

1
2EJ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

**La aplicación de la técnica aerográfica en
las artes plásticas bajacalifornianas.**

Tesis que para obtener el título de:

Licenciado en Artes Visuales
presenta

Angel De Alba Cano No. cta. 7923685-0 .

Director: **Mtro. Ignacio Salazar**

Mayo, 1996. Baja California, México.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



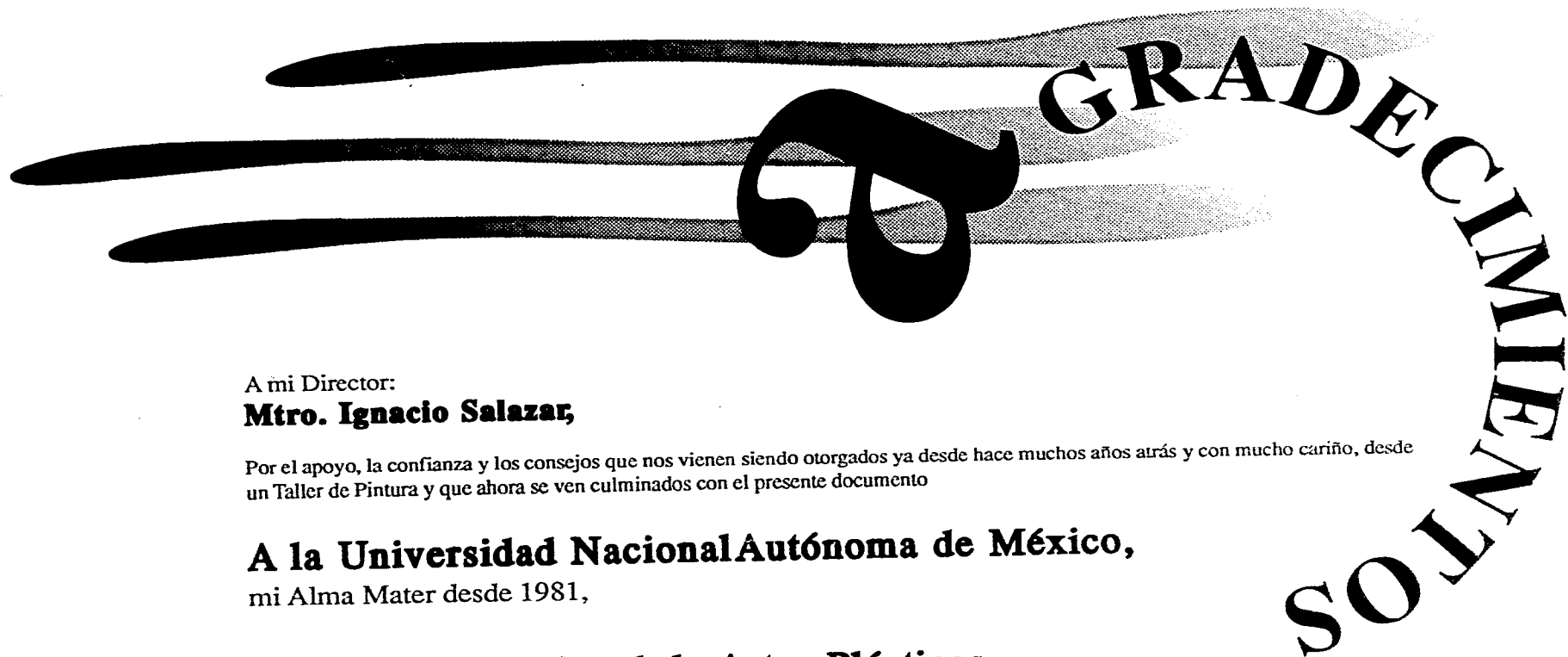
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



A mi Director:

Mtro. Ignacio Salazar,

Por el apoyo, la confianza y los consejos que nos vienen siendo otorgados ya desde hace muchos años atrás y con mucho cariño, desde un Taller de Pintura y que ahora se ven culminados con el presente documento

A la Universidad Nacional Autónoma de México,
mi Alma Mater desde 1981,

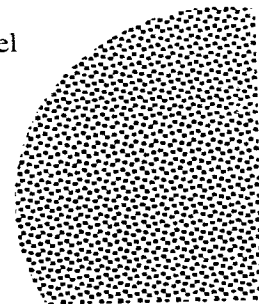
a la Escuela Nacional de Artes Plásticas,

Institución y espacio generador de ideas, experiencias, Arte, conocimientos, amigos y compromisos en todos sentidos que alimentan al talento que se desarrolla en la Creatividad

a los maestros sinodales, por su constante labor académica y de apoyo

A mis profesores y discípulos todos, ayer; hoy los colegas y amigos que seguimos pensando que la forma del espíritu se amalgama en la creatividad artística de todos los tiempos, por apoyo y fuerza que ésto nos otorga

Gracias



INDICE

Indice	5
Introducción	
Capítulo 1 Marco de referencia	10
1.1. Objetivos del Proyecto	11
1.2. Ojetivos del tema	12
1.3. Marco teórico	18
1.4. Metodología	18
1.4.1. Proceso de Investigación	19
1.4.2. Fuentes	
Capítulo 2 Marco Histórico	21
2.1. El aerógrafo en la era industrial	22
2.2. La Bauhaus y el aerógrafo	23
2.2. El aerógrafo en México: Siqueiros, Gutiérrez y los materiales acrílicos con el pincel de aire	34
2.2.1. Antecedentes	35
2.2.2. Precursores mexicanos	37

Capítulo 3 El aerógrafo	43
3.1. Características técnicas	44
3.1.1. Tipos básicos de aerógrafos	49
3.2. Mantenimiento del pincel de aire, accesorios y el compresor	56
3.3. Gráficas comparativas de las principales marcas de aerógrafos, medios y pinturas	
Capítulo 4 Aplicaciones en un caso práctico	70
4.1. Proceso plástico aplicado en <i>Mujer con cámara</i> , trabajo en acrílicos, gesso y tintas sobre foamboard.	71
Capítulo 5 El pincel de aire en Baja California	77
5.1. Breve historia de las artes plásticas en Baja California.	78
5.2. Los artistas y el aerógrafo: entrevistas	82
5.3. Los alumnos y el aerógrafo: encuestas.	88
5.4. Portafolio-Galería del autor.	91
5.5. El <i>graffiti</i> urbano o .. aerografía clandestina?	98
Capítulo 6 El aerógrafo en el procesador de imágenes	101
6.1. Imagen electrónica: lenguaje y técnica del arte del siglo XX.	102
6.2. El aerógrafo incorporado a la paquetería electrónica o <i>software</i> .	103
6.3. La Incografía y Zalathiel Vargas	105

Indice

Capítulo 7 Medios y pigmentos para el aerógrafo	108
7.1. Usos de las pinturas con el aerógrafo	109
7.2. Tabla de pinturas	110
Capítulo 8 Soportes y superficies de trabajo	115
8.1. Proceso de preparación de distintos tipos de superficies y materiales	116
8.2. El foamboard: soporte artístico y ecológico	120
Capítulo 9 El enmascarillado	123
9.1. La mascarilla y la pintura	124
9.2. Mascarillas comerciales	124
9.3. Mascarillas "libres"	125
9.4. Mascarillas alternativas o artísticas	125
Capítulo 10 Aire a presión o <i>vida del aerógrafo</i>	127
10.1. Fuentes de aire a presión	128
10.2. Compresores	130
10.3. Tanques	130
10.4. Accesorios y mantenimiento	131
Conclusiones	133

Anexos

Anexo 1 Directorio de pinturas

Anexo 2 Directorio de compresores

Anexo 3 Muestras de aplicaciones de algunas pinturas en soportes
distintos

Anexo 4 Tabla de precios de aerógrafos en México D.F./ 1996.

Apéndice

Fuentes

Bibliografía

Hemerografía

De campo: experimentación en el taller, encuestas, y entrevistas

● **Introducción**

Introducción

Este documento es la respuesta a algunas cuestiones que surgieron en un momento crucial del desarrollo del trabajo al ir pasando por los distintos talleres y conocer las técnicas artísticas y decidir cuál es el material que habrá de dar forma y soporte a la propia expresión artística en los criterios cualitativos y significativos adecuados.

