMO MEXICANO UNAM, MÉXICO 1977.
- MILLS, JOHN 'THE ENCYCLOPEDIA OF SCULPTURE TECHNIQUES 1985.
- MURRAY, ROBERT POSTMINIMALISM INTO MAXIMALISM AMERICAN ART 1966-
1986. ED. ROBERT PINCUS-EITTEN, 1987.

- PAQUET, MARCEL "ZÚÑIGA-LA ABSTRACCIÓN SENSIBLE", EDICIONES DE EQUILIBRISTA, S.A. DE C.V. 1989 PP 109.
- PAZ, OCTAVIO APARIENCIA DESNUDA LA OBRA DE MARCEL DUCHAMP, EDICIONES ERA, S.A. DE C.V., MÉXICO, TERCERA REIMPRESIÓN 1990.
- PONTUAL, ROBERTO AMÉRICA LATINA EL GEOMETRISMO SENSIBLE, EDICIONES JORNAL DO BRASIL BRAZIL 1978.
- READ, HERBERT MODERN SCULPTURE A CONCISE HISTORY. THAMES AND HUDSON, ARTES GRÁFICAS TOLEDO, S.A. 1964.
- READ, HERBERT MODERN SCULPTURE, ED. THAMES AND HUDSON, LONDON 1989.
- RICARD, ANDRÉ DISEÑO ¿POR QUÉ?, COLECCIÓN PUNTO Y LÍNEA, EDITORIAL GUSTAVO GILI, S.A. BARCELONA ESPAÑA 1982.
- SÁNCHEZ ESTÉTICA Y MARXISMO, 2 TOMOS. ERA. MÉXICO 1970.
 VASQUEZ, A. LAS IDEAS ESTÉTICAS DE MARX. ERA. MÉXICO 1976.
 ENSAYOS SOBRE ARTE Y MARXISMO. GRUJALBO, MÉXICO 1981.
- SPIES, WERNER "ESCUPTURAS DE PICASSO OBRA COMPLETA", EDITORIAL GUSTAVO GILI, S.A. BARCELONA ESPAÑA, 1971, PP 330.

- SCHAPIRO, MEYER "EL ARTE MODERNO" ALIANZA EDITORIAL S.A. MADRID 1968, "2A" 1988 PP 208.
- SILVA, FEDERICO LA ESCULTURA Y OTROS MENESTERES, UNAM, MÉXICO 1987.
- TIBOL, RAQUEL "PEDRO CERVANTES", SEP SETENTAS, MÉXICO 1974 PP 183.
- TUCKER, WILLIAM THE LANGUAGE OF SCULPTURE THAMES AND HUDSON LONDON, 1974.
- TOSTO, PABLO LA COMPOSICIÓN AUREA EN LAS ARTES PLÁSTICAS, LIBRERÍA HACHETTE S.A. 2A. EDICIÓN, BUENOS AIRES 1983.
- TORRES GARCIA, JOAQUÍN UNIVERSALISMO CONSTRUCTIVO. ALIANZA EDITORIAL, S.A. MADRID, 1984.
- THOMAS, KARIN HASTA HOY ESTILOS DE LAS ARTES PLÁSTICAS EN EL SIGLO XX. EDICIONES DEL SERBAL ESPAÑA 1988.
- TERRY FENTON, EDICIONES POLÍGRAFA, S.A. BARCELONA, ESPAÑA 1986. - ANTHONY CARO.
- VALLIER, DORA EL ARTE POR DENTRO CONVERSACIONES CON BRANCUSI FONDO DE CULTURA ECONÓMICA MÉXICO 1987.
- WILKIN, KAREN ABBEVILLE PRESS-NEW YORK 1984. DAVID SMITH.

WITTKOWER,
RUDOLF

"LA ESCULTURA PROCESOS Y PRINCIPIOS" ALIANZA
EDITORIAL MADRID, 1980-1981 PP 315.

WONG, WUCIUS

"FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI Y TRI-DIMENSIONAL,ED.
GUSTAVO GILI, S.A. GG DISEÑO, BARCELONA 7A. EDICIÓN
1991.

CATÁLOGOS Y REVISTAS

- ARTEAGA, TERESA DEL CONDE, DAVID MARTÍN DEL CAMPO, "MEMORIA DE PAPEL", AÑO 2, NÚMERO 4 OCTUBRE 1992.
CONACULTA, IMPRENTA MADERO S.A. DE C.V.
- AGUILAR, SERGI, ESCULTURAS Y DIBUJOS. MINISTERIO DE CULTURA. MUSEO ESPAÑOL DE ARTE CONTEMPORÁNEO, MADRID, 1984.
- ARTEAGA, AGUSTÍN, FLORIANO DE SANTI, FEDERICO GISMONDI, MUSEO DE ARTE MODERNO, 1993.
- BETTY GOLD, GALERÍA EXPOSITUM 1992
SEBASTIÁN, ESCULTURA, PALACIO DE U.N.A.M., MINERÍA, 1991.
- ESPACIOS, CULTURA Y SOCIEDAD AGUASCALIENTES, 1991.
- IGNACIO ASUNSOLO, 1890-1965
ESCULTOR. EXPOSICIÓN ANTOLOGICA
MUSEO NACIONAL DE ARTE, MÉXICO 1985
INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES PP 127.
- JESÚS F. CONTRERAS, 1866-1902
ESCULTOR FINISECULAR, CONACULTA INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
MUSEO NACIONAL DE ARTE. 1990. MÉXICO d.F. PP 127.

