



2096  
Universidad Nacional Autónoma  
de México

Escuela Nacional de Artes Plásticas

TESTIMONIO DE TRABAJO EXPERIMENTAL  
SOBRE UNA SERIE DE GRABADOS EN METAL

T E S I S

Que para obtener el título de

LICENCIADO EN ARTES VISUALES

presenta

RUBEN MAYA MORENO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **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 GENERAL

INTRODUCCION . . . . .	2
Capítulo No. 1. . . . . <u>EL TALLER DE GRABADO</u> . . . . .	4
A) Procedimientos	
E1 EQUIPO DEL TALLER . . . . .	13
a) Herramientas    b) Materiales	
c) Recomendaciones	
Capítulo No. 2. . . . . <u>ICONOGRAFIA PREHISPANICA (COATLICUE)</u> . . . . .	24
a) Concepto general del espacio en los Nahuatlís.	
b) Algunas consideraciones sobre la composición en Coatlicue . . . . .	27
Capítulo No. 3. . . . . <u>ANALISIS FORMAL</u> . . . . .	36
a) Elementos formales prehispánicos primarios utilizados en la serie	
b) Desarrollo de la serie. (Análisis formal del proceso de la obra con apoyo de fotostáticas. . . . .	37
BIBLIOGRAFIA . . . . .	73

## I N T R O D U C C I O N

Durante todo el desarrollo de la investigación, siempre se tuvo en primer plano el experimentar con un medio contemporáneo (grabado) conceptos formales de composición, partiendo de un análisis estético de la escultura de Coatlicue. Así como también analizar la ruta crítica, experimental y creativa del trabajo de un productor de gráfica en el taller y dejar memoria de como se enfrenta el grabador a los materiales para poder dar forma a una idea y hacerla visible mediante una imagen.

Es necesario reconocer que una de las bases primordiales que me ayudaron para comenzar a trabajar fueron los análisis tanto formales como estéticos de los autores Justino Fernández, Rubén Bonifaz Nuño y Adolfo Best Maugart, sobre Coatlicue y los elementos de composición básica que utilizaron los Nahuatlís.

¿Porqué partí del arte prehispánico para desarrollar la serie? Por que me parece que es un tema de suma importancia para el arte actual, y por otro lado resulta interesante abordarlos cuando a lo largo de nuestra historia han sido pocos los artistas que se han dedicado a su estudio, el cual es muy amplio y complejo. Otra de las razones, fue la inquietud de conocer la manera de cómo aplicaban los Aztecas, los elementos de composición, especialmente el del espacio que es el que más me interesa, tanto a nivel pictórico como a nivel escultórico. Por ello, de toda la infinidad de ejemplos que hay en el arte prehispánico Nahuatl, decidí trabajar con una de las piezas más importantes y representativas de este arte; ella es la HERMOSA E IMPOTENTE COATLICUE.

¿Porqué Coatlicue? por su interesante composición y su atrayente y dramática imagen. Otro factor de decisión fue el enorme sentimiento que transmite al estar frente a ella.

Ya en el desarrollo, cada grabado surge a partir de la imagen de Coatlicue y por lo tanto cada uno de ellos es una referencia a una parte de Coatlicue y la conjunción de toda la serie, es una interpretación de la misma. Además de los elementos de la imagen, también se utilizaron otro tipo de tratamientos técnicos de composición, como collage, perforado e intaglios.

La relación de mis imágenes con las formas de Coatlicue está dada en algunas ocasiones con cierta deformación, dando como resultado formas no tan narrativas o miméticas, con un poco más de libertad en el trazo y en el tratamiento.

## CAPITULO Nº 1

### EL TALLER DE GRABADO

EL GRABADO, acción y efecto de incidir o grabar figuras o signos por medio de inscripciones o labrado en una superficie dura, ya sea en alto o bajo relieve. se hace mecánicamente o a mano; en un sentido más amplio significa profundizar en superficies con medios químicos electrónicos, punzocortantes u otros, según el proyecto puede ser en madera, linóleo, metal, piedra, material plástico etc. en el penúltimo puede ser en placas de aluminio, cobre, zinc, lámina negra etc. todo lo anteriormente dicho es con la finalidad de obtener una serie de impresiones por medio de una matriz.

GRABADO EN METAL, es la técnica de grabar por medios químicos, fotomecánicos y de insiccion manual todo esto en una placa de metal. El medio químico es realizado con ácidos como el nítrico el percloruro de hierro etc. El medio fotomecánico es por procesos fotográficos y mecánicos y El medio por insiccion manual es efectuado con herramientas como el buril, la punta de acero, las ruletas etc.

Su principio de impresión es el bajo relieve, esto quiere decir que la tinta se deposita dentro de los surcos, insicciones o líneas mordidas, y limpiando la superficie del exceso de la misma, para que luego el papel húmedo penetre y se lleve la tinta durante la impresión.

LA PLACA. la placa clásica del grabador es la de metal altamente pulida para que la punta o el ácido corten, muerdan o corroan las amplias masas del diseño. El zinc, aluminio, acero y cobre son los metales más usados; pero los requerimientos modernos de expresión han obligado a buscar otros tipos de materiales grabables que se adapten a las necesidades actuales, entre otros figuran la línea de plásticos y otros, en cuanto al grosor ideal de la placa es de entre 1 y 2.5 mm.

EL ZINC. de color blanco azulado, su densidad es de 6.87 y se funde a 410°C. con el pulimento adquiere un brillo muy hermoso y como es menos resistente que el cobre las copias que pueden obtenerse de él no son tan numerosas, especialmente cuando se graba a la punta seca.

EL COBRE. de color rojo cuando está puro, su densidad es de 8.85, blando dúctil, y maleable fue siempre el preferido de los grabadores, cuando está bien batido se hace compacto y su grado de dureza equivale al oro o la plata, hace que pueda ser herido fácilmente por cualquier elemento punzante. Bajo la acción de la humedad se cubre de una capa de cardencillo muy venenoso; el cobre puede adquirirse en grandes planchas o placas de distintos espesores.

EL ALUMINIO. de color y brillo semejante a los de la plata, muy tenaz y liviano, más blando que el cobre o el zinc, maleable y dúctil y de gran resistencia a las presiones, puede ser usado tanto para la punta seca como para las líneas mordidas.

EL HIERRO. de color gris azulado su densidad es de 7.8 y se funde a los 1500°C, el hierro o el acero dulce se trabaja fácilmente en frío, puede adquirirse en establecimientos que fabrican laminados, posee una textura granulosa. El hierro negro común no tiene un pulido tan acabado como el del acero dulce, pero es igualmente recomendable.

EL ACERO INOXIDABLE. Hierro combinado con un poco de carbono, adquiere por el temple una gran dureza y elasticidad, el acero inoxidable está aún en proceso de experimentación.

PLASTICOS. material de la era moderna, su gran variedad es constantemente enriquecida por nuevos aportes técnicos, tiene comprometida a la investigación creativa de los grabadores de hoy, se utiliza tanto en la punta seca como en otras técnicas un ejemplo es la Colografía.

CELULOIDE. es una sustancia dura transparente fabricada con una mezcla de alcanfor y algodón pavora, tiene la inconveniencia de ser altamente inflamable; se usa para la práctica de la punta seca, las impresiones toman una calidad distinta.

LA HOJALATA. hoja de hierro estañada por ambos lados, suele estar laqueada en su interior, la placa se obtiene del recorte de una lata y sirve para hacer ensayos de taller, y las copias son muy reducidas.

El huecogrado contiene distintos procedimientos y procesos para grabar, estos se dividen en dos que son los procesos director y los indirectos.

LOS PROCESOS DIRECTOS. son aquellos en donde se incide en el metal directamente con instrumentos punzocortantes y de una manera manual. Las herramientas punzocortantes son la punta de acero, las ruletas, la cuna y el buril.

Los procesos directos se conocen regurlamente como:

- a) LA PUNTA SECA
- b) LA MANERA NEGRA O MEZZOTINTA
- c) EL BURIL

LA PUNTA SECA. es un procedimiento que presenta características formales de composición muy especiales como es el de sus líneas que son esponjosas y aterciopeladas y de gran calidez a comparación de las líneas del aguafuerte.

Basta atacar directamente al metal con una punta afilada de acero, la profundidad del trazo depende de la presión que se hace con la mano, la punta seca se desgasta fácilmente, motivo por el cual no se deben sacar muchas copias antes de concluido el trabajo, este procedimiento es el que mas sufre con la presión del tórquico.

MANERA NEGRA O MEZZOTINTA. las características de la mezzotinta son de una particular calidad en el manejo de los grises y negros, así como de un perfecto control del claro-oscuro.

Este método consiste en tornar áspera la superficie de la plara de modo que esta sea capaz de retener la tinta y dar una copia perfectamente negra. El instrumento usado para hacer este graneado se llama cuna, instrumento especial en forma de media luna dentada, ésta mediante movimientos de vaivén deja una textura rugosa y un drenado uniforme. Después se utiliza el raedor y el brunidor para producir las distintas calidades tonales; hay otra forma de hacer este procedimiento. es por medio de una aguatinta total reforzada con una capa de betún de judea en polvo, se funde y se sacan los tonos con el raedor, el tiraje se corta porque el graneado se aplana con la constante presión.

EL BURIL. el buril es un proceso que se caracteriza por la dificultad del dominio perfecto del instrumento con que se incide y obtener una línea que reúna el requisito de ser limpia y pura, esta tiene que ser trabajada sobre una almohadilla en donde la plancha gire a placer de la mano izquierda para incidir con la derecha. Su característica especial es la pureza de la línea.

LOS PROCESOS INDIRECTOS. Estos son aquellos en donde se ataca con ácidos o mordientes teniendo como bloqueadores a los barnices, resinas y ceras. Estos procesos necesitan un esfuerzo de atención y tiempo por los laboriosos de controlar el tiempo de atacado del mordiente y la aplicación de barnices o la fundición de ceras. Entre estos procesos indirectos están:

EL AGUAFUERTE. este proceso es uno de los más comunes en este tipo de grabado, se caracteriza porque sus líneas logran una rica gama de negros y grises usando las tramas y la superposición de planos de líneas.

La calidad del trazo es más suelto dando como resultado un tipo de línea más fría. La manera de trabajar es la siguiente: después de pulir desengrazar la placa, se le da una capa de barniz duro, este se espesa sobre la placa caliente con una muñeca de cuero hasta quedar una capa uniforme, luego se procede a ahumarlo mediante el roce de la placa ya barnizada con una vela o estopa encendida con petróleo, se deja enfriar y se comienza a trabajar sobre la placa dibujando con una punta aguzada.

Terminado el dibujo se le da un baño con ácido fuerte controlando el tiempo de ataque hasta que nos de un negro intenso o gris requerido.

EL AGUATINTA. como su nombre lo indica tiene como característica principal que nos da calidades de grises y negros como los de una aguada con tinta china, nos da grandes y pequeños planos de distintos tonos. ésta es precisamente la gran diferencia con el aguafuerte pues este parece como si fuera un dibujo hecho a la plumilla, pero estos dos procedimientos se utilizan juntos con mucha frecuencia.