En el primer capítulo se hace una descripción de la situación que se da al elegir el aerógrafo como medio artístico, en circunstancias tan poco favorables como las presentes: es un instrumento difícil de adquirir, mantener y dominar, y que goza de muy poco aprecio por aquellos que mantienen una postura inflexible frente a la interrelación de medios y corrientes.

La historia de las investigaciones aerográficas en México las inicia el muralista y constante experimentador David Alfaro Siqueiros, siendo producto de sus principales reflexiones y experiencias en su obra y talleres formados en E.U.A. en la cd. de Los Angeles, California y en su taller de la ciudad de Cuernavaca, Morelos en nuestro país. Las propuestas de Siqueiros van acompañadas de la invención de los acrílicos e investigación que sobre el tema de los polyeuretanos y los plásticos desarrolla José L. Gutiérrez, químico y muralista que hereda al mudo toda una serie de recursos nuevos para la elaboración de propuestas artísticas por demás vanguardistas.

Se presentan en el capítulo tercero descripciones sobre los elementos técnicos que integran los

distintos tipos de aerógrafos, los usos más recomendables y la mejor manera de alargar la vida del instrumento; al finalizar esta parte se incluyen nueve tablas gráficas del mismo número de casas fabricantes sobre las características particulares de más de 60 modelos distintos de fácil uso y adquisición en la región norte del estado de Baja California, por su vecindad con el estado de California en los Estados Unidos.

La experiencia de quién escribe lo presente y sustenta esta opción técnica, describe en el capítulo cuatro los pasos que se destacan como más importantes, que sin llegar a ser una receta, han sido como constantes para lograr las formas que han resultado en signos y códigos visuales propios, con la aplicación de medios pictóricos y bloqueos de estos mismos, logrando texturas, volúmenes sobre el foamboard, material que se ha adoptado como propio, pero sin sujetarnos nunca a resultados finales previstos ya que como cualquier obra de arte plástico, en su evolución pide cambios que la hacen particular y única. Presentando en forma visual en el capítulo cinco algunos trabajos que junto con otros más apoyarán la hipótesis aquí planteada.

El siglo primero de la ciudad de Tijuana en Baja California, adolescente comparada con el tiempo que tienen el centro del país y la mayor parte de sus regiones y ciudades de origen hispano, si no precolombino, este tiempo nos muestra 50 años de inquietudes de arte plástico que en las últimas dos décadas han desarrollado propuestas muy valiosas y que algunas de ellas se apoyan en la técnica del aerógrafo, en el capítulo seis hablamos de esto, así como comunicamos las experiencias y el sentir de los principales artistas plásticos frente a su obra y la realidad cultural. Dedicamos aquí un breve y valioso resultado que sobre el conocimiento de esta técnica que muestran aquellos estudiantes de arte en las ciudades vecinas de Ensenada y Tecate de varios niveles académicos, algunos de estos alumnos lo conocen en formas realmente atrevidas e incluso agresivas con el medio, como es una realidad que se a desarrollado una corriente popular desde 1985 aproximadamente, y cuya forma de expresarse es a través del *Graffiti*, *rayoneo* o "placazo" en cualquier superficie: pared, señalamiento, vidrio, banquetas y postes de todas las colonias del estado, del país y del mundo en desarrollo, algunas muy politizadas, como las de Colombia, otras más estéticas en Francia.

El capítulo seis lo dedicamos a exponer una situación que define al aerógrafo como algo indispensable en esta última década y es su inclusión a todos los niveles en los programas de computación. El trabajo de elaboración de imágenes o su manipulación prácticamente no sería posible más que por la resolución de aplicar el color a través de desvanecidos por binarios y logaritmos, el contacto y experiencia que se han tenido con programas como Adobe Illustrator de la Apple ó Corel Draw de IBM en sus últimas versiones lo reflejan e incluyen en muchísimas de sus resoluciones de imágenes. En otro sentido, ésto también define que el uso de cualquier medio técnico en la propuesta conceptual artística es ya aceptado como lenguaje, como plantea en un momento el maestro Felguérez al referirse a las nuevas tecnologías.

Considerar dos elementos tan distintos e inseparables como son la superficie o soporte y la pintura o material o mezcla texturizante que en la primera ha de ser aplicada son los temas del capítulo siete y ocho. Estos puntos generalmente se incluyen en el mismo capítulo según se pudo apreciar en los textos consultados, aquí se presentan separados porque la apropiación de materiales que ha hecho el campo del arte es muy amplio y rebaza el ámbito del diseñador gráfico que en muchos de los textos es al único que se considera como usuario del aerógrafo. En el capítulo nueve brevemente se explica el uso de la mascarilla de bloqueo, técnica muy usual y con muchas variables, el frisket, material muy técnico puede también darnos resultados muy expresivos, hay mucha información sobre ésto, aquí lo reducimos a las aplicaciones más libres o sueltas y más usuales en las artes plásticas.

Seguramente una limitante molesta en comparación a otras más tradicionales, es el depender del uso de fuentes de aire a presión, ya sea ésta almacenado o generado por un compresor, pues sin esta energía el aerógrafo no funciona, es la vida del pincel mecánico. Por ésto en la décima parte del presente documento describimos características más bien precisas sobre la elección de este factor, que en ocasiones puede no ser de fácil acceso en textos, o de información técnica deficiente.

INTRODUCCION

En la *Galería* se muestran en forma gráfica algunos de los trabajos más representativos de la obra producto de la aplicación del aerógrafo sobre diferentes soportes que se venido usando en el trabajo de pintura por quien presenta este proyecto y finalmente se dan las conclusiones que nos dan tanto la experiencia desarrollada en la investigación como la propia aportación en obra y documentos del autor. Se han agregado tres anexos al finalizar este trabajo por que así se consideró pertinente, de utilidad para todo áquel interesado a cualquier nivel en los recursos técnicos y la disponibilidad de los mismos.

El apéndice incluye algunas algunas recomendaciones sobre la lectura o consulta de alguna de las fuentes citadas en la bibliografía y hemerografía que han servido de soporte objetivo y apoyo muy valioso para la sustentación de esta propuesta.

Este documento fué procesado a través de los siguientes sistemas Apple Macintosh:
- Mac Write 4.5 - Microsoft Word. 4.0 - Mac Draw 1.9.5. - Aldus FreeHand 2.02. - Page Maker 3.02. conformados en un modelo Macintosh Classic del laboratorio de computación de la Universidad Iberoamericana Noroeste, Tijuana, México, 1996.

Capítulo 1

Marco de referencia y justificación del Proyecto

1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.1.1 Objetivos Inmediatos.

El presente trabajo pretende ser un documento de apoyo para el estudiante y/ o el interesado en el desarrollo del conocimiento de la técnica aerográfica, en los siguientes márgenes:

a). Obtener información sobre el desarrollo básico de la técnica en el campo de las artes visuales en la región noroeste de México, sus precursores, principales exponentes y aspectos instrumentales de estos artistas.

b). Dar la información y el conocimiento básicos sobre la técnica del pincel de aire, para el inicio o desarrollo de trabajos en esta área de la plástica, con base a los materiales e instrumentos ya existentes en nuestro medio, dotando de esta manera al trabajador artístico de un cúmulo de datos verídicos y directamente relacionados con nuestra realidad y no la de otros países, como respuesta a problemas propios y bien reales, por esta razón estará dirigido en cierta manera al estudiante profesional, principalmente.

1.1.2 Objetivo a largo plazo.

Desarrollar a partir de la información aquí vertida, la inquietud por generar un estudio o investigación más completa y profunda sobre el uso del aerógrafo en las artes plásticas en nuestro país. Esto puede ser un proyecto a futuro como consecuencia del presente trabajo.

1.2. OBJETIVOS DEL TEMA

1.2.1. Incorporar como una herramienta más, con su propio lenguaje, a la brocha de aire, como en un principio la llamaría Siqueiros, ahora aerógrafo, una forma técnica de expresarse distinta, a las ya tradicionales y reconocidas como "de las artes plásticas"; no hay tal, se está convencido de ello.