- JESÚS MAYAGOITIA, ESCULTURA, EX-CONVENTO DE TEPOZTLÁN, 1992
- NESTOR QUIÑONES, GALERÍA OMR. 1992.
- PEQUEÑO LAROUSSE, ILUSTRADO 1992. EDICIONES LAROUSSE MÉXICO, 1993.
- SCULPTURE, PUBLIC ART, WASHINGTON, DC. JUNIO, JULIO, MAYO 1991, VOL.; 1992.
- JESÚS MAYAGOITIA, 4 ESCULTORES, GALERÍA LÓPEZ QUIROGA 1991.
- SVERRIR OLAFSSON, ESCULTURA, EXPOSITUM, GALERÍA DE ARTE 1991.

CITAS

1. ALBRECHT, HANS JOACHIM, ESCULTURA EN EL SIGLO XX, EDITORIAL BLUME, BARCELONA, ESPAÑA 1981, PAG. 108.
2. KANKINSKY, VASSILY; PUNTO Y LINEA SOBRE EL PLANO. LA NAVE DE LOS LOCOS, PREMIA EDITORA DE LIBROS, S.A. PUEBLA, MEXICO 1986, PAG. 110.
3. ALBRECHT, HANS JOACHIM, ESCULTURA EN EL SIGLO XX, EDITORIAL BLUME, BARCELONA, ESPAÑA 1981, PAG. 118.
4. KANDINSKY, VASSILY, PUNTO Y LINEA SOBRE PLANO OP. CIT., PAG. 33.
5. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 114.
6. KANDINSKY, VASSILY, OP. CIT., PAG. 47.
7. KANDINSKY, VASSILY, OP. CIT., PAG. 83.
8. KANDINSKY, OP. CIT., PAG. 93.
9. WITTKOWER, RUDOLF. LA ESCULTURA: PROCESOS Y PRINCIPIOS, ALIANZA FORMA, ALIANZA EDITORIAL. S.A., MADRID 1980-1981, PAG. 289.

10. DEL CONDE, TERESA, JORGE ALBERTO MANRIQUE, IDA RODRIGUEZ PRAMPOLINI, JUAN ACHA, XAVIER MOYSSEN; "EL GOMETRISMO MEXICANO". INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS, U.N.A.M. MEX. 1977 PAG. 146.
11. KANDINSKY, PUNTO Y LINEA SOBRE EL PLANO, OP. CIT., PAG. 110.
12. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 118.
13. ACHA, JUAN. ARTE Y SOCIEDAD: LATINOAMERICA, EL PRODUCTO ARTISTICO Y SU ESTRUCTURA. FONDO DE CULTURA ECONOMICA. MEX. 1979, PAG. 280.
14. ACHA, JUAN OP. CIT., PAG. 280.
15. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 118.
16. MERILLAT, HERBERT CHRISTIAN, "MODERN SCULPTURE: THE NEW OLD MASTERS, NEW YORK U.S.A. 1974 PAG. 63.
17. MERILLAT, OP. CIT., PAG. 70.
18. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 121.
19. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 136.
20. COLPITT, FRANCES, "MINIMAL ART TE CRITICAL PERPECTIVE". UMI RESEARCH PRESS, ANN ARBOR, MICHIGAN. 1990. PAG. 29.

21. ACHA, JUAN. "CRITICA DEL ARTE", EDITORIAL TRILLAS S.A. DE C.V., MEX. 1993, PAG. 166, 167 Y 168.
22. TIBOL, RAQUEL. "JESUS MAYAGOITIA" ESCULTURA, INVIERNO 1992 PAG. 3.
23. ACHA, JUAN. "MEMORIA DE PAPEL" NUMERO 4, CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES, MEXICO 1992, PAG. 12.
24. ACHA, JUAN OP. CIT., PAG. 12.
25. ACHA, JUAN OP. CIT., PAG. 11.
26. ACHA, JUAN OP. CIT., PAG. 11
27. GURRIA, ANGELA "MEMORIA DE PAPEL", OP. CIT., PAG. 27.
28. ACHA JUAN "MEMORIA DE PAPEL", OP. CIT., PAG. 19.
29. ACHA, JUAN OP. CIT., PAG. 18.
30. ESCOBEDO, HELEN, "MEMORIA DE PAPEL", OP. CIT., PAG. 30.
31. DEL CONDE, TERESA "SEBASTIAN", SECTUR LITOGRAFOS UNIDOS, S.A. MEX. D.F., 1990, PAG. 12.
32. DEL CONDE, TERESA "SEBASTIAN". OP. CIT., PAG. 13.