El aguatinta consiste en cubrir la placa con resina colofonia en polvo, después esta se funde hasta que se adhiera sin llegar a derretirse, tan pronto como la opacidad de los granos se haga brillante se retira del calor y se le deja enfriar, posteriormente se protegen los biseles y se comienza a pasar el boceto a la placa y a cubrir con goma laca las áreas que requieran de más o menos atacado, terminado lo anterior se le aplican los baños correspondientes y necesarios de ácido entre más tiempo esté en el ácido más negro será el resultado, es preciso el correcto control de los tiempos de atacado pues si se pasa la resina se bota quedando áreas calvas; este procedimiento también tiende a aplanarse con determinado número de copias.

AGUATINTA A COLOR. la manera más práctica de hacer una aguatinta a color es con dos o más planas, la impresión se hace sobreponiendo las placas con orden preestablecido. Primero se imprimen los colores claros dejando siempre el registro para las demás placas y el último color es siempre el negro que asienta la composición del grabado. Hay otras maneras de hacerlo como es el entintado por zonas etc.

BARNIZ BLANDO. este procedimiento tiende a confundirse con un dibujo hecho a lápiz o crayola y en ocasiones con la litografía a lápiz, otra de sus principales cualidades es la de reproducir texturas tanto de telas como de hojas secas e infinidad de texturas, obteniendo efectos muy interesantes.

El barniz blando se trabaja de la siguiente manera: se esparce el barniz con un rodillo en la placa caliente, debe de ser una capa uniforme, después se pone un papel manila por la parte lisa hacia arriba y la porosa en contacto con la placa, se sujeta bien y se comienza a dibujar, terminado lo anterior se mete al ácido controlando los tiempos de atacado. Para utilizar distintas texturas como velos, mantas, hojas secas, raíces, palillos etc. se hace la composición de texturas y se pasa por el lórculo muy bien protegido a una presión muy suave, ya después de marcadas las texturas se le da un baño de ácido, todo esto se tiene que hacer con mucho cuidado ya que cualquier presión de más hace que el barniz se adhiera al papel y se quede calva esa parte.

PROCESO DEL AZÚCAR. el proceso del azúcar tiene como característica principal que pueda dar una variada y rica cantidad de relieves en distintos niveles, así como texturas visuales con bastante espontaneidad por lo regular de este proceso se utiliza como apoyo a otros procedimientos pero se puede trabajar independientemente con resultados valiosos. Tanto el azúcar como el gofrado se pueden imprimir sin tinta.

El azúcar consiste en dibujar sobre la placa (debidamente desengrasada) con un pincel y azúcar que tiene que estar diluida hasta tener la consistencia de miel, a ésta se le pone un colorante para que sea más visible, después de seco el dibujo se cubre la placa con barniz líquido y se deja secar, acto seguido se le vierte agua caliente para botar las líneas del dibujo hecho con el azúcar, se mete al ácido hasta obtener el relieve deseado, se saca y se le da una capa de resina, se funde y se vuelve a meter al ácido pero este tiene que ser suave para lograr un negro dentro de las líneas trazadas.

PROCESO DEL "LAVIS". consiste en aplicar pinceladas de ácido directas sobre la plancha desnuda, conviene una vez dada la pincelada introducir la placa en agua para evitar un ataque exagerado, cuando se requiere un valor más oscuro sólo se repite la operación.

OTROS PROCESOS. cabe reconocer que existen muchos y muy variados procedimientos en estado de experimentación dentro de la producción artística, entre ellos se pueden mencionar: el fotograbado, lamixografía, la colografía etc. algunos de ellos se renuevan constantemente enriqueciendo aún más las propuestas que actualmente se dan, por medio ya sea de la combinación de los distintos procesos y técnicas o de la inversión de procedimientos etc. Quiero dar una especial mención al Fotograbado artístico por ser un procedimiento que a pesar de su complejidad y elevado costo, se le puede explotar de una manera muy abierta a las necesidades actuales de expresión gráfica.

#### BARNICES Y CERAS

Para poder realizar con éxito las anteriores técnicas y procesos, se necesita saber la preparación de algunos barnices que son necesarios para su realización.

Un buen barniz debe tener una perfecta adherencia al metal, debe ser suave y dócil al trabajo de la punta aguada y resistente al ácido, son numerosas las recetas de barnices, lo que demuestra que siempre los grabadores procuraron adaptarlos a las condiciones del ambiente y exigencias del trabajo..

### BARNIZ DURO (CERA NEGRA)

Cera de abeja virgen . . . . . 50 grs o 50%

Damar en polvo . . . . . 20 grs o 20%

Betún de Judea en polvo . . . . . 30 grs o 30%

Se derrite primero la cera, después se le agrega la resina y finalmente el betún.

La mezcla debe ser homogénea y siempre en baño maría. Otra fórmula para preparar el BARNIZ DURO es la siguiente:

Cera virgen . . . . . 2 partes

Pez de Castilla o Damar en polvo . . . . . 1 parte

Betún de Judea en polvo . . . . . 2 partes

### BARNIZ BLANDO

Se compone de barniz duro, cebo o grasa animal, éste último se puede reemplazar por vaselina sólida o grasa de eje de automóvil su mezcla varía en la proporción 1-1, 2-1, y 3-1, según la estación del año o la temperatura ambiente.

Barniz duro . . . . . 2 partes

Grasa o vaselina . . . . . 1 parte

### BARNIZ LIQUIDO

Este barniz de consistencia espesa, se utiliza en el caso del proceso al azúcar, y su preparación consiste en: hacer una mezcla de Betún de Judea en polvo y agua rrás puro, poniendo el betún en un recipiente y agregar aquarrás, hasta obtener una mezcla espesa tendiente al estado líquido.

## EL EQUIPO DEL TALLER

Al entrar al taller de grabado en metal, lo primero que nos llama la atención son los tórculos con grandes manijas redondas, su constitución pesada y estable nos da seguridad en el trabajo.

Su uso es indispensable para el grabador, los tórculos están constituidos por dos rodillos que giran impulsados por el volante y una platina (plancha de acero) que se desliza entre ellos para multiplicar la acción de la fuerza, algunos llevan un engranaje anexo al volante y otros funcionan eléctricamente, éstos últimos son escasos en el país.

Para obtener la impresión es necesario haber equilibrado la distancia entre los rodillos, es decir haber contronado la uniformidad de la impresión, este control se hace por medio de sendos pernos reguladores de tensión que se encuentran en los extremos de los rodillos. Hay otros tipos de tórculos más pequeños como los de manejo por manubrio, los de rueda y los de palanca, estos son sólidos y se fijan firmemente sobre una mesa.

Al seguir caminando por el taller fijamos nuestra vista sobre las distantes mesas de trabajo, las hay para entintado estas son amplias y recubiertas de un material liso que puede ser mármol y vidrio, esto es para que se pueda limpiar la tinta que se utiliza en ellas. Las hay también donde se trabaja la placa, estas son inclinadas y con una buena iluminación ya sea natural o artificial, ésta última es por medio de lámparas puestas al frente pero tamizadas para evitar que el brillo excesivo del metal impida apreciar el conjunto de líneas trazadas y no afecte a la vista. Hay también mesas para el secado del papel que se utilizará

en la impresión y para recargar o dejar las copias ya impresas, y por último - otras que servirán para el biselado y limpieza después de cada proceso realizado

Al introducirnos más en el taller nos damos cuenta de las diferentes áreas de trabajo que existen distribuidas en él, que son las siguientes:

a) Area de cocina que es donde se preparan y aplican a las placas los distintos tipos de barniz, allí también se funden las resinas, además de calentarse y prepararse los diferentes elementos necesarios para la realización de las técnicas.- Esta área esta provista de una parrilla y una mesa, que se recomienda esté forrada de asbesto. Generalmente se recomienda que la cocina esté cerca de la mesa de entintado y de la caja de resinas, con la finalidad de que no se vuele la resina con las corrientes de aire que pueden existir entre la caja y la fuente de calor (parrilla).

b) Area de corte, donde se encuentra la cortadora de metal y la guillotina, la primera sirve para cortar las placas del tamaño que uno las necesite, la segunda sirve para cortar el papel que se va a utilizar para las distintas funciones; como las camas o también para cortar cierta cantidad de papel de igual tamaño, -- etc.

c) Area de secado de papel, esta debe estar junto a la pileta o charolas con agua para mojar el papel, sobre la mesa debe haber papel limpio y delgado para el buen secado del papel de impresión así como un plástico para cuando, en determinado momento, se quiera conservar la humedad del papel; también es necesario un bledo para quitar el exceso de agua y emparejar la humedad.

d) Area de preparación de mordientes o ácidos, esta área es muy importante en el taller, pues es donde se preparan y utilizan los ácidos; tiene que estar muy - - también ventilada ya que ahí se utilizan solventes como compuestos tóxicos, se recomienda el uso de un extractor eléctrico o por lo menos un ventilador. Es el momento necesario para hablar del uso de los ácidos y su preparación, así podemos - decir que los mordientes más usados son: el ácido nítrico y el percloruro de hierro, hay otros como el mordiente holandés pero es menos usado.

El ácido nítrico ( $\text{HNO}_3$ ) es el mordiente más rápido y potente sobre todo cuando es puro, normalmente se usa diluido en agua lo ideal es tener dos tipos de baños con distintas fuerzas, llamadas comúnmente ácido fuerte y ácido suave, el primero se utiliza para aguafuertes, azúcar y otros procesos, su composición es de 25% de ácido puro y 75% de agua y el segundo es para aguantina, betún, mezzotinta y - -- otros procesos, su composición es de 10% de ácido puro y 90% de agua. El percloruro de hierro ( $\text{FeCl}_3$ ), es de acción rápida pero no violenta, tiene el inconveniente de producir una solución oscura que no permite ver el proceso de atacado, cuando se sumerge la placa se pone boca abajo ligeramente separada del fondo (esto se hace con plastilina), para que el proceso de oxidación actúe más rápido. - El ambiente interviene en la fuerza de los mordientes, pues el calor acentúa y - acelera la mordedura mientras que el frío la retarda: antes de usar el mordiente se le agrega un pedazo de zinc o de cobre, dependiendo del tipo de ácido, esto es para que provoque la reacción del mismo.

En esta área se deben tener llaves de agua para el enjuague de las placas, así -- como su lavado y su desengrasado.

e) Area de gavetas, en esta área se guardan las herramientas, cada gaveta guar-

da herramientas de diferente especie, por ejemplo hay unas para los rodillos, piedras de afilar, muñecas, espátulas, pinceles, trapos, tampones, etc. hay otros para tintas ácidos, parrillas, barnices, pinzas, charolas, etc.; y otras para los distintos tipos de papel.

Los materiales y herramientas que describiré brevemente, a continuación son necesarios para hacer un grabado: los rodillos pueden ser de distinto tamaño, grosor y dureza y también de distintos materiales como: de goma, fieltro, cuero delgado, y dependiendo del proceso se utilizan unos y otros. Después de usados se tienen que limpiar muy bien con aguarrás.

Las muñecas o tampones de cuero sirven para aplicar y esparcir el barniz duro - en la placa previamente calentada.

Las piedras de afilar son instrumentos para afilar las herramientas mecánicas, -- las hay de distintos tipos dependiendo de lo que se quiera afilar.

Las espátulas o gomas de plástico sirven para calentar y esparcir la tinta sobre la placa.

Los trapos sirven para los biseles y las áreas blancas del grabado (es conveniente tener trapos de diferentes tipos y tamaños).