La computadora es ya parte integral del quehacer cotidiano, ésta y los otros medios de expresión actuales, producto de las formas culturales masivas que el "progreso" industrial originó y ha dejado como herencia: t.v., radio, video, cine, holograma, no hacen sino enriquecer y aumentar las posibilidades de la más alta forma de expresión humana: el arte de nuestros días, expresión del final del siglo XX.

No es posible pensar en la actualidad en una forma de expresión condicionada al medio que le ha de dar cuerpo, si no que la idea como expresión, elija y defina sus medios más idóneos como canales de comunicación.

1.3. Marco de Referencia.....

1.3. **M**arco de Referencia / Teórico

El presente estudio es resultado de una de las muchas reflexiones que en el quehacer de la plástica se hace el profesional antes de cada realización y, porque no, antes de cada serie o proyecto de investigación plástica que ha de realizarse. Las técnicas usadas en el campo artístico de nuestro tiempo son, algunas, apegadas al desarrollo histórico mismo del arte, y que van del carbón, grafito, sanguina, pasando por la punta seca, acuarela, litografía, hasta llegar al multidesarrollo experimental que medios como el óleo, el fresco, el mosaico y otros más contemporáneos, el acrílico y el collage, por citar solo algunos, han venido desplegando conjuntamente con el cambio funcional que el hacedor de imágenes, al pasar de retratar una realidad, a ser intérprete y motor de transformación de ideas y métodos de 150 años para acá, y ser en la actualidad, generador de nuevas formas del ver y del pensar.

Dentro del marco anterior, y necesariamente en forma paralela al devenir histórico de nuestro siglo, actualmente en su última década, encontramos la creación de un instrumento que en su origen fué inventado para el realce de otrora nueva técnica en la creación de imágenes, nos estamos refiriendo a la fotografía en lo segundo, y la brocha o pincel de aire, o aerógrafo, para el retoque fotográfico en lo primero. Curiosamente, el aerógrafo en lugar de desarrollarse dentro del campo que le dió origen, la fotografía, va a ser asimilado por la industria automotriz, en la aplicación de la pintura metálica, y desarrollado conforme a las necesidades de ese monstruo de nuestra era, el imperio del automóvil⁽¹⁾.

El pincel de aire, será usado primero en la ejecución de imágenes publicitarias, ésto dentro del campo del también reciente Diseño Gráfico, y casi inmediatamente incorporado al arsenal instrumental del trabajador plástico. "El medio es el mensaje"-dice MacLuhan, -y así, el pincel de aire expresa a su manera, una forma distinta, ni mejor ni peor, el diálogo eterno entre pigmento y soporte.

1) Martin, Judy. *The complete guide to Airbrushing, techniques and materials*. 1st, published, 1983. Quill Publishing. London. Published by Chartwell books, Inc. U.S.A. Introduction (pags. 8 a 29.).

OBJETIVOS Marco de Referencia



Siqueiros, David A.
América tropical, 1932.
Mural hecho con aerógrafo
Chouinard school of Art.

Algunos de los pioneros en el uso del aerógrafo, al inicio de nuestro siglo, utilizaron medios ya existentes, como la acuarela y las diversas tintas para papel, que ya la industria litográfica o impresora, empezaba también a desarrollar. Experimentando solo para observar resultados en ocasiones, en otras ya buscando la expresión total en su obra, con el lenguaje del nuevo instrumento.

En nuestro país, será el incansable experimentador de la técnica, la forma, y el color, el maestro David Alfaro Siqueiros, quien conciente de los nuevos lenguajes: el cine, la fotografía y posteriormente la televisión, se generarán también nuevos canales de comunicación y expresión en la nueva sociedad de consumo industrial, él utilizará la brocha de aire para la aplicación de pintura sobre mortero, señalando: "pintura vieja, y herramienta nueva", esto en el año de 1932, en el mural de la "Chouinard School of Art".

En las últimas décadas, se han multiplicado en los principales centros urbanos de nuestro país, los artistas visuales que han hecho uso, y de una u otra forma, han incorporado a sus talleres y estudios el pincel de aire, ahora como una herramienta ya cotidiana en la plástica contemporánea, por mencionar solo algunos: Alfaro Siqueiros, Arnold Belkin, Zalathiel Vargas, Manuel Felguérez, y otros más que en su momento veremos con más detalle, y que con su labor plástica demuestran como este instrumento, la brocha de aire, es ya parte integral del lenguaje visual del arte de hoy.

En la actualidad, a partir de 1980, empezaron a llegar a nuestro país, traducciones de algunos manuales y guías técnicas sobre la técnica de la aerografía, listas de instrumentos y materiales inexistentes en la década pasada en parte alguna de nuestro México, incluyendo el D.F. y ciudades como Jalapa, Veracruz o Guadalajara en Jalisco, capitales culturales en sus respectivos estados, y centros dinámicos en lo que a la plástica se refiere. Para agravar la situación, los dos sexenios anteriores, generaron un sistema económico que nos llevó en todas las áreas a una crisis de recursos en todos sentidos, y que por consecuencia, hacía inaccesibles

2) Siqueiros, David Alfaro. *Como se pinta un mural*. 3a. ed. 1979. Ediciones Taller Siqueiros, Venus y Sol, Jardines de Cuernavaca, Cuernavaca, Morelos, México. Cap. IX. Lo sexto: Determinar la técnica material para la obra, es decir, los materiales y herramientas que deberán emplearse en su ejecución. (pags.59 a 74).

OBJETIVOS Marco de Referencia

e inexistentes en el mercado cualesquiera de los materiales plásticos o bibliográficos que ya como profesionistas o bien, como estudiantes (más difícil aún), se requirieran en el orden de lo artístico, haciendo más complejo el desarrollo de cualquier proyecto⁽³⁾.

De 1988 a la fecha empieza a cambiar el panorama; ya se encuentran muchos libros de consulta en la materia de la técnica del aerógrafo, así como algunos de los materiales más comunes en el medio del quehacer visual, jamás, claro, a los costos que pudieron haber tenido hace cinco ó diez años.

El presente estudio no tiene por objetivo repetir, ni resumir lo que ya en muchos libros -de habla inglesa la mayoría y algunas de sus traducciones vía España, material e información dirigida básica y principalmente al diseñador gráfico, cualquiera que sea su especialidad o campo de aplicación.

Existen en la actualidad muchos artistas visuales que hacen uso del aerógrafo, en México, D.F., en Guadalajara, en Morelia, en Zacatecas, en Mexicali, en Tijuana; pero la mayoría de ellos trabajan en la experimentación técnico-formal y no existe para el que se inicia en la ejecución aerográfica, sea pintor profesional, que hay muchos o para el estudiante en la artes plásticas, ya sea que le interese como técnica o como temática de investigación, un texto que le oriente o informe sobre los materiales existentes en diferentes zonas del país, quienes lo han trabajado, diferencias de productos, de instrumentos, de soportes, etc.

Por razones profesionales primero, y luego, por un fenómeno sociológico llamado Tijuana, el redactor del presente estudio, hubo de trasladarse a la parte norte más norte, donde México se transforma en una forma muy particular de ser y de expresarse, y cuyo movimiento migratorio y de intercambio en todos los rubros, la vuelven una ciudad única en el orbe y en su género. Aquí se encontró que hay un buen número de artistas visuales que han desarrollado a su manera una técnica aerográfica, que también hay la necesidad de información de todos los niveles sobre el tema, y que por estas razones se concentra el presente trabajo en las formas técnicas y plásticas que en la zona noroeste de México se manifiestan, con los distintos materiales que aquí se aplican y con una forma distinta de ver la realidad plástica, con instrumentos similares a los que ya empiezan a llegar al centro de México, pero con diferentes calidades y búsquedas en el ámbito de la expresión plástica.

3) Curtis, Tombs, Seng Gye. Hunt Christopher. *The airbrush book, art, history and technique*. Hermann Blume ediciones, 1a. ed. español, 1985. Madrid. Cap. 1 .Evolución del aerógrafo. (pags. 9 a 14). Cap. 1. El aerógrafo en el arte (pags. 15 a 27).