33. RIVAS, FRANCISCO. "SERGI AGUILAR"
ESCULTURA, MINISTERIO DE CULTURA DE MADRID ESPAÑA, MUSEO ESPAÑOL
DE ARTE, PAG. 7.
34. RIVAS FRANCISCO, OP. CIT., PAG. 7.
35. ACHA, JUAN, "MEMORIA DE PAPEL" OP. CIT., PAG. 12.
36. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 97, 98.
37. MERILLAT, OP. CIT., PAG. 23.
38. MERILLAT, OP. CIT., PAG. 115.
39. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 99.
40. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 103.
41. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 114.
42. ALBRECHT, OP. CIT., PAG. 100.
43. RIVAS SERGI, OP. CIT., PAG. 8.
44. MANRIQUE, JORGE ALBERTO, "SEBASTIAN" UNAM, PALACIO DE MINERIA,
MEX. 1991, PAG. 9.

45. MANRIQUE, JORGE ALBERTO, "SEBASTIAN" OP. CIT., PAG. 10.
46. DEL CONDE, TERESA, "SEBASTIAN" SECTUR OP. CIT., PAG. 11.
47. DEL CONDE, TERESA, "SEBASTIAN" OP. CIT., PAG. 10.
48. DEL CONDE, TERESA, "SEBASTIAN" OP. CIT., PAG. 8.
49. MANRIQUE, JORGE ALBERTO "SEBASTIAN" OP. CIT., PAG. 9.
50. DEL CONDE, TERESA "SEBASTIAN" OP. CIT., PAG. 7.
51. BAYON, DAMIAN "SEBASTIAN" OP, CIT., PAG. 25.
52. ALBRECHT, HANS JOACHIM, PAG. 99.
53. ALBRECHT, OP. CIT. PAG. 115.
54. ALBRECHT OP. CIT., PAG. 154, 155.
55. ALBRECHT OP. CIT., PAG. 97.
56. ALBRECHT OP. CIT., PAG. 108.
57. ALBRECHT OP. CIT., PAG. 136.
58. ALBRECHT OP. CIT., PAG. 118.

59. ALBRECHT OP. CIT., PAG. 151.
60. FELQUERER, MANUEL "MEMORIA DE PAPEL" OP. CIT., PAG. 26.
61. ACHA, JUAN, "MEMORIA DE PAPEL" OP. CIT. PAG. 12.
62. ACHA, JUAN, OP. CIT., PAG. 12.
63. KASSNER, LILY, "MEMORIA DE PAPEL" OP, CIT., PAG. 11.
64. DEL CONDE, TERESA, "SEBASTIAN" OP. CIT. PAG. 13.
65. RIVAS, FRANCISCO, OP. CIT., PAG. 17.
66. RIVAS, FRANCISCO, OP. CIT., PAG. 18.
67. RIVAS FRANCISCO, OP. CIT., PAG. 16.
68. JUAN ACHA "HERSUA" OBRA, ESCULTURA; PERSONA Y SOCIEDAD, U.N.A.M.
MEX. 1983, PAG. 30.
69. MERILLAT, OP. CIT., PAG. 44.
70. MERILLAT, OP. CIT., PAG. 44.
71. MERILLAT, OP. CIT., PAG. 47.

72. MERILLAT, OP, CIT., PAG. 88.
73. MERILLAT, OP. CIT., PAG. 92.
74. JUAN ACHA, "CRITICA DEL ARTE", EDITORIAL TRILLAS, S.A. DE C.V. MEX.
1992, PAG. 135.
75. JUAN ACHA "CRITICA DEL ARTE" OP. CIT., PAG. 166.
76. JUAN ACHA "CRITICA DEL ARTE" OP. CIT., PAG. 167.
77. JUAN ACHA "CRITICA DEL ARTE" OP. CIT., PAG. 19.
78. JUAN ACHA "OP. CIT., PAG. 21.
79. JUAN ACHA, OP. CIT., PAG. 25.
80. DEL CONDE, TERESA "SEBASTIAN" OP. CIT., PAG. 13.
81. JUAN ACHA, "CRITICA DEL ARTE", OP. CIT., PAG. 18.
82. JUAN ACHA, OP, CIT., PAG. 32.
83. SEBASTIAN, PERIODICO EXCELSIOR SECCION CULTURAL 17 ABRIL DE 1993,
PAG. 3.

84. RIVAS, FRANCISCO, OP. CIT., PAG. 12.

85. RIVAS, FRANCISCO, OP. CIT., PAG. 11.