La parrilla se utiliza para múltiples funciones dentro del taller, es importante que su calor sea uniforme y fácilmente regulable, es preferible que la parrilla - esté ubicada muy próxima a la mesa de entintar al igual que de un enfriador.

Las charolas sirven para los baños de ácido, se recomienda que sean de plástico duro, aunque también se obtiene buen resultado con las de madera recubiertas con varias capas de asfalto, es recomendable tener una charola para cada función y material, como por ejemplo una para ácido, otra para el cloruro de hierro, otra para el agua, etc.

Las pinzas de mano tienen la función de sostener las placas cuando se calientan para fundir resinas o para aplicarles los distintos tipos de barniz, estas pinzas son varillas dobladas en V muy largas.

La lima sirve para biselar las placas, ¿qué significa biselar?, eso quiere decir rebajar y ondular los bordes de la placa para que en el momento de imprimir no corra o lasme al papel.

Los fieltros son muy importantes para una buena impresión, están hechos con lana o pelos abatanados y aglutinados, deben ser de buena calidad, suaves y esponjosos y que no se alteren con el uso continuo, su tamaño en el ancho no debe de exceder al de los rodillos del tórculo, estos se venden en distintos espesores y el grabador los adquirirá según su criterio, estos pueden usarse uno, dos o más simultáneamente a la hora de la impresión.

Las plumas de ave se utilizan para barrer las burbujas que aparecen en las líneas cuando comienza a actuar el ácido sobre el metal.

Es conveniente tener dos o tres pinceles de pelo suave de diferentes tamaños para aplicar los bloqueadores en las zonas de la que requiera la placa. La estopa es muy necesaria para el taller, así como solventes indispensables, tales como agua-

más, alcohol industrial o de 96° periódico y manta de cielo para desentintar - las placas; también conviene tener un buen cuentahilos para ver los niveles de -- atacado de líneas o áreas de resina. Después de lo anteriormente dicho y descrito pasamos a la mesa de trabajo que debe tener las herramientas mecánicas y de - incisión necesarias para el buen desarrollo del grabado, algunos grabadores incor- poran a su gabinete diversos tipos de motores eléctricos provistos de portapuntas a los que se les pueden adaptar taladros, ruedecillas asperas, y puntas de distin- tos grosores, así la tarea resulta fácil y rápida pues es como si se dibujara con lápiz.

Con las herramientas más comunes de impresión se trabaja más lento y se necesita adquirir habilidad manual para poder lograr buenos resultados técnicos. Hablaré sólo de las herramientas más elementales que son: el buril que es una varilla - de acero templado de aproximadamente 12 centímetros de largo, se fabrica de dis- tintas formas, los hay triangulares, cuadrados, romboides, etc., uno de los ex- tremos de la varilla presenta una punta agusada que se fija a un mango semicircu- lar de madera planado en su parte inferior, esto es para facilitar el paralelismo del filo con la superficie que se trata de grabar, existen mangos universales pa- ra todo tipo de buriles.

Las puntas, son objetos punzantes de acero, que pueden ser agujas de surcir, pun- zones, diversas puas, etc. Estas son usadas para el proceso de la punta seca o - para dibujar sobre el barniz duro para aguafuerte. Hay otros tipos de puntas co- mo los lápices de madera dura con alma de acero de distinto calibre, otros de do- ble punta con forma de espiral en la parte media, o las que son punta-bruñidor o - punta-raedor y las de punta de diamante.

Las ruletas son instrumentos con pequeñas ruedas que tiene la superficie aspera ordenadas en forma de diente-cillos, líneas o tramas y están sujetas a un eje con su respectivo mango, se utilizan para conseguir texturas y grises fuertes o ternos o dependiendo de la ruleta que se use.

El raedor es una herramienta de forma prismática triangular terminada en punta -- que se utiliza para rascar superficies asperas o defectos de la placa, también para reducir líneas demasiado mordidas o eliminar aquellas de las que se desea prescindir, esta herramienta debe ser de acero de la mejor calidad y mantenerse bienafilado para su mejor efectividad.

El bruñidor, son instrumentos de acero, de agata, hemantitas u otras variedades de cuarzo, se usan para atenuar valores, suavisar y pulir todas las áreas que han quedado ligeramente asperas por la acción del raedor y para hace desaparecer cualquier otro accidente en la placa; estos dos últimos instrumentos cumplen la función de la goma o sea borran lo que no se desea en la placa. Es necesario conservar al bruñidor limpio suave y libre de rayaduras, esto se logra puliéndolo periódicamente sobre un cuero en óxido de estaño y envolviéndolos en gamusa.

Hay otras herramientas como la cuna y la lija de agua que son también indispensables en la mesa del grabador. Bueno, terminada ya mi narración sobre las distintas áreas del taller, herramientas, materiales, etc., creo conveniente ahora si fijar la atención única exclusivamente en el proceso de grabar, ver desde el pulido de la placa hasta la impresión del grabado, seguiremos entonces paso a paso lo que se hace para obtener una buena copia.

En la técnica en cuestión lo que se hace primeramente es la preparación de la pla

ca con lija muy fina de agua (se recomienda la del número 600) siempre en dirección de la veta, esto se hace para quitar rayaduras y asperezas que pudiera tener la placa, acto seguido se pule hasta dar el brillo de un espejo con la cera grasa pulemetales "brazo", esta se aplica con estopa o un trapo limpio frotando -- circularmente hasta que brile como un espejo. Una vez limpia la placa no se debe tocar la superficie con los dedos u otro objeto que contenga grasa, pues esto no permite la correcta adherencia de los barnices o resinas sobre la superficie del metal.

Terminada esta primera etapa se trabaja la técnica o proceso deseado, calcando -- primeramente el boceto o dibujando en forma directa sobre la placa como se desee. Después de esto se siguen todos los pasos de la técnica escogida hasta que el grabador considere ya todo su proyecto listo para la impresión. Siendo así podemos pasar a la siguiente actividad que es el corte e introducción del papel en el agua, la humedad del papel debe ser lo suficientemente buena para que sus fibras se ablanden y adquieran la flexibilidad necesaria para permitir que se pongan en total contacto con la placa y penetre en las líneas mordidas hasta levantar la -- tinta, el mínimo de humedad necesario del papel es la que se adquiere al estar por lo menos dos horas en agua hervida con el fin de lograr una buena impresión. -- Ahora creo conveniente hablar un poco sobre el papel para impresión.

Es necesario reconocer que una estampa se puede tirar sobre cualquier papel, no -- importa el tipo no la calidad, pero para una buena impresión el papel debe tener la cantidad precisa de cola y estar compuesto por fibras blandas y flexibles. Da -- da la cantidad innumerable de clases de papel que se fabrican en la actualidad, -- el grabador está en condiciones óptimas de disponer y elegir el que crea más conveniente para el logro de sus fines. La vida de un papel depende de la cantidad-

de cola que contenga, en su exacta medida y proporción reside el secreto de su permanencia, si el exceso de cola es veneno igualmente peligroso es desprenderla totalmente del papel mediante continuos lavados, porque pierde el equilibrio de su homogeneidad, tampoco hay que exponerlo a condiciones atmosféricas desfavorables, hay papeles de celulosa baratos que tiran buenas estampas pero pronto amarillean y se hacen quebradizos al más delicado manipuleo; la mayoría de los papeles que no tienen cola son blandos y porosos de trama abierta que los hace menos fuertes. Para obtener un papel más duro y consistente, durable y menos absorbente los fabricantes acostumbran usar cola o soluciones gelatinosas de origen vegetal o animal y solo que sea especialmente manufacturado para imprimir aguafuerte el papel contiene ácidos, deletorios y alcalinos. Debido a especiales procesos de elaboración algunos papeles representan texturas y características visuales y táctiles que son valiosos auxiliares en los propósitos del grabador. Sin duda alguna hay un papel único para el carácter particular de cada placa, por lo tanto conviene que el estudiante, para llegar a ser buen impresor, vaya haciendo su propia experiencia. Ahora los papeles de base áspera son los preferidos debido a sus posibilidades imprevisibles que ofrecen, los delicadamente graneados conservarán en su trama con mayor fidelidad lo que el grabador expuso en la placa, todos los papeles de alta calidad adecuadamente hemedecidos, incluyendo a los hechos a mano, tomarán muy buenas impresiones. A medida que el papel envejece su contenido de cola (que está constantemente atacada por varios microorganismos) disminuye dejando las fibras más blandas y aptas para tomar buenas impresiones de línea mordida, por eso se recomienda tener siempre una reserva de papel acorde a las posibilidades que cada quien.

Después de lo anteriormente expresado fijemos nuestra atención en el entintado de la placa, esta tarea se realiza con rodillo, espátula de goma o en su defecto con los dedos, las tintas que se emplean para estampar deben de ser de buena cali

dad; por lo general están compuestas por negro de humo, martil, óxidos u otros pigmentos, se mezclan con aceites como el de amapola, de maíz o el de linaza grueso, este último es el más usado, la tinta negra es clásica en el grabado en hueco en ocasiones se le agrega otro color para hacerla más fría o más cálida, se pueden adquirir en el mercado de distintas calidades y colores. Ahora, el rodillo resulta más práctico para placas de gran tamaño, existen de distinta dureza para cada nivel de atacado y se necesita tener experiencia para su manejo. En cambio, la espátula de goma es más fácil de manejar pues la presión es más directa sobre las áreas profundamente incididas, antes de entintar se debe preparar muy bien la tinta sobre la mesa calentándola con la espátula o adheriéndole lital para ablandarla, terminando esto ya se puede pasar a su entintado.

El éxito en la estampación depende en gran parte de la limpieza o desentintado de la placa, una vez cubierta la superficie con la tinta se procede a retirar el proceso con periódicamente, después con la muñeca hecha con manta de cielo se controla el retiro de la tinta necesaria, se recomienda que la manta de cielo sea tibia para que barra la tinta si penetrar en los surcos; y finalmente para darle el acabado se utiliza papel más delgado (papel es directorio) usándolo circularmente evitando seguir la dirección de las líneas para no sacar la tinta. Y finalmente pasamos al proceso de impresión, pero antes de iniciar el tiraje es necesario hacer un exámen final de la placa, su reverso debe estar completamente limpio y los bordes sin asperezas o restos de tinta, tampoco debe estar filoso el bisel para no cortar el papel a la hora de la impresión.

Ahora si sobre la plantina del tórculo se coloca ordenadamente nuestra cama debe de ser de cartón delgado, se recomienda el papel minagris, ya con su registro muy bien marcado se coloca la placa entintada cara arriba sobre la cama, después

se pone su respectiva hoja de papel ya previamente humedecida sobre la cual que dara transferido el diseño. inmediatamente se coloca el fieltro o fieltros, se mi de perfectamente la presión y se pasa por los rodillos dando vueltas a las mani--  
jas, impreso ya, se levanta el fieltro y cuidadosamente se despega el papel de la placa, se recomienda siempre levantarlo por las esquinas en forma diagonal. - Las copias se dejan secar en un lugar plano o colgadas de un lazo o mecate sostenidas con pinzas de madera.