OBJETIVOS Marco de Referencia

El desarrollo cultural de la zona podemos ubicarla partir de tres marcos de influencias:

a). La ubicación geográfica de Tijuana, Mexicali, Ensenada y Tecate por su influencia histórica. El alto porcentaje de sus habitantes migratorios que se trasladan a estas ciudades en la franja fronteriza noroeste, y entre éstos llegan ocasionalmente artistas de todas las disciplinas, que al radicar aquí su lugar de trabajo, originan muchos cambios en el marco cultural, debemos destacar el hecho de que pese a que Mexicali es la capital política, Tijuana es la capital de toda actividad artística y la ciudad de mayor empuje en la región y como sabemos también de todo el país.

b). La influencia del gran número de mexicanos y latinoamericanos en general que desde los años 50's se han trasladado a la ciudad de Los Angeles, California han dado origen a distintas comunidades, entre éstas, la de los *chicanos*, cuya expresión ideológica se ha hecho manifiesta en todas las formas posibles, destacando seguramente la gráfica y la pintura, ambas son influencia importante en buena parte de la obra regional binacional. Los lazos de sangre y afectivos son muy fuertes, particularmente estos grupos-chicanos, *pochos* o *cholos* hacen uso de la técnica de la pintura pulverizada, ya que sus trabajos desde los de caballete hasta los murales-graffitti, expuestos en carreteras (freeways) y edificios, son identificables por el lenguaje técnico e icónico que en ellos se manifiestan una ideología muy clara frente a su posición social, migratoria, política y cultural.

c). La influencia asimismo de la zona centro, concretamente el Distrito Federal, ya que muchas de las actividades, exhibiciones y galerías dependen y se alimentan del trabajo de esta capital, trabajo plástico y/o burocrático, que suele ser expuesto e impuesto, en un buen número de espacios en el sur de California, E.U.A. y que por cierto tienen más apoyo que las de la misma región mexicana. Por otro camino, no



Giger Hans Ridden. *Alien* 1982.

por ello menos importante, un buen número de intelectuales y artistas que por una u otra razón decidimos venir a trabajar en esta zona de nuestro México, y que también se empieza a dejar sentir la influencia de este trabajo, conjuntamente con la de la región, en el campo de las artes plásticas ⁽⁴⁾.

El trabajo plástico que apoya el presente proyecto es resultado de una larga experimentación con diferentes medios, en diferentes soportes, que en cierto momento se divorciará de los contenidos, de los cuales se hablará en su debido espacio; muchas de las respuestas son resultado, también, de entrevistas con artistas visuales de distintas ideas, finalidades, lugares y motivaciones diferentes, cuyo factor común quedará establecido con el uso de la técnica de la pintura pulverizada, tomando desde el pulverizador del paleolítico hasta la pintura en aerosol o "spray", pasando por un buen número de distintos aparatos, y muy diferentes resultados.

Notas

4). Valenzuela Arce, José Manuel. *Decadencia y auge de las identidades. Cultura Nacional, identidad cultural y modernización*. El Colegio de la Frontera Norte. Programa Cultural de las Fronteras Tijuana, B.C. México. 1992.



Robert Weaver, *Megamorphosis I*, airbrush. 24" x 36" (61 x 91.5 cm)

1.4. Metodología.

1.4.1. Proceso

El desarrollo de la presente investigación tendrá un orden tentativo de la siguiente manera:

Introducción:

- 1).Justificación del tema
- 2). Marco teórico
- 3). Marco histórico: antecedentes de la técnica aerográfica
- 4).El aerógrafo: instrumento, mantenimiento
- 5).Investigación de campo sobre las aplicaciones del aerógrafo en las Artes Plásticas (1985- 1995) en Baja California, México.
- 6).Cuadro demostrativo de las técnicas estudiadas y aplicadas en la obra del propio autor
- 7). Aplicación en un caso práctico -acrílico sobre foamboard-. Galería del autor
- 8).Marco técnico: medios y pigmentos, soportes y superficies de trabajo, aire a presión, enmascarillados comerciales y alternativos y mantenimiento del equipo; ecología y producción en el arte
- 9).Conclusiones
- 7). Bibliografía y anexos.

1.4.2. Fuentes

La investigación del material para esta tesis (1), estará alimentada por distintos tipos de fuentes, ordenados de la siguiente manera:

a). Fuentes bibliográficas, principalmente en la elaboración del marco histórico, geográfico y teórico, así como las descripciones pertinentes al área técnica.

b). Fuentes hemerográficas, tomando en consideración que la información actualizada sobre la técnica y quienes la practicamos es otorgada principalmente a través de artículos, entrevistas y muestras en revistas, catálogos y folletos especializados.

c). Detección de las necesidades principales en tres clases de usuario:
artistas plásticos, maestros y estudiantes de arte, de dos formas:

- A través de encuestas aplicadas en algunas escuelas y talleres artísticos de las principales ciudades: Mexicali, Tijuana, Ensenada, y Tecate, para obtener así el indicador más aproximado de el manejo de información y comunicación, tanto de alumnos como de maestros interesados en el desarrollo actual de la técnica del aerógrafo.

- Por entrevistas aplicadas a algunos artistas plásticos que haciendo uso del aerógrafo, sobresalen en el desarrollo de la plástica en sus localidades, para así detectar cuales son los instrumentos, pigmentos, soportes, y formas de aplicación más usuales, así como los requerimientos que cada uno plantee para justificar el uso de la técnica aerográfica con relación a técnicas más tradicionales.

d). Información de campo directo a través de la experimentación en el estudio y las experiencias obtenidas en el desarrollo de esta investigación, realizando el reporte en base a cuadros comparativos y gráficas de los resultados que se hayan obtenido, producto de la aplicación directa de algunos de los principales elementos que intervienen en el proceso de la técnica aerográfica aplicada al proceso creativo y subjetivo de la expresión artística.

La información de campo obtenida será ordenada en los reportes para su estudio de la siguiente manera:

- Instrumentos, tipos más usuales, cuadro comparativo de resultados propios y de las experiencias dadas por cada artista en su propia obra.
- Medios, pigmentos, pinturas, texturizantes, barnices, solventes y otras sustancias que intervengan en el desarrollo de cada proyecto, dividiéndolos en importados y los de producción nacional. De la misma manera se realizará un cuadro comparativo de las características que presentan cada uno de los medios.
- Soportes más usuales: cartón, madera, metal, plásticos, papeles, telas, así como aquellos más propositivos y los resultados que muestran en su uso, así como su disponibilidad en el mercado. Se hace necesario aquí presentar un cuadro que muestre resultados de la aplicación de pinturas sobre superficie.
- Medios auxiliares diversos que resulten de la experiencia particular de cada individuo entrevistado, así como de la experiencia propia al realizar esta investigación.
- Ejercicios de muestra de los principales efectos, defectos y resultados de la técnica aerográfica en algunos de proyectos estudiados. Aquí se incluirá errores más comunes en la aplicación técnica, ésto será apoyado por muestras gráficas de los resultados de lo anterior.
- El material gráfico que apoyará algunos uno de los temas presentará una ficha que describa brevemente la técnica, la aportación del autor, así como la pertinencia de las formas aplicadas en la obra como propuesta visual mostrada.

Todas las notas necesarias se colocarán al pie de página, al final de cada capítulo se incluirán las imágenes. señaladas para que el lector cuente con apoyo visual suficiente en cada tema.

Notas

- 1). Cfr. Baena, Guillermina. Montero, Sergio. *Tesis en 30 días*, El plan pp. 23 a 58, Editores Mexicanos Unidos 8a. Reimpresión 1991, México.

Marco **H**istórico

Capítulo 2

Historia del

aERÓGRAFO

2. HISTORIA DE LA TECNICA DEL AEROGRAFO

2.1. El Aerógrafo en la era industrial.

La era industrial del siglo XX, va generar formas distintas de vida, economías, personas, filosofías, instrumentos, comunicación, y formas de arte, y que conforman nuestra cultura de masas en su última década.