Existen otras modalidades de limpieza y desentintado para la imosión estas son:  
a) Después de haber quitado el exceso de tinta se finaliza la limpieza con la palma de la mano. esta debe de estar levemente cubierta de blanco de España o tiza en polvo, este proceso lo llaman natural. b) Después de limpiar con la terlatana y pulida con blanco de España con la palma de la mano y también dándole a la placa una delicada y uniforme veladura con una manta de cielo para que nos de un efecto de una veladura gris en todo el grabado, esto debe efectuarse una sola vez.

Terminado el tiraje se limpia muy bien la placa para su cancelación, si se quiere utilizar para otro grabado la misma placa. se puede borrar con el raedor, o si se quiere se le quita la capa de bloqueador que tiene en la parte tracera con una lija de agua de las más finas.

## C A P Í T U L O N º 2

### ICONOGRAFIA PREHISPANICA (COATLICUE)

#### A) CONCEPTO GENERAL DEL ESPACIO EN LOS NAHUATLS

Los Nahuatlls eran gente de variadas actividades en el campo de la cultura (Aztecas, Texcocanos, Cholultecas, Huexotzincas, Chalcas Tlaxcaltecas, etc.) establecidos en diversas fechas y lugares al rededor del valle de México y culturalmente unidos por el vínculo de la lengua Nahuatl, aunque algunos no podían estar unidos por diferencias políticas y militares. Por lo tanto de aquí en adelante - siempre que hable del pensamiento nahuatl, abarca todos esos pueblos, al menos que se especifique de cual de ellos se habla.

La concepción cósmica azteca consiste en la divinización del cosmos y no en la humanización de los dioses, por eso su expresión tuvo que ser abstracta y simbólica y no naturalista. Para ellos el hombre forma parte de ella y tiene peculiares funciones. Aquí la religión hace una distinción entre lo divino y lo humano sin que por eso deje de haber una relación esencial entre ambos, por eso la referencia de las formas naturales son necesarias, sólo en tanto que hace objetivos -- simbólicamente a los mitos, lo creible, lo objetivo, lo reconocible son los mitos, y no los entes naturales puesto que todo se encuentra en un plan metafórico.

Los Nahuatlls no tenfan la lógica objetiva propia de la mente naturalista y racionalista. se trata de otra lógica que conviene perfectamente al objeto de la expresión o más bien a las significaciones últimas de los mitos objetivados. puestos -

en un orden adecuado a su forma de ver. Con todo esto la cosmovisión Huatli adquiere características de un macrosistema conceptual que engloba todos los demás sistemas, los ordena y los ubica. De ahí la complejidad de Coatlicue en cuanto a su composición y sus múltiples símbolos, conceptos y significaciones ordenados todos de tal manera que se crea un todo en una escultura o unidad visual, esto es en cuanto a lo formal de su composición, aplicado ya sea a la pintura o la escultura en general.

Un principio fundamental en la cosmovisión de los pueblos del altiplano central es el de la geometría del universo; ellos dividían el cosmos en trece pisos celestes, y nueve pisos del inframundo, cada piso celeste y del inframundo estaba habitado por diversos dioses y por seres sobrenaturales menores, los dioses, los dioses aparecen frecuentemente representados en parejas de conyuges, como proyección de una concepción cósmica dual. Esta oposición dual de contrarios segmental al cosmos para explicar su diversidad, su orden, y su movimiento, al mismo tiempo son concebidos como pares polares y complementarios por ejem.: cielo-tierra, hombre-mujer, luz-obscuridad, blanco-negro etc. a partir de aquí la geometría se hace más compleja.

La superficie terrestre la dividían en forma de cruz, en cuatro segmentos que siguen siendo cualidades complementarias como son: sur-norte, este-oeste esto lo representaban con su propio lenguaje.

Volviendo a lo formal con lo anterior se puede deducir la forma de composición -- cruciforme de Coatlicue según Justino Fernández, esta cruz se da por distintos elementos integrados en la hermosa escultura.

En la cosmovisión Azteca hay un momento en que el espacio y el tiempo entran en una nueva relación y contacto dinámico a causa de que los Tlamantinimes o sabios-nahuatlís, ensayaron una nueva concepción del movimiento, dado que las fuerzas anteriores ya no les funcionaban ni daban beneficios al contrario les funcionaban ni daban beneficios al contrario les castigaban por distintos medios, con calamidades o hambres. Por lo tanto la nueva concepción consiste en que cada una de -- las fuerzas y rumbos cósmicos que dominaban en forma absoluta y permanente, dejarán de hacerlo para dar paso a etapas sucesivas de predominio dentro de la misma época. Dicho en otras palabras el tiempo quedará sometido a la influencia sucesiva de cada uno de los cuatro rumbos del universo, por lo tanto el tiempo se irá fundiendo con el espacio para dar paso a la profunda integración del espacio-tiempo.

Con lo anteriormente mencionado se puede decir que lo principal del pensamiento -cosmológico Mexicano es que no distingue radicalmente al espacio como medio neutro y homogéneo independiente del desarrollo y de la duración, no hay para el unespacio y un tiempo sino espacios-tiempos donde están sumergidos los fenómenos naturales, así como los actos humanos.

## B) ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA COMPOSICIÓN ESTÉTICA DE COATLICUE

La gran escultura llamada Coatlicue según Alfredo Chavero, significa "la de la -- falda de las serpientes", el nombre está compuesto por dos términos Nahuatl que son: "Cueitl", que significa enagua o falda, y "Coatl" que significa culebras o serpientes. También es conocida como la diosa de la muerte y de la tierra.

Coatlicue es actualmente objeto de innumerables estudios que poco a poco van desafiando errores y algunas trivialidades de autores que no supieron ver y analizar a fondo los significados y símbolos de la maravillosa escultura, también es de -- las más variadas interpretaciones en su carácter y significado. Aquí me baso -- esencialmente en dos criterios fundamentales que considero más importantes para mis propósitos, los de Justino Fernández y los de Rubén Bonifaz Nuño. Pero no descarté a autores como Alfonso Caso, Seler, Westermarck, Paso y Troncoso, Sotomayor, Peñafiel, Pasztory, León Portilla, León y Gama, Toscano etc., a aquellos solo los estudio para ver las diferencias de opiniones acerca de esta hermosa Escultura.

La escultura de Coatlicue fue realizada a mediados del Siglo XV, perdida entre -- los acontecimientos históricos (Conquista, Colonia, etc.) y redescubierta en 1970 el 18 de Agosto cuando se realizaban las excavaciones para el drenaje en la parte sur de la plaza del Zócalo en la ciudad de México. Justino Fernández manifestó -- su gusto por ésta viéndola impregnada de representaciones, significaciones y hechos. El parte del concepto de una pluralidad de presencias divinas por la relación de algunos símbolos tallados en la escultura. En lo que concierne a la falda de serpientes se manifiestan dos rangos que son: el cinturón, que representa el principio dual o la pareja divina llamados Ometecutli y Omecihuatl, señores de

nuestra carne y sustento y las serpientes de la falda simbolizan a los hombres. - En cuanto al colgaje sobre el trasero formado por trece trenzas de cuero rematadas por caracolas, atributos de los dioses de la tierra, que están divididas en dos zonas, la más alta con seis y la más baja con siete ambas en ritmo de forma piramidal truncada, podríamos relacionarlo con los trece cielos que contienen la cosmovisión del espacio nahuatl, en donde viven los dioses, trece son también los números que forman la serie del calendario llamado Tolnalpahualli. En esta parte también se encuentra el escudo de Hitzilopotchtli llamado Tehuehuelli que es el que aparece dividido en dos sobre las trenzas o colgaje traseros; los caracoles se encuentran en la parte baja de ellos. Las trenzas tienen también un sentido ascendente y descendente. Se dice que sus pechos están exhaustos porque la madre tierra ha alimentado a todos sus hijos (hombres y dioses), sin embargo esa interpretación parece errónea pues tanto la flacidez de los pechos como la arruga debajo de ellos y la forma en que está recortada la piel a la altura de las clavículas, sugiere más bien que se trata de una piel humana femenina. Esto tiene relación con Xipotec, nuestro señor el desollado, en la parte baja encontramos suficientes símbolos para asegurar que se refiere al mito del sol que cae y muere diariamente para ir a alumbrar al mundo de los muertos y es recogido nuevamente por la tierra. Coatlícue es diosa de la fecundidad, de los alumbramientos, diosa guerrera y, por ser madre de los dioses, la llaman Tonantzin, también es conocida con otros nombres como: Cihuacoatl, que significa mujer serpiente; Tlazoteotl que significa diosa de la inmundicia; Chimalcoatl que significa diosa de los mantenimientos Temazclicteci que es la abuela de los baños. En la faldilla lleva cascabeles o sonajas mágicas que atraen o anuncian la lluvia, los corazones y manos que cuelgan en el collar teniendo como término un cráneo tienen relación con la actividad guerrera que se hace con las manos, así como los sacrificios necesarios para alimentar y mantener a los dioses, manos y corazones son la ofrenda más

preciosa pues simbolizan el sacrificio de la vida, esencial para el mantenimiento de todo el orden cósmico. Los cráneos anterior y posterior del collar significan el estado entre la vida y la muerte, también simbolizan a Mictlán donde moran Mictlantecutli y Mictlancihuatl señor y señora del mundo de los muertos. Vida y muerte ciñen pues, el ritmo humano como un solo principio y fin en la parte más-baja de la escultura encontramos a Coatlicue como parturienta, pero también como-varón revestido de plumas de águila, Hutzilopochtli.

Las manos están representadas como dos serpientes preciosas adornadas con bandas y ricas piedras, tienen relación quizá con el dios del oeste Tezcatlipoca blanco, las dos bolsas que cuelgan debajo de las pulseras son probablemente bolsas de copal, representación del sacrificio y la adoración; o puede ser también el cuarto,- signo unificador mágico. En las garras se encuentra el recuerdo del monstruo de la tierra, estas son de águila lo que la pone en relación con el dios solar. La cabeza de Coatlicue son dos enormes serpientes vueltas entre sí, que se unen para formar una enorme cara que es doble porque se repite en los dos lados posterior y anterior, su doble forma es expresión del principio dual masculino y femenino, esta parte corresponde a los cinco cielos últimos omeyoacan. también encontramos la referencia de la luna por medio del símbolo de la decapitación. En la cumbre supremos, arrogantes y dominantes vueltos entre sí, contrarios y complementarios, - están Ometecutli y Omecihuatl.

Todo el sentido de las formas generales de Coatlicue es el del cuerpo humano, aunque no debe exigirse una lógica de semejanza naturalista, puesto que se trata de símbolos que toman un orden más formal y sus significaciones son de acuerdo con la intención expresiva. En Coatlicue se encuentran incorporadas a la piedra, las ideas del principio cósmico generador y sostén universal, la orientación crucifor

me de los rumbos del universo, así como el dinamismo del tiempo que crea y destruye por medio de la lucha.

Los elementos simbólicos de Coatlicue están organizados de la manera que lo está el cuerpo humano, pero estructurados de dos maneras fundamentales que son la curciforme y la piramidal, además casi todos los elementos se organizan por los números o unidades simbólicas: 2, 13 y todos estos elementos no son naturalistas ni estilizaciones sino por el contrario son formas creadas de una gran fuerza expresiva que trae toda representación de naturalismo y que son significativas de su verdadero sentido oculto. De esta manera las tres estructuras fundamentales: la curciforme, la piramidal y la humana forman una unidad indivisible, puesto que cada una de ellas necesita de las otras dos.