Dentro de esta cultura encontramos en la actualidad una innumerable serie de tendencias artísticas, al grado de que cada artista visual es un "ismo" en sí mismo, ésto como consecuencia de una interminable búsqueda técnico-expresiva del arte por hallar los medios, las formas y los contenidos que expresen la interpretación de la realidad de cada uno, de cada grupo humano y por que no decirlo, expresar la concordancia o la oposición ideológica frente a cada uno de los sistemas socio-económicos que nos rigen a cada quién en su contexto individual y social.

El principio físico del funcionamiento del aerógrafo es tan antiguo como el hombre mismo, ya que una de las huellas hechas con pigmento líquido impulsado con aire almacenado en la boca, usando la mano como "molde" o "mascarilla" las encontramos en las cavernas de Lascaux y Pech-Merle, en Francia ,alrededor de 35,000 años a.c.⁽¹⁾, así como en una cueva cerca de Puente Viego, España, y data de 15,000 años a.c.⁽²⁾ igualmente se hacían prácticas en el arte japonés allá por el siglo XVII.

El pincel de aire es creado, (como muchos otros aparatos), por la necesidad plástica de hacer algo mejor y más rápido, en su caso aplicar pintura con mayor transparencia, rapidez y calidad que otros medios. Su invención es confusa y ubicada en los E.U.A. alrededor de 1888, aunque oficialmente se atribuye su creación al acuarelista norteamericano Charles L. Burdick, quién lo patentó en Londres, Inglaterra en 1893.

A partir de su aparición , la brocha de aire nace ya con esa dicotomía que las autoridades artísticas de principio de este siglo no perdonaron; por la aplicación comercial será usada con excelentes resultados en el retoque fotográfico (Sidney Winney, en una acuarela en Inglaterra ,1904) - y por el otro, Burdick la usa para su propia producción artística, obra que será rechazada por la Royal Academy en 1903, por que: *el artista no establece contacto con el soporte*, ésto suponía el problema de usar un aparato para la aplicación del pigmento, y por otro lado, el uso del aerógrafo en la fotografía, lo convertía en un instrumento meramente comercial, calificativo que a la fecha, en pocos contextos artísticos visuales que no sean del primer mundo, ha sido eliminado.

(1).Martin, Judy. *La guía completa del aerógrafo, técnicas y materiales*. Introducción: p.p. 13 La aerografía y el arte: La imagen rociada. 2a. Reimpresión español, 1986. Hermann Blume Ediciones, Madrid.

(2). Toombs Curtis, Seng-gye. Hunt ,Christopher. *The airbrush book , art., history, and technique. Cap. 1 Evolución del aerógrafo*, pag.9 a 14. Hermann Blume ediciones. Madrid 1985. 1ed. Español.

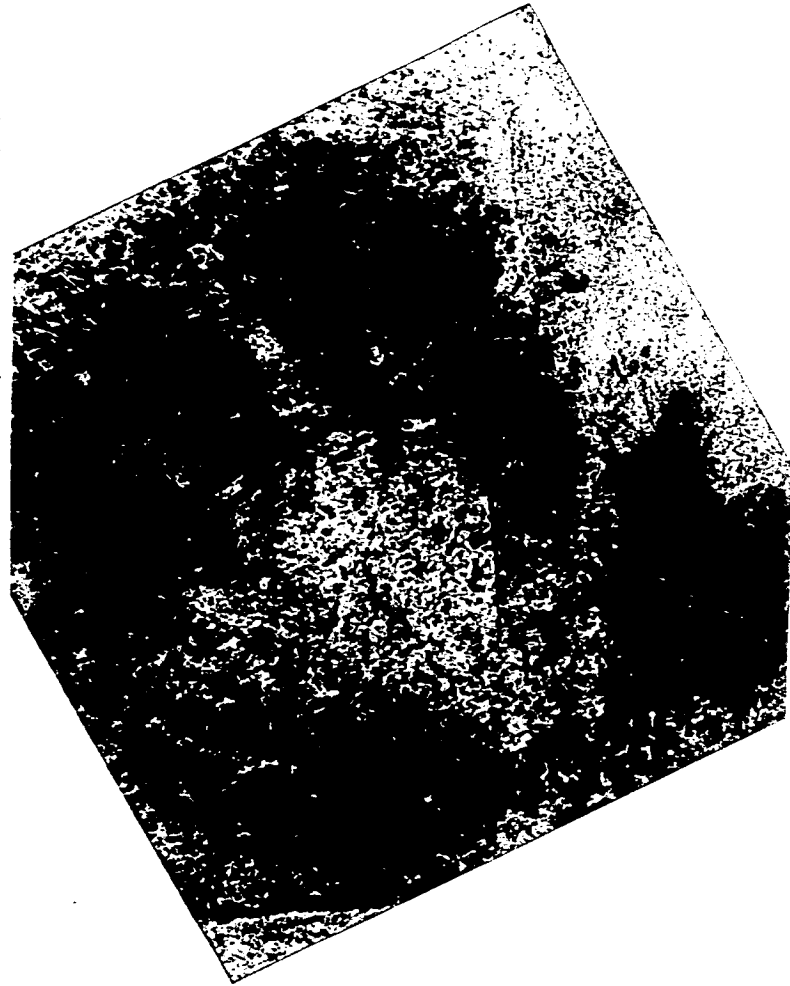
2.2.. La Bauhaus y el aerógrafo.

La definición del arte contemporáneo se inicia con el movimiento artístico que se consolida a mediados del s. XIX de los impresionistas franceses, quienes ven en el uso del color el recurso idóneo que los apoyará en la reacción y lucha contra el invento productor de imágenes: la cámara.

De 1850 a 1950 de darán todas las corrientes y estilos posibles que hoy re-nombrados *post-post* se agrupan o encasillan en la crítica de arte a casi todas las propuestas actuales.

En 1919, Walter Gropius, un artista y profesor de arte del anterior grupo *De Stijl* en Holanda, funda la escuela de la Bauhaus, en Weimar, Alemania, donde se propondrá entre otras cosas, la aplicación formal de la ciencia a las artes y viceversa, y ésto concretará las ideas de múltiples artistas de toda Europa, incluyendo la oriental o socialista, sobre el arte del s. XX. Se divide la expresión humana visual en arte *aplicado funcional o diseño*, lo que se necesita expresar y aplicar, y *arte visual plástico subjetivo* o lo que se busca interpretar de una realidad conocida y sus propios códigos. La Bauhaus incluirá entre las técnicas a enseñar el pincel de aire, mencionaremos algunos de los artistas de esta escuela, que aprovecharon el aerógrafo como una forma distinta de aplicar pintura: Herbert Bayer, Otto Arpke, Henry Ehlers, Toni Zepf, ésto a partir de 1904.

El desarrollo del pincel de aire es rápido, ya que en 1904, el noruego Jens A. Paasche patenta en Chicago, el aerógrafo *AB Turbo*, que es hasta la fecha el instrumento de mayor calidad y precisión en