No cabe la menor duda que en Coatlicue hay una referencia de la forma general del cuerpo humano, pues tiene pies, cabeza, tórax, espalda, brazos, piernas, etc. y todos estos elementos son substituidos por otros de tipo simbólicos, además se manifiestan símbolos que exponen la esencia del inconsciente que está presente en la naturaleza de las cosas. Las estructuras fundamentales de coatlicue provienen de una sencilla pero refinada geometría, de la estructura curciforme se desprende la sensación de aplomo, de solidez y un enorme sentido de monumentalidad.

La estructura piramidal expresa adecuadamente el conjunto de movimientos cronológicos el escultor logró expresar un mundo de formas dinámicas, aunque limitado -- por las estructuras fundamentales (curciforme y piramidal). Lo genial y extraordinario no sólo es haber logrado hacer una buena combinación de las dos estructuras, de manera que compongan un todo armonioso, sino haber conseguido lo anteriormente mencionado. La transición de una estructura a otra está lograda en parte --

en parte por las curvas de los brazos y de la falda así como por el 2do. coigaje bajo el cráneo posterior.

En el frente de la escultura la composición parece que es de un sentido clásico por su claridad, aplomo, sencillez, estatismo etc. pero en las vistas laterales - el efecto es dinámico causado por el plano inclinado y las curvas de los brazos - doblados, Coatlicue abarca casi todo lo esencial de la mundivisión Azteca. Vista de frente la armonía de las masas que componen su contorno curciforme impresionan por su aplomo que proviene principalmente del gran rectángulo vertical que está constituido en forma de tronco, su sobrio perfil con su gran plano inclinado como en talud, hace dinámico el conjunto; esto nos recuerda la forma piramidal -- tan característica en arquitectura Nahuatl. Tanto en la cara anterior como en la posterior lo que más atrae es el cráneo por la poderosa expresión que lo anima, con sus órbitas llenas parece mirar desafiante al infinito. Por esta razón cobra más fuerza aquí la categoría estética de dramaticidad, haciendo a la estructura -- mucho más interesante y bella. La estructura cruciforme vista de frente ha quedado interpretada como la referencia de las cuatro direcciones cardinales, tuvieron los Nahuatls un sentido de dinamismo hacia lo desconocido; al centro es el cruce de caminos o sea es la quinta dirección con lo cual queda completa la concepción dinámica de la composición. La estructura piramidal cuya diagonal trasera (hipotenusa del triángulo rectángulo) da un sentido dinámico y ha quedado interpretado como la estructura de los trece cielos sobrepuestos y escalonados del espacio-místico Azteca, hay que recordar que el de las trece trenzas esta precisamente -- en ese lado, el trece expresa tanto el conjunto de espacios como el conjunto de tiempos, así como el número supremo del calendario.

El espacio en Coatlicue está dado por medio de los planos escalonados que simboliz

zan a los cielos, así como los espacios de los cuatro puntos cardinales (estructura cruciforme), pero aunada a estas dos estructuras está la humana, para vincularla a la tierra o a los hombres mismos en la existencia de su vida.

Para Justino Fernández las estructuras de composición del espacio en Coatlicue -- son: la piramidal la cruciforme que forman la unidad indivisible del espacio cósmico y la humana que es la vinculación de la existencia humana con el mito cósmico.

Por su parte Rubén Bonifaz Nuño hace un concienzudo estudio tanto del nombre como de casi la mayoría de las interpretaciones que se han hecho de Coatlicue, al respecto dice: "Podría afirmarse que la más perfecta imagen de Tlaloc y por ende - de Tlaltecútlí es esta que ha partir de Chavero se ha venido diciendo Coatlicue."

(1)

También afirma: "Una figura horizontal da pues raíz y cimientos a la otra vertical, las dos grandes serpietnes representadas por sus partes pensantes, las imágenes cabezas que juntan sus hocicos dando partes pensantes, las ingentes cabezas que juntan sus hocicos dando la impresión de un rostro que substituye al humano y bajo ellas, la figura humana aquí de mujer se enriquece de los símbolos - de la preparación de una creación opulenta, la posibilidad de crear en efecto radica con evidencia mayor, en determinadas partes del cuerpo, primero la cabeza; templo de la voluntad y el conocimiento que definen a la acción humana, luego al corazón, centro eminente de energía vital, sustentador de la vida, incansante movimiento de ritmos universales y por último los brazos y las manos." (2)

El corazón es también múltiple en si mismo vuelto él en muchos, alumbra

FE DE ERRATAS

DICE:	DEBE DECIR:
p. 5. line	línea
p. 6 director	directos
p. 7 composición	composición
p. 8 dominio	dominio
p. 10 espontaneidad	espontaneidad
p. 14 realizado	realizado
p. 20 correcta	correcta
p. 20 papel	papel
p. 21 atmosféricas	atmosféricas
p. 21 absorbente	absorbente
p. 24 háguatl	náhuatl
p. 24 nátuatl	náhuatl
p. 25 geometía	geometría
p. 25 nátuatl	náhuatl
p. 26 Está repetida la frase: "... al contrario les funcionaban (palabra de más) ni daban beneficios". Debe decir: "Dado que las fuerzas anteriores ya no les funcionaban ni daban beneficios, al contrario, les castigaban por disitintos medios...".	
p. 27 nátuatl	náhuatl
pp27 inumerables	innumerables
p/ 27 trivialidades	trivialidades
p. 27 Westherim	Westheim
p. 29 mostro	monstruo
p. 30 cotrario	contrario
p. 30 exponene	exponen

## FE DE ERRATAS

DICE:	DEBE DECIR.
p. 30 curcifoame	cruciforme
p. 31 Se repite "en parte"	
p. 31 interesente	interesante
p. 31 diagonal	diagonal
p. 33 habren	ubren
p. 33 decienden	descienden
p. 50 Se repite "seria"	
p. 50 decidió	decidí
p. 50 tradicionanl	tradicional
p. 67 peculiar	peculiar

brando el pecho y la espalda en una serie infinita, una sola sangre los alimenta, los corazones laten y sustentan alternados con manos instrumentos perfectos del - hacer material, ellas también en serie sin fin dispuestas a dar y recibir habren- dispuestas generosas sus palmas tranquilas y como contorno y complemento de este- cuerpo que simboliza así todo su poder creador, cascabeles que harán la música- desde el momento que comiencen a ejercer su oficio sonoro, las trenzas como esca- lera para subir y bajar y subir sin acabamiento, hay también plumas que deciden como agua de lluvia, que formaran cosechas metafísicas y en torno al vientre in- menso, una falda donde las serpientes yendo y viniendo de sí mismas a sí mismas - construyen el símbolo perfecto de la movilidad, señalador del centro y los cuatro puntos guadores de las diagonales del cuadrado, es así pues la imagen dos enor- mes serpietes en conjunción con un cuerpo humano.

Rubén Bonifaz convencido de que es inadmisibile que una unidad tan perfecta repre- sente un principio de dispersión, de esto nos dice: "En ella todo es condensación de poderes, no creo que haya nadie que se substraiga a esa sensación de poder que irradia la imagen, a tal punto que puede decirse que ante ella no se esta frente- a la imagen de un dios sino a la figura de un poder no se trata de la representa- ción de cualquier entidad de carácter divino sino se trata de una expresión plás- tica en que se acumula el poder creador del universo en el momento en que va a co- menzar a ejercerse". (3)

Si lo anterior se puede afirmar de la imagen máxima de la escultura prehispánica- podrá decirse también lo mismo de todas las demás que coinciden con los tres ele- mento esenciales que como ya se dijo son dos serpientes y la figura humana - -- uniéndose para la acción. El hombre no es un simple aliado, es el motor de la- fuerza creadora del mundo.

Las imágenes de Coatlicue nos dicen que el hombre es central y junto a él los contrarios divinos que dejaron ya de oponerse y que junto con él han constituido la triada inicial de la cual todo ha de tener nacimiento, nada existiría de ellas si el hombre no existiera, únicamente por obra de la presencia humana adquieren los dioses la potestad de construir, ligándose con él la realidad del mundo.

Haciendo algunas consideraciones más, seguramente para los Aztecas Coatlicue no era arte en el sentido moderno del "Arte por el Arte" al que es inminente una cosmovisión u que para arrancarle su secreto se tendrá que aprender el lenguaje de sus formas, comprender lo que dice, tener la misma visión Azteca y vivir en sus mismas circunstancias físicas y contextuales. Coatlicue es una obra que aparece en la cumbre de la historia indígena, en concreto la escultura Azteca sobre sale por su fuerte vigor dramático, y lo importante en la contemplación de la belleza trágica en cualquier obra que le exprese es que conmueve tan solo al ver -- sus formas, y nos conduce al último término a la más inquietante de las cuestiones, el sentido último de nuestra propia existencia.

Los que si resulta incomprensible es que hasta la fecha se siga confundiendo a la grandeza con el horror, me refiero naturalmente a Coatlicue, y a muchas otras grandes obras del arte prehispánico.

El principal factor en el cambio de los tiempos ha sido y será siempre la crisis de los valores tradicionales y sus consecuencias son la creación de nuevos intereses estéticos, poéticos, artísticos, etc. por lo tanto hoy y siempre será válido el sentido dinámico de la concepción de la naturaleza, del cosmos y como consecuencia del Arte que tenían los Nahuatlís.

1. BONIFAZ NUÑO RUBEN, Imágen de Tlaloc, Hipótesis iconográfica y textual, UNAM, México, 1986, pp. 147
2. *Ibid*, p 147
3. *Ibid*, p. 150

## C A P I T U L O 3

### ANALISIS FORMAL

#### A) Elementos formales básicos prehispánicos utilizados en la serie

Los siete elementos primarios de composición indígena abajo mencionados, y sus incontables combinaciones, se utilizaron a lo largo de toda la serie, alguna vez como complemento otra como base primordial en la composición de cada grabado. Detallados de manera general esos elementos son los siguientes: 1. La espiral, - desarrollada hacia la derecha o hacia la izquierda, El círculo utilizado de modo concéntrico, puede formar un punto si está lleno o también puede ser vacío, -- etc. según su tamaño y su característica formal. El medio círculo, cortado a la mitad horizontalmente. El medio círculo alternado en forma de S. La línea ondulada. La línea quebrada, esta puede ser en forma de rayo, grieta, etc. y La línea recta, esta puede ser horizontal, vertical o diagonal.

Estos elementos combinados o alternados entre sí forman una inmensa variedad de texturas y composiciones que sugieren estilizaciones de piel de serpiente, de cocodrilo, de planos terrosos, etc. Estas combinaciones se dividen en dos grupos que son: Los que sugieren estabilidad, reposo, quietud, etc. y los que nos dan la idea de movimiento fuerza y elasticidad. Los primeros son conocidos con el nombre de redes o petatillos y los segundos como grecas. Creo conveniente recalcar la infinita cantidad de variaciones que se logran con estos siete elementos primarios. Al utilizar estos recursos en la composición ya sea en una figura, un paisaje o una forma determinada, que puede ser reconocible o no, mis formas o figuras no son totalmente prehispánicas ni realistas, pues el simple hecho de recu-

rir a ellos adquiere una base prehispánica suficiente, aunque el sentido no sea el mismo de los Aztecas.