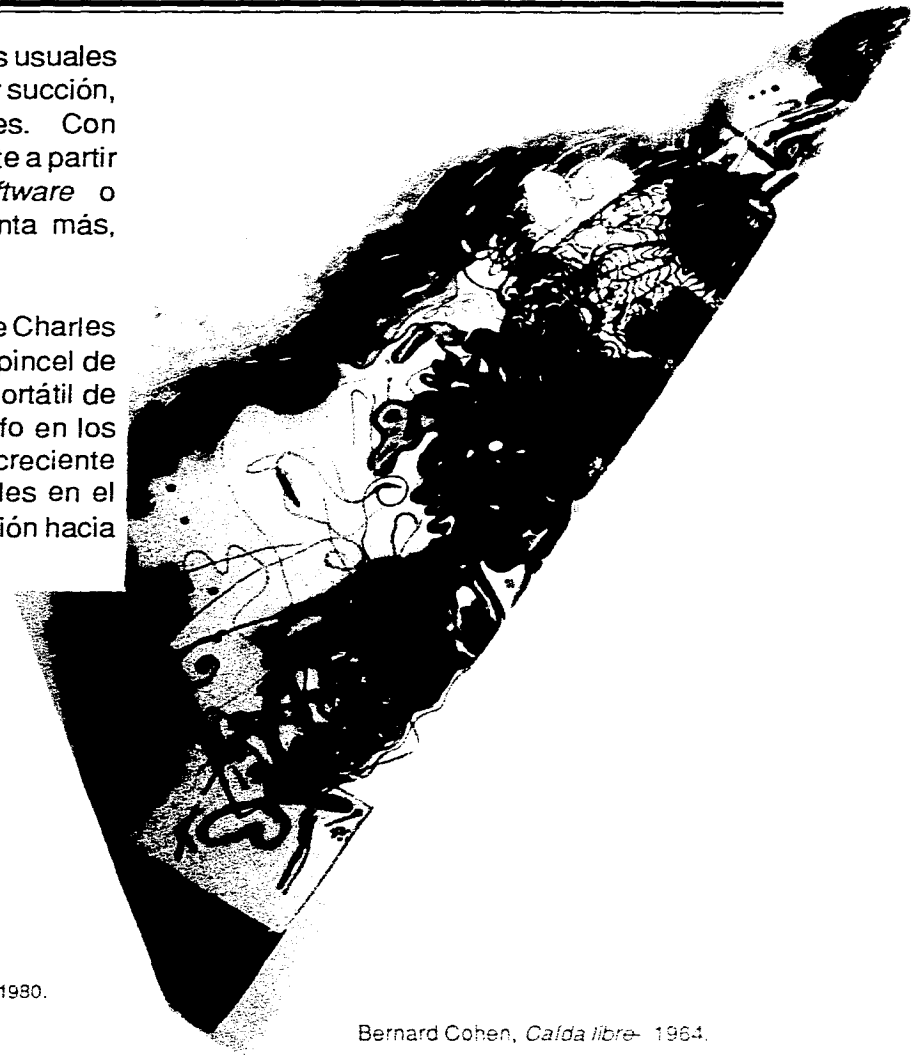


Firma y huella del artista del paleolítico: 15,000 a.e. en una caverna con pinturas rupestres en Viesgo, España.

(3).Ibidem Tombs Curtis, Seng-gye. Hunt, Christopher. *The airbrush book* ...

su género. Para 1920 ya existían los mismos tipos de aerógrafos más usuales de nuestros días: doble acción y acción sencilla, por gravedad y por succión, estos términos serán explicados ampliamente en el capítulo tres. Con excepción de algunas transformaciones que ha sufrido recientemente a partir de 1988, con modelos como el *Aztec* o su incorporación al *software* o paquetes electrónicos de las computadoras como una herramienta más, sobre lo cual hablaremos en el capítulo seis ⁽³⁾.

En 1931 se asocian Alan De Vilbiss y la Aerograph Company de Charles Burdick, naciendo así una de las principales casas fabricantes del pincel de aire hasta hoy. A partir de 1970, con la invención del compresor portátil de diafragma, se ha visto más generalizada la presencia del aerógrafo en los talleres del artista plástico-visual: "Lo mismo que el automóvil, la creciente popularidad del aerógrafo no se ha debido a innovaciones radicales en el diseño, sino a la aparición de propulsores económicos y a su orientación hacia la cultura de masas..(Castle, Phillip. *Air Flow*) ⁽⁴⁾.



Notas

(4). Castle Phillip. *Air Flow*. Perigee Paper Tiger, Interview pp.34. Dragon's World New York 1980.

Bernard Cohen, *Caída libre*- 1964.

2.3..El aerógrafo en el arte.

Aparte del uso artístico del aerógrafo que aplicó en la acuarela Ch. Burdick, falta mencionar que precisamente la descalificación que hace la Academia de Bellas Artes al uso del pincel de aire, origina el primer contacto artístico y la propuesta técnica con el arte de vanguardia más radical de principios de siglo representado por el grupo-manifiesto *Dadá*, en París, Francia. Esto ocurre cuando el surrealista Man Ray- e iniciador *dadaísta* - en 1917, aplica tinta negra en forma distinta al tradicional pincel, y genera lo que más tarde llamaría *aerografías*. (*Admiration of the Orchestrelle for the Cinematograph*, La Volière) . y será hasta 1978 cuando Ray declara en Nueva York al inaugurar la muestra *Dadá-E.U.A.*, que estas obras, así como sus Ray-manías fueron confundidas con fotografías y nunca apreciadas como pinturas, refrendando así la propuesta Dadá de no hacer arte comercial o académico, de hecho en esta postura ideo-lógica. Marcel Duchamp será otro expositor que muestra el uso del pincel de aire, como ejemplo está su instalación pictórico-fotográfica hecha en París, Francia (1946-66): *Etant donnés: 1e La chute d'eau, 2e LA gaz d'éclairage*.

"Arte por medio mecánico"... así fué calificado el trabajo aerográfico y rechazado por el mundo artístico de principios de nuestro siglo; tendrán que presentarse la Bauhaus y el modernismo (*Art-decó* -con el trabajo del cartelista y dibujante francés Julés Chêret-) para que el nuevo instrumento sea reconocido como válido para el quehacer



Man- Ray, una de sus aerografías.
Admiration of the Orchestrelle for the Cinematograph (1917)

1) -Op. cit. Curtis Hunt *The Airbrush book*...p.p.19 . Es eso arte?

2) -Craig James, Barton Bruce. *Thirty Centuries of Graphic Design*.



plástico, y que éste a partir de los 50's y dentro de la corriente del Pop-art, que formula los motivos de consumo popular como códigos del arte , primero en Inglaterra y su auge posterior en los E.U.A. sea definitivamente aceptado en el campo plástico como una técnica y medio de producción igual a los ya conocidos como clásicos.

Como se mencionaba en el punto anterior, en la escuela de Weimar, la Bauhaus, el aerógrafo pasaría a formar parte del mosaico técnico que sería usado en las elaboración y presentación de las nuevas ideas teórico-plásticas expresivas (La *Gestalt* o teoría de la percepción), es importante ubicarlo en este momento pues todo en su conjunto contendrá el espíritu de la era industrial: la producción en serie, el arte práctico (diseño industrial y gráfico), el arte de y para las masas. Por mencionar sólo a algunos de los artistas que en el mundo del arte a partir de 1960 y sus trabajos, se hace presente el pincel de aire, en éstos momentos históricos están: László Moholy-Nagy, Herbert Bayer (The Lonely Metropolitan, Still-life, Destiny of an Old Directory), Gyorgy Kepes (Responsability, *Nautilus*), y Leo Lionni (*Press the Button .War*)³⁾

En la corriente del Art-Decó, Jugèn Style o Modernismo, ya en el camino entre el arte plástico y el diseño gráfico, realmente sería interminable la lista de artistas que en su momento usaron la aerografía en su obra: A. M. Cassandre (Adolphe Jean-Marie Mouron), Alexey Brodovitch, George Giusti., Paul Colin, Jean Carlú, Bradbury Thompson, Toni Zepf, etc.⁴⁾



Duane Hanson *Turistas* 1970.

3).- Op. Cit. Martin,Judy. *The complete guide to Air brushing...* Introducción pp.13 a 26..

4).- op.cit. Craig James, 1900 a 1970 pp. 118 y sig.Burton Bruce.

2.4.1. Man Ray, el artista dadaísta del aerógrafo

Es conveniente enmarcar cronológicamente de una manera más precisa el espíritu que finalmente generará el Pop-Art, y la forma en que éste finalmente obligará a cambiar el concepto que se tenía hasta 1950 aproximadamente del aerógrafo. A partir de 1900, ya con la Revolución industrial a todo vapor, toda actitud en occidente será revolucionaria, y el arte, por su propia naturaleza, irá a la vanguardia, negando por principio (el expresionismo alemán) lo *hermoso o bonito* que una obra pudiera contener, se trabajará con la inteligencia, no ya sólo con los afectos, los instintos o las emociones, en forma sistemática se buscarán nuevas formas de expresión estéticas (Arte Dadá), en contra de las académicas o tradicionales, podríamos señalar que se busca la total anulación de relación de todo lo pasado, para fincar el pensamiento contemporáneo a partir únicamente de la naciente cultura de masas, de la producción en serie, y por otro lado la estrechez del espacio-tiempo, o lo que Hauser llama: "simultaneidad de los estados del alma", es decir la conciencia y el conocimiento de todo lo que rodea al ser humano en su contexto super estructural informativo, y que lo obliga a asumir múltiples actitudes en un segundo, todo lo anterior influye y genera las nuevas formas artísticas-visuales: *crea un lenguaje artificial propio y es fundamentalmente feo.* (5)

El dadaísmo genera en sí al Pop-art al darle a un objeto cotidiano la categoría de objeto de arte, Marcel Duchamp, con su *fuelle-mingitorio* (1915), y los demás *ready-made* (objeto de arte



John De Andrea *Mujer sentada* 1978.
Modelo tridimensional tamaño natural.
Oleo con aerógrafo sobre polystyrol.