Una observación que vale la pena mencionar es que los antiguos artistas siempre - utilizaban el medio ambiente como base de composición, en decir en sus obras quitaban los detalles superfluos, quedando estilizadas o simplificadas en sí, - - llegando a tener una evocación nítida y precisa con esa magia y mítica que siempre les ha rodeado.

Para los Nahuatlts cada uno de los elementos tiene valor propio y a la vez, por relación con lo que le rodea, se armoniza con lo demás; en pocas palabras en su composición cada parte se sustenta por sí sola, aislada del resto, pero armonizada - con él.

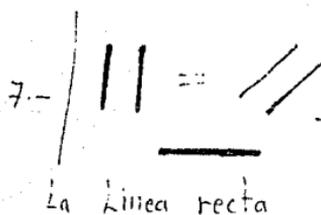
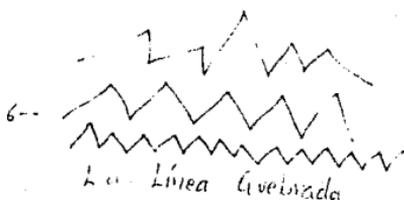
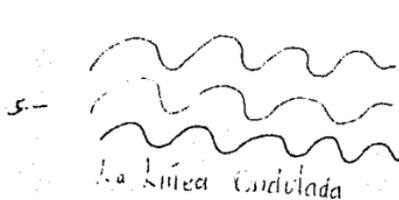
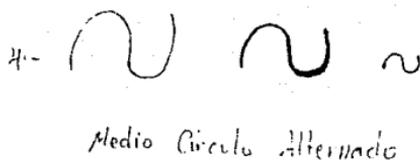
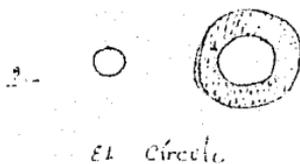
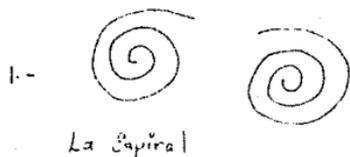
#### B) DESARROLLO DE LA SERIE

##### (Análisis formal del proceso de la obra)

Desde el principio comencé a plantearme el problema de como integrar el espacio exterior del cuadro con el de la propia imagen.

A lo largo de mi trabajo experimental la composición siempre a estado en proceso de cambio, me costo mucho trabajo lograr la integración del afuera y del adentro, así como la organización de las distintas placas, tanto pequeñas como grandes, pero -- finalmente se logró. Al inicio de la idea era integrar una de las formas de composición que tiene Coatlicue, según Justino Fernández, que es la piramidal. Primero es una forma sencilla, tomando referencias de su imagen en placas de distintos ta-

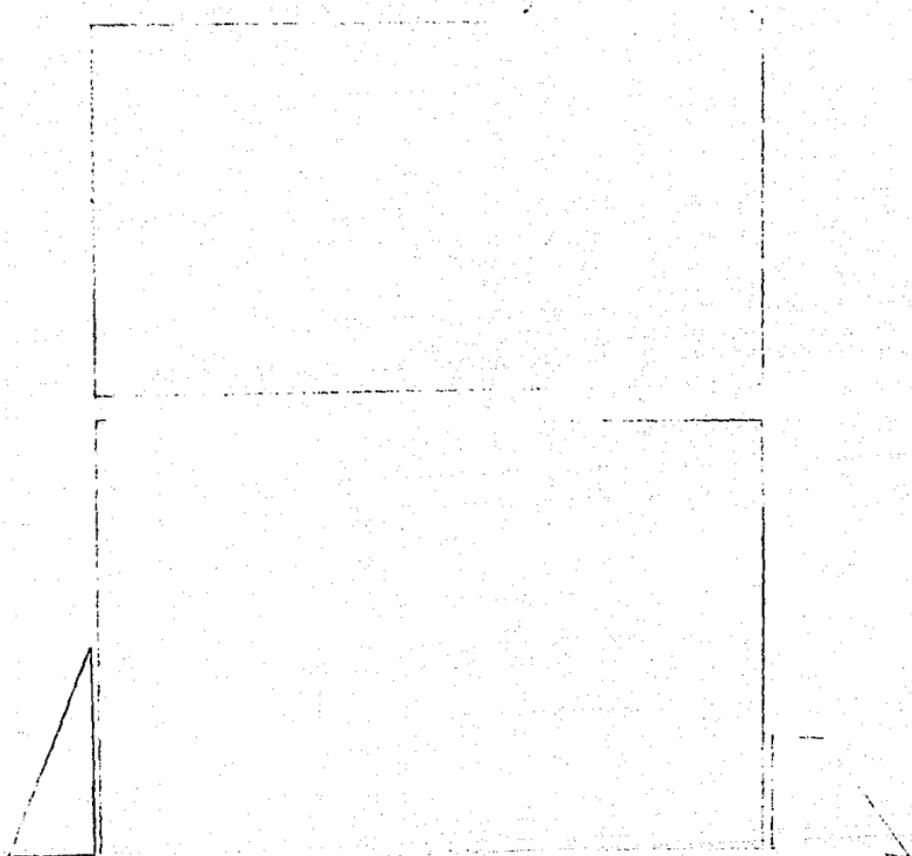
ELEMENTOS FORMALES BÁSICOS DE UNEN (UNIONANIZ) UTILIZADOS EN LA SERIE.



maños. (fig. 1)

Trabajando poco a poco se fue logrando y perfeccionando la idea haciendo y deshaciendo, revalorando áreas, reforzando líneas y zonas de contraste. Se logró una pequeña transformación cuando decidí trabajar sólo con tres placas 1 (fig. 2). Finalmente se logró resolver la composición mediante tres variaciones del mismo grabado: la primera sugiere una máscara Zapoteca, por la placa de enmedio que es triangular. La segunda con dos grandes placas rectangulares y una pequeña en forma horizontal en medio de las dos, se da la integración por medio de los blancos interiores, que firman de la organización de las placas con el blanco exterior del papel; cada una de las formas blancas tiene distinto tamaño y textura. En la tercera variación se da con las dos placas grandes casi unidas en una forma horizontal, estas se interrelacionan por medio de dos líneas de distinto tamaño, en posición perpendicular a las placas. Las tres variaciones están entintadas de distinto color o tono con el objeto de darles aún más variedad. (figs. 2, 3, 4.)

(1) Esto se debió a la pérdida de dos placas que se consumieron en el ácido puro al utilizarlas para un pequeño efecto requerido en la composición.



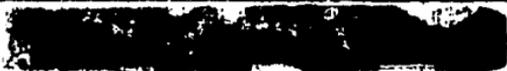
(Fig. 1')

(Fig. 2')





(Fig. 3)



4 (Fig. 4)

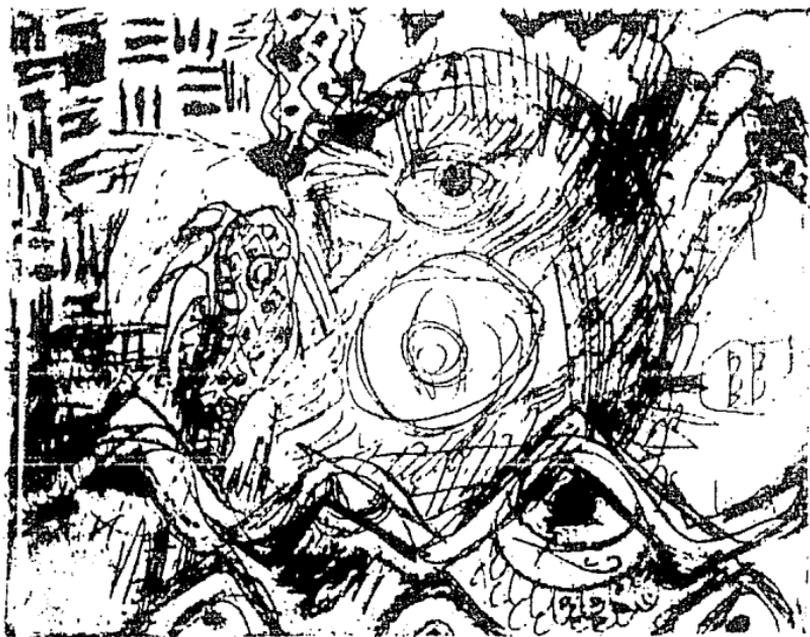


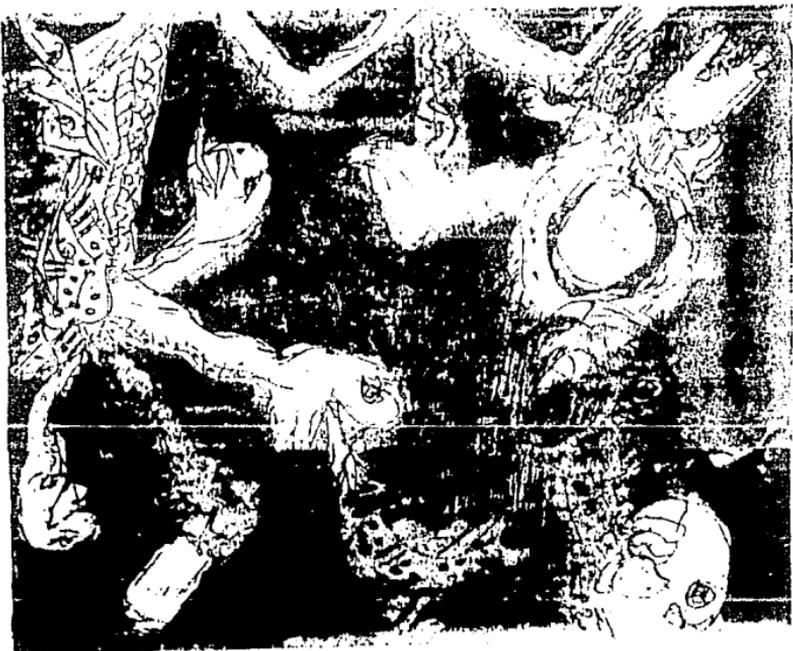
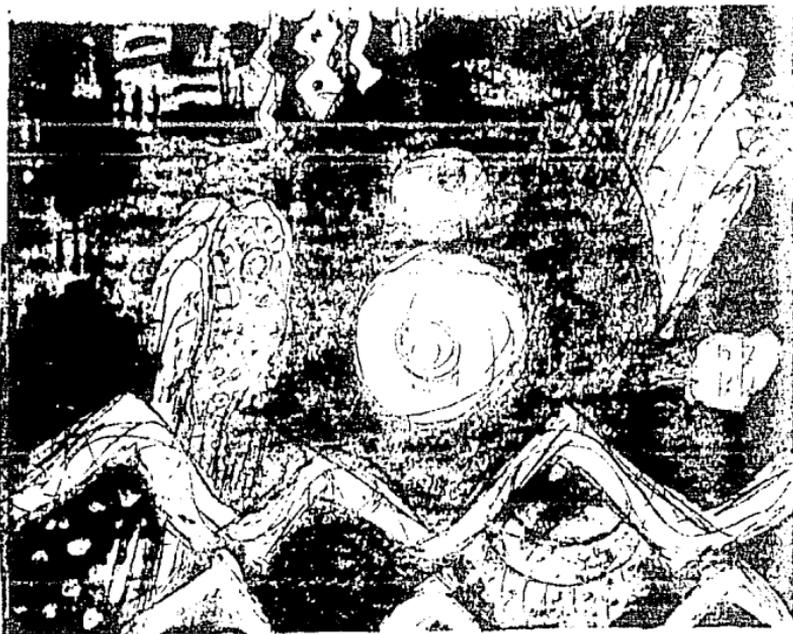
13  
(Fig. 2')