5). Hauser, Arnold, *Historia Social de la Literatura y del Arte*. T 3. Bajo el signo del Cine. pp.265 a 304 Cap. X. Col. Guadarrama Ed. Labor. Barcelona 16a. Edic. España.

instantáneo a partir de lo cotidiano) de su conceptualización; aunque su intención original fué lo contrario, el "marchand" ha logrado darle valor económico a lo que en su momento sólo fueron insultos y aberraciones de un grupo de europeos "desquiciados".

El Pop-art se manifiesta como tal, en E.U.A. con los trabajos de Edward Hopper, John Cage, Robert Rauschenberg, Jasper Jones, Kurt Schwitters, en la ciudad de Nueva York , nueva meca del arte contemporáneo, ésto a partir de 1913 y teniendo como inspiración el movimiento inglés. Objetos cotidianos, triviales, con luz artificial, el objeto de consumo, el consumo espiritual , serán los nuevos modelos a plasmar en telas y soportes, incluido cuando así lo muestre, el propio proceso de producción (Andy Warhol) (6).



2.2. El arte hoy

2.2.1. El objetivo del presente capítulo es la vinculación histórica que se produce por un lado, en la sociedad de los 30's a la fecha y sus nuevos modos de producción y consumo, que ésto irá transformando paulatinamente a cada una de la naciones y/o grupos humanos de otras dimensiones (1991, La unificación de las dos Alemanias y el derrumbe del muro de Berlín, por ejemplo).

2.4.2. Arte y nuevo lenguaje

El modo de producción artística no se sustrae, y mucho menos por pertenecerle en la actualidad los medios de comunicación (expresión) masivos, tales como la radio, la televisión, el cine, el video y próximamente las proyecciones láser y hologramáticas en difusión pública; esta vinculación se inicia con la aplicación de la serigrafía y el aerógrafo como medio e instrumentos comerciales incorporados ya



Arriba
Joe Nicastri *Fragments* 1973.
Acrílicos, yeso sobre madera.

Abajo
Dovillo Brero *Arca Biónica* 1990.

6).-Thomas Karin, *Hasta hoy*, Estilos de las Artes Plásticas en el siglo XX. Cap. IV Nueva Figuración, Realismo mágico, pp. 70 a 124 1a. edición Ediciones del Serbal , 1993, Barcelona España.

junto con la fotografía, el cine, el comic, las artes gráficas en y través del Pop-art y en el Arte-concepto de los 90's que a la fecha hace uso o aplicación de todas o algunas de las técnicas mencionadas, sin dejar de lado la eterna búsqueda experimental con técnicas tan tradicionales como el óleo o el fresco, o la escultura en mármol.

Ya mencionamos a algunos de los artistas que iniciarán el camino del aerógrafo en las artes visuales, ahora para mostrar y analizar como la técnica y el propio lenguaje visual del aerógrafo van evolucionando conforme se manifiestan en distintas corrientes y conceptos, según sea la mano que lo maneje, partiremos del pop-art para este estudio; será en Inglaterra y bajo la influencia de pop norteamericano de Edward Hopper, Robert Rauschenberg y Jasper Jones (1920) principalmente, donde la técnica aerográfica fincará sus cimientos, con el trabajo del primer grupo de pop-art inglés (1930) en Londres, donde Richard Hamilton (*Hommage á Chrysler corp.*), John McHale (comic, magazines) harán uso extensivo del pincel de aire, esto también ya con los inicios del trabajo de Francis Bacon (*collages, fotografías, environmental space, 1953*); es importante señalar que desde sus inicios ya posee en su contenido dos elementos que son constantes en la plástica aerográfica: la sexualidad femenina y/o elementos mecánicos, en un juego de interrelación erótica-fetichista, que en raras ocasiones no está presente en la iconografía del pincel de aire; esto también es consecuencia del origen histórico, ya que hace aparición la publicidad, como parte de un diseño gráfico naciente, y donde la imagen femenina será convertida en el objeto de consumo más controvertido de nuestro tiempo (las *pin-ups* de George Petty y Alberto Vargas y actualmente las de Hajime Sorayama y Olivia De Berardinis). Lo anterior se confirma en el trabajo realizado por Roy Lichtenstein, Tom Wesselmann, Andy Warhol y Mel Ramos, en los E.U.A.⁽⁷⁾, dentro de la corriente del hard-core-pop art; en Inglaterra surgirá el segundo grupo de pop-art inglés: David Hockney, Allen Jones, Peter Phillips y Derek Boshier; donde Hockney será quien hará mayor uso del aerógrafo. Es importante señalar las diferentes tendencias que dentro del mismo pop-art se iniciaron: por un lado tendremos figurativistas, la mayoría de ellos, pero también surgen aquellos que a través de la abstracción visual, usarán el aerógrafo para la realización de sus obras, tales como: Bernard Cohen, Peter Sedgley, (Inglaterra), Jackson Pollock bajo las enseñanzas plásticas e ideológicas de David Alfaro Siqueiros, Jasper Jones, Kenneth Noland, Yves Klein (E.U.A.).

A partir de 1960, el pop-art tendrá más seguidores, pero también ya habrá muchos más artistas visuales, fuera de esta

notas:

7).- Ibidem Curtis, Hunt.

8).- Ibidem. Thomas, Karin.

9).- Op. cit. Sic. Textual, Castle, Philip, *Airflow. Not a poster, just a work of art.* Prologo de Stephen Bayley.

corriente que usarán el aerógrafo. Es importante mencionar la influencia del realismo fantástico (razón - ficción), que con el trabajo de Hans Bellmer (anatomía visionaria), y Mac Zimmermann, Peter Ackermann, Peter Collien, Rainer Schwarz, Malte Sartorius , y directamente con la técnica será el alemán Paul Wunderlich, harán éstos sobre el pop-art, ambas tendencias darán origen a la mayor parte de los artistas y las tendencias actuales ⁽¹⁰⁾, que aunados a la ciencia-ficción generada en el ámbito de los mass-media, generarán una variedad interminable de conceptos dentro del arte figurativo contemporáneo, tales como: Pop-art de compromiso , donde sobresalen: Öyvind Fahlström, Hervé Télémaque, Bernard Rancillac, Siegfried Neuenhausen, Peter Klasen; la nueva figuración que abarca el superrealismo, el hipperrealismo, el infrarrealismo y el realismo mágico ⁽¹¹⁾.

2.5.1 El pincel de aire del 1960 a 1990

Dado que a partir de 1960 a la fecha, son muchísimos los artistas que en cada una de las tendencias anteriores hacen uso del aerógrafo, sólo mencionaremos a algunos para ejemplificar el tipo de trabajo desarrollado particularmente. Dentro del superrealismo e hipperrealismo encontraremos a artistas como: David Kesler, John Salt, Richard Artschwager, Howard Kanovitz, Audrey Flack, Richard Estes, Franz Gertsch y Michael Leonard, por mencionar a algunos; en el infrarrealismo y dentro de la aplicación en tridimensionales del aerógrafo a gente como: Duane Hanson, George Segal, John de Andrea, Marilyn Levine, Fumio Yoshimura y Nancy Graves.

(10).-Ibidem Curtis, Hunt.