Con la misma idea de integración del espacio exterior o interior realicé otro grabado, (fig. 2) perforado partes estratégicas de la composición y cubriéndolas por la parte trasera con un espejo, con lo anteriormente dicho se trata de que la imagen reflejada pase a formar parte del propio grabado y de un tipo de espacio distinto al de la bidimensionalidad del papel. (fig.6) De la imagen se puede decir que no es totalmente clara y esto lo hace adecuarse aún más al objetivo, ya que en su definición se compagina mejor al carácter plástico requerido. La utilización de los orificios y su integración se reforzó con líneas de distintas calidades, -- así como con grises y negros distribuidos a lo largo y ancho de las dos placas que forman el grabado. Se utilizó un acento de forma circular y decolor rojo, también se integraron elementos primarios de composición indígena. (fig. 6)

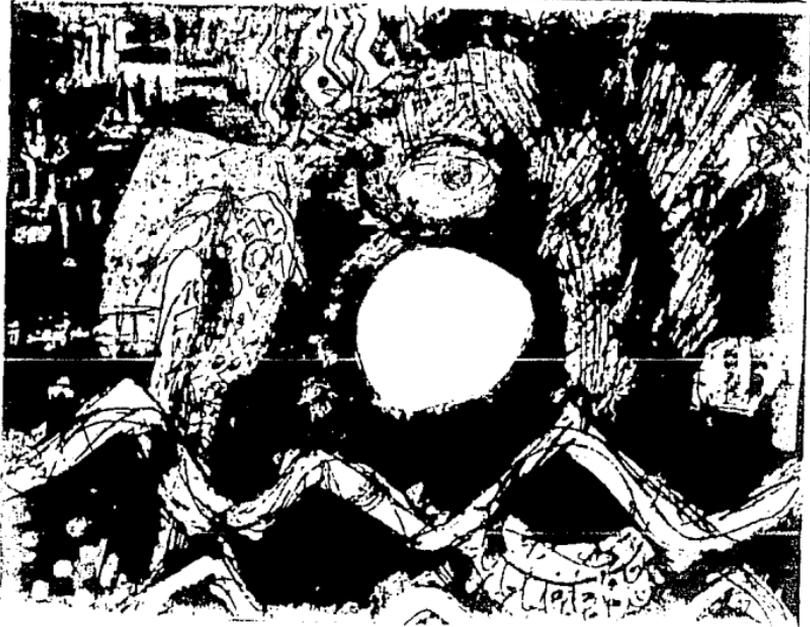
El siguiente grabado (no. 3) es una superposición óptica de dos elementos básicos un triángulo y un rectángulo, este último con vértices ovalados. La imagen sigue teniendo distintos planos espaciales, tanto en el interior como en el exterior, esto quiere decir que la superposición de planos ya sea ópticos y físicos, estos últimos con papel superpuestos a la imagen, logran la continuación del espacio físico-cotidiano al espacio virtual de la imagen impresa.

Lo anteriormente dicho se realizó con procedimientos comunes gráficos así como un papel de color en forma de collage, pegado con pegamento muy diluido en el momento de la impresión; este manejo de planos reales (hechos con papel superpuesto, -- agujeros en el papel y elementos reflejantes) y de planos sugeridos ---logrados --- mediante contrastes atmosféricas y superposición de elementos primarios de composición--- tiene como planteamiento original la interpretación de estructura cósmica del universo de los Nahuatl. La que está constituida por distintos planos o ciclos que van desde el Omeyoacan hasta el Mictlán pasando por la tierra, que sería

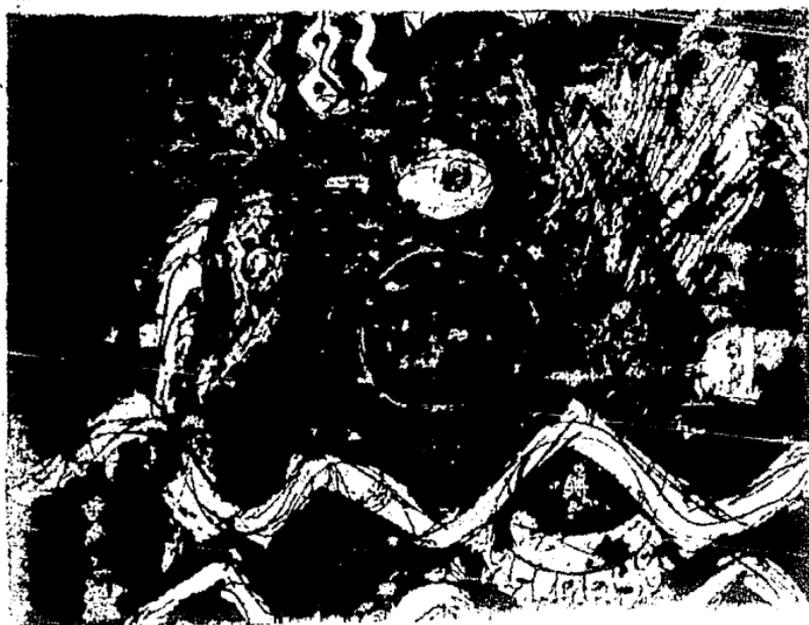
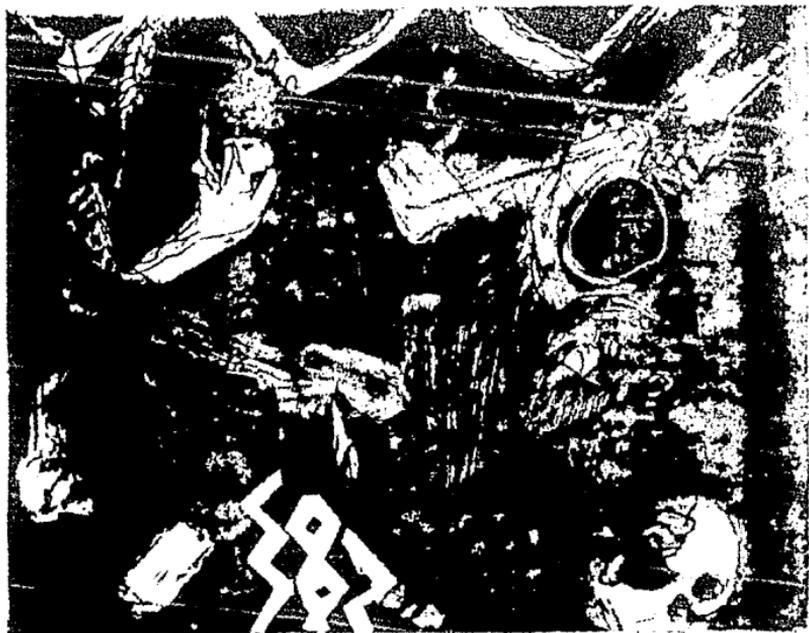




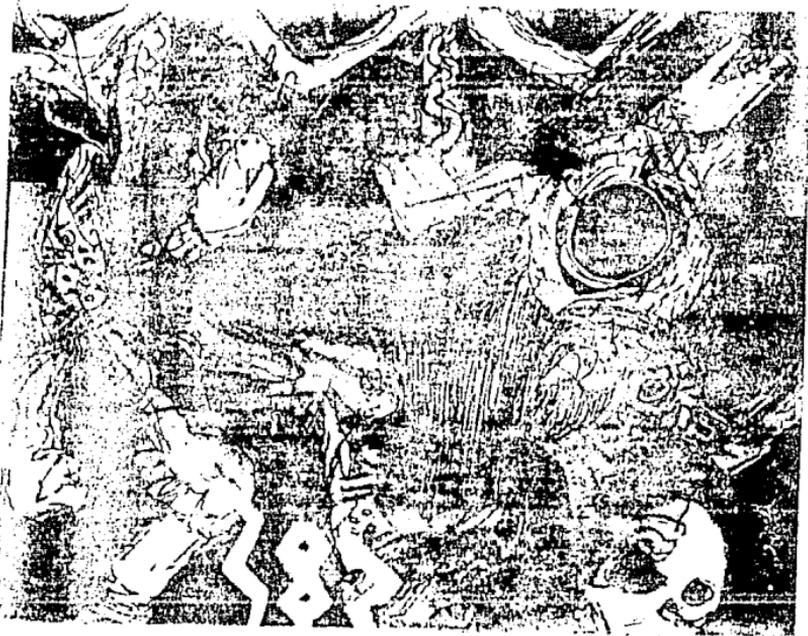
GRABOC 2 (Fig. No. 62)



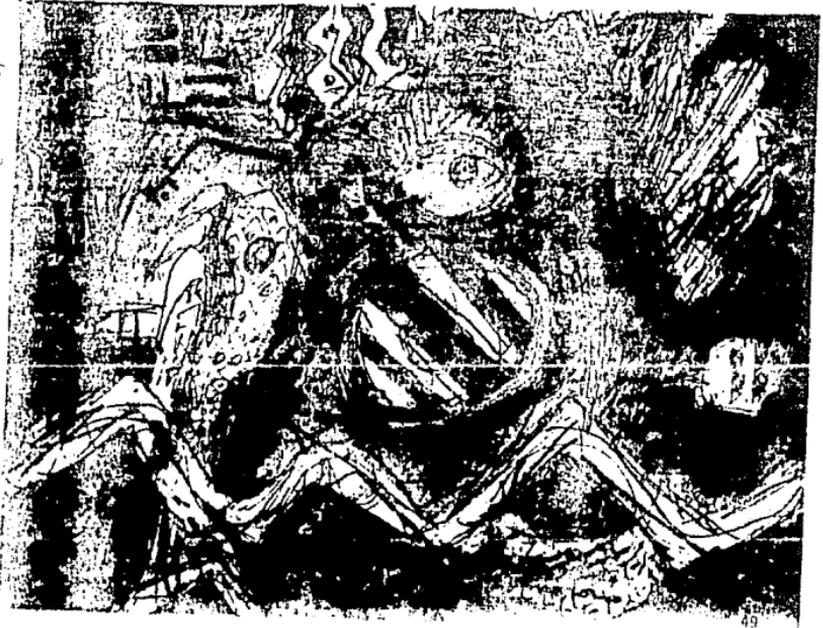
GRANDS N. 2 (File 8)



G-RANDS 4 2 (F-9 67)



Granada, N. Z. (Fig. 23)



sería el punto neutro.

Lo anterior lo relaciono de la siguiente manera, el Omeyoacan sería el espacio sideral, la Tierra como el espacio cotidiano que nos rodea y el Mictlán como el espacio microscópico, esto dicho de manre muy general de aquí el empeño de experimentar con distintos planos, aparte de tomar las formas de Coatlicue como pretexto para trabajar. (fig. 7 y 8)

Teniendo la idea con más claridad de lo que quería lograr en este grabado (No. 4) solo utilicé una placa. (fig. 9). En el juego también con el papel reflejante, - recortando partes de distintos tamaños y cubriendo o pegando con dicho papel el orificio. (fig. 10)

En la necesidad de buscar nuevas alternativas experimenté con la densidad de las tintas aplicándolas con rodillos de distinta dureza para su penetración en los -- distintos niveles de atacado, finalmente decidí quedarme con la técnica tradicional igual que en los anteriores, la construcción de las formas internas de la imagen se realiza por medio de los elementos primarios de composición indígena. En el papel reflejante, que da la forma de los ojos de Mictlántecutli; el que se encuentra en primer plano y a este mismo nivel se encuentran los demás elementos en tintados con dos colores, uno de ellos se utiliza solo en partes estratégicas. (- fig. 11)

Con la intención de que en este grabado (no. 5) se integraran también la mayoría de mis inquietudes de investigación con respecto a este problema del espacio comencé en él, aquí intervienen tres placas de distintos tamaños, junto con un grabado hecho con cartulina ilustración recortada según las formas requeridas, dos de estas placas se juntan en una sola impresión y la otra junto con la cartulina ilustración se imprime en otro papel. A cada una de las composiciones ya im







47 9.

presas se les hacen 5 orificios hechos de tal manera que concuerden cuando se junten las dos impresiones en sus lados opuestos. (figs. 12 y 13)

Son dos grabados de igual formato pero de distinto tratamiento, a cada uno se les integró un pequeño elemento de papel reflejante, como compensación del espacio -- agujerado, en sí este trabajo es un sólo grabado pero con dos caras que se integran por medio de los agujeros y alguna zona de papel espejo. En el momento de exponerlo la intención no es que esté colgado en la pared sino suspendido en el techo, para que sea posible verlo de las dos caras.

La actividad de grabar y presentar el resultado de tal manera que tenga reminiscencias escultóricas de tercera dimensión y la experiencia de ser coparticipes, -- junto con el grabado de un espacio, es la intención de mi trabajo. (fig. 14)

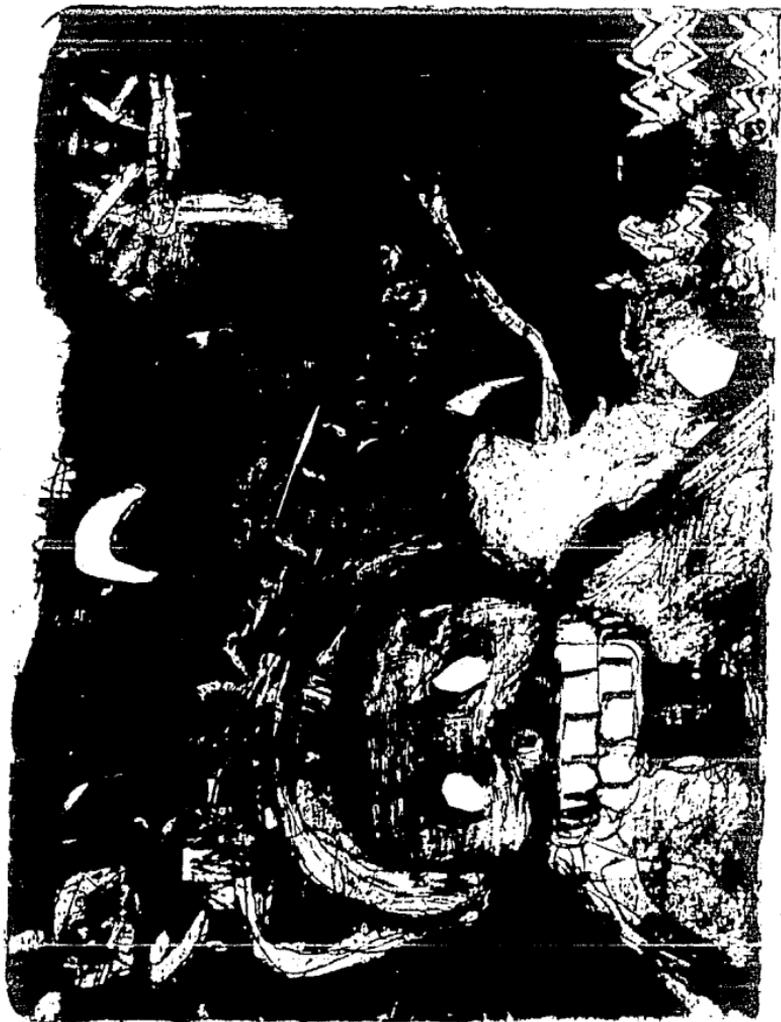
Tiene este grabado (no. 6) como imagen dominante una serpiente, la que abarca casi todo el primer plano y como fondo o planos subsiguiente hay diversas formas de tamaños variados, originalmente fué concebido como horizontal (fig. 15) pero al ir trabajando decidí que serin mejor por ser más dinámico en formato vertical. -- (fig. 16).

La tectura de la serpiente fué dada por medio de agujeros reflejantes y formas de continuar, quiero dejar claro que el hecho de tomar o trabajar el espacio de esta manera fué en un principio, una hipótesis lo cual resultó falsa al imaginarme como lo trabajan los Nahuatlís; esto se dió por la constante observación de sus pinturas, esculturas o relieves.

Al ir avanzando en la investigación me di cuenta de las diferencias ya con bases-









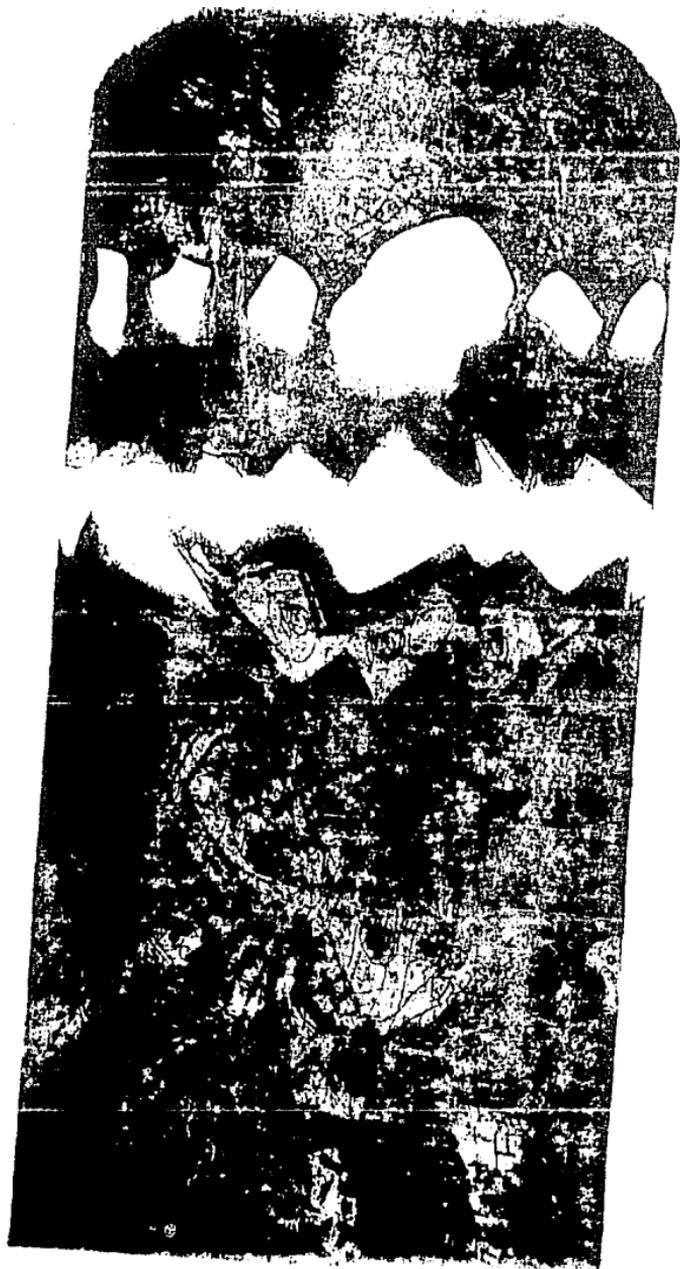




GRANDIO K.S. (Fig. 12)



(GIBBON 1953) Fig. 13'



GRANADO A.S. (17-19)



GRABADO N. 5 (Fig. 12')



GRABADO N.º 5 (Fig. '3')



GRABAUD N. 5' (Fig. 14')



GRUPPO 13. 5 (Fig.)

más sólidas de la concepción del espacio plástico en su trabajo; sin mucho problema lo resolvían con el manejo de distintas formas y figuras con tamaño desigual en un mismo primer plano.

En el último grabado (No. 7) con un poco más de libertad en cuanto al tratamiento de las formas, combiné aguafuerte y punta seca en una composición en donde aplico con más amplitud el elemento: reflejante, y los elementos primarios de composición indígena en las distintas maneras de usarlos. (fig. no. 17)

También entinté a las figuras con los dedos para dar un efecto denso de la tinta en éstas. Logrando así un carácter más agresivo de la imagen. (fig. no. 18)

En la anterior descripción del proceso de formación de cada grabado marco tan solo el comienzo de un largo camino por recorrer, en la técnica del grabado en Huevo, especialmente con los elementos de composición que provienen o tienen su origen en los antiguos pueblos Nahuatl, incluyendo su peculiar manejo del espacio. Esto no quiere decir que si más adelante necesito recurrir a otros terrenos de la plástica como el de la pintura, la cerámica etc, y aprovechar las distintas posibilidades que nos dan, para desarrollar más ampliamente el tema, tenga que limitarse al campo del grabado.

GRANADO A. 6 (Fig. 15)





CHARRÓN No. 3 [Fig. 157]



GERARD 11.6 (Fig. 16)



GRANDON 2. 7 (Fig. 12)

GRABADO N. 7 (Fig. 18.)



## BIBLIOGRAFIA

- BONIFAZ NUÑO RUBEN, Imagen de Tlaloc, Hipótesis iconográfica y textual, UNAM, México, 1986, 187p.
- CANTAGNA RODOLFO, El aquafuerte y técnicas afines, centro editor de América Latina, Buenos Aires, 1975 98 p.
- DE LA ENCINA JUAN. El espacio. UNAM, México, 1978, 124 p.
- FERNANDEZ JUSTINO, Coatlicue, estética de arte indígena antiguo, UNAM, México, 2da edición 1959, 303 p.
- JAUME PLA, El grabado calcográfico, Blume, Barcelona, 2da ed. 1977, 181 p.
- JOACHIM ALBRECHT HANS, Escultura en el siglo XX, Blume, Barcelona 1981, 243 p.
- LEON PORILLA MIGUEL, La filosofía Nahuatl, estudiada en sus fuentes. UNAM, 3ra.-ed. 1983, 411 p.
- LOPEZ AUSTIN ALFREDO, Idioma y cuerpo humano. las concepciones de los antiguos Nahuatl, UNAM, México, 2da. ed. 1981, tomo II, 490 p.
- LOAPEZ AHAYA FERNANDO, El grabado en color, centro editor de América Latina, Buenos Aires, 1975, 41 p.
- SODI DEMETRIO, Testimonio de arquitectura y Etnohistoria, centro editor de América Latina, Buenos Aires, 1975, 41 p.
- TIDOL RAQUEL, Gráficas y Neográficas en México. UNAM, México, 1987.
- WESTHEIM PAUL, Ideas fundamentales del arte prehispánico en México, ERA, México 2da ed. 1980, 327 p.