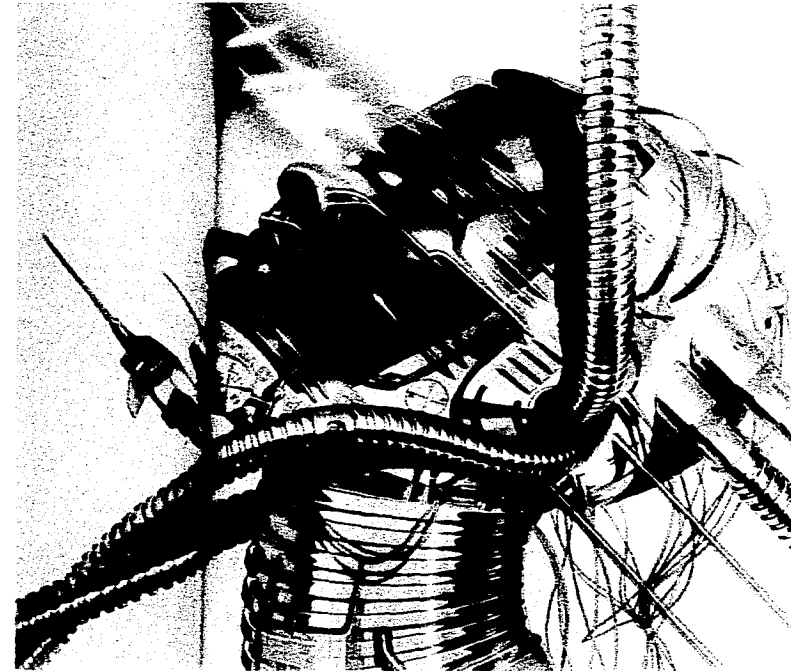


Hans Ruediger Giger, *Kill*, 1960

Es importante señalar que dentro de este ámbito plástico se viene desarrollando toda una corriente artística paralela que corresponde a los ilustradores dentro del desarrollo del diseño gráfico mundial; en la actualidad, se percibe un seguimiento por parte de los *mass media* por absorber y comercializar toda propuesta artística, si así fuese posible. Stephen Bayley, al finalizar el prólogo del libro *Airflow* del artista inglés (aerografista) Philip Castle, expresa que la única diferencia entre Hockney y Castle es : *el concepto oscurantista occidental histórico-artístico de la ilustración-artesanía /pintura-arte*, ya que el desarrollo logrado por ese arte (la ilustración realista del pop-art) es genuinamente popular, mucho más que lo pregonado por los futuristas, o los primeros modernistas soviéticos ⁽¹⁰⁾.

2.6 Realismo mágico y superrealismo

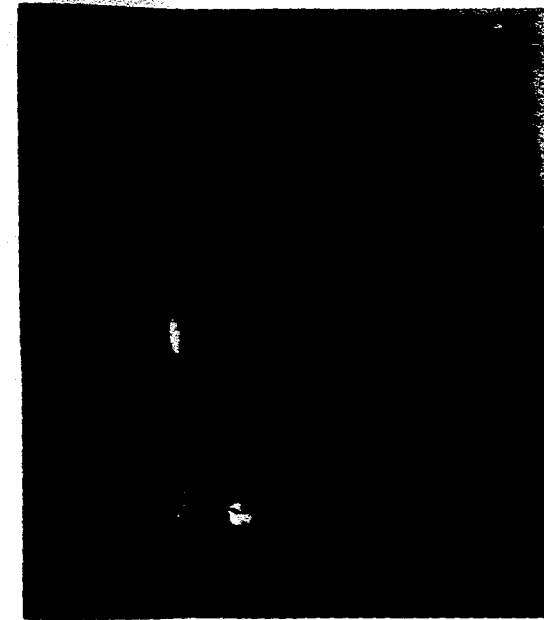
Dentro del realismo mágico son mucho más numerosos los artistas visuales, ya que gran parte del neo-figurativismo se ubica en esta corriente, destacaremos a algunos que revisten mayor importancia y que aplican la aerografía en sus obras: Paul Wunderlich (Alemania) *Esfinge y Muerte en el estudio*,



11).-H.R. GIGER *BIOMECHANICS*. Austria 1988.

mayor importancia y que aplican la aerografía en sus obras: Paul Wunderlich (Alemania) *Esfinge y Muerte en el estudio*, Norman Catherine (Sudafrica), Hans Ridden Giger (Suiza) *Biomechanics*,⁽¹²⁾ Dovilio Brero (Italia) *Betrayal, Bionic Ark*,⁽¹²⁾ como se mencionaba anteriormente, en la mayoría de los artistas anteriores y sus respectivas obras aparecen como constantes *códigos* en los diversos contenidos, elementos mecánicos y figuras femeninas, aún en las imágenes de los 90's, es conveniente señalarlo por ser un signo común en quienes trabajan el aerógrafo en las artes visuales.

Después de casi 100 años, el aerógrafo tiene un lugar en el taller del artista plástico, y es un papel que muy al contrario de que disminuya en importancia, será mejor y más cotidiano conforme nos acerquemos al año 2000. La incorporación del pincel y el aerógrafo en los programas de computador (Corel-Draw, Adobe Illustrator, Super-paint, etc.), así como distintos trabajos ya elaborados en estos sistemas (David Keller, E.U. A. *Weltanschauung, Only the lonely*)⁽¹³⁾.



12).- Dovilio Brero Revista *Heavy Metal*, Sept. 1990. Gallery..

13).- Keller David Revista *Air Brush Action*. No. Dic. 1989. Vol. 5 No. 3. *Artist on the cutting edge*.. pag. 20.

Por otro lado, y un punto que ampliaremos más adelante, la pintura aplicada a presión encuentra otras formas de expresión no menos importantes y una de ellas es el *Graffiti* (spray o pintura en aerosol), género que inicialmente a partir de 1974 pertenece a las clases populares y marginadas de buena parte del mundo occidental, solo por mencionar a algunos exponentes del género están: Scipion and Saho, Bando, Pride and Mode 2 (Francia), Kaos and Mace, Kyle and Jon, Jef and Rick (Nueva Zelanda), Goon and Shame (Alemania), Shades, Chrome Angelz, Chris, (Inglaterra), y finalmente en U.S.A., donde sería larga la historia y el número de artistas que han participado y expresado sus ideas a través del Graffiti , y que ha llegado el día en que entren a las galerías más importantes del llamado arte de *alta cultura* ⁽¹⁴⁾.



Notas

14). Henry Chalfant y James Prigoff. *Spray can Art*. Tames and Hudson LTD. 1987. 2ed. 1990.

Jeff Aerosol Paris 1991



Capítulo 2

Marco

Histórico 2.2.

Siqueiros y la nueva herramienta: el aerógrafo en México

Capítulo 2

HISTORIA DEL AEROGRAFO

2.2. El Aerógrafo en México: David A. Siqueiros, José Luis Rodríguez y los materiales acrílicos.

2.2..1. Ante cedentes.

El uso del aerógrafo en nuestro país, se inicia a partir de una postura muy distinta a la que resultan por las circunstancias en Inglaterra y los Estados Unidos de América; esta utilidad se dará partiendo de la investigación, experimentación, y aplicación en el campo de las artes visuales, y muy concretamente del llamado "arte público" o sea, la pintura mural mexicana.

Los maestros David Alfaro Siqueiros, y José L. Gutierrez, artistas ambos y ávidos investigadores, serán quienes consoliden el inicio y desarrollo de un complejo proceso de investigación plástica que posteriormente influirá en el desarrollo del arte contemporáneo mexicano e internacional, como sería el caso de Jackson Pollock y su trabajo bajo las enseñanzas del muralista David A. Siqueiros durante su permanencia en los E.U.A.

Podemos identificar en ellos la inquietud que la convulsión causada en las relaciones y situaciones humanas como consecuencia de la naciente revolución industrial, que ya entrado el siglo XX iniciará su marcha incontenible en el proceso tecnológico que a nuestros días no parece jamás concluir, ahora ya convertidos en sociedades superindustrializadas, algunas, y otras en soportes económicos coloniales de este macro-proceso *neoliberal* de tecnificación en todos los campos de la cultura (v. El Centro Nacional de las Artes).

Siqueiros y la nueva herramienta / México y el aerógrafo

Belkin, Arnold. 1971.
de la serie: *Marat*



Siqueiros, David A. detalle del mural de *"La burguesía"*, 1939 realizado con aerógrafo, y que Juan Renau menciona que es de su propia creación.



Cauduro, Rafael. *El ángel de Sudama y Cuautimoc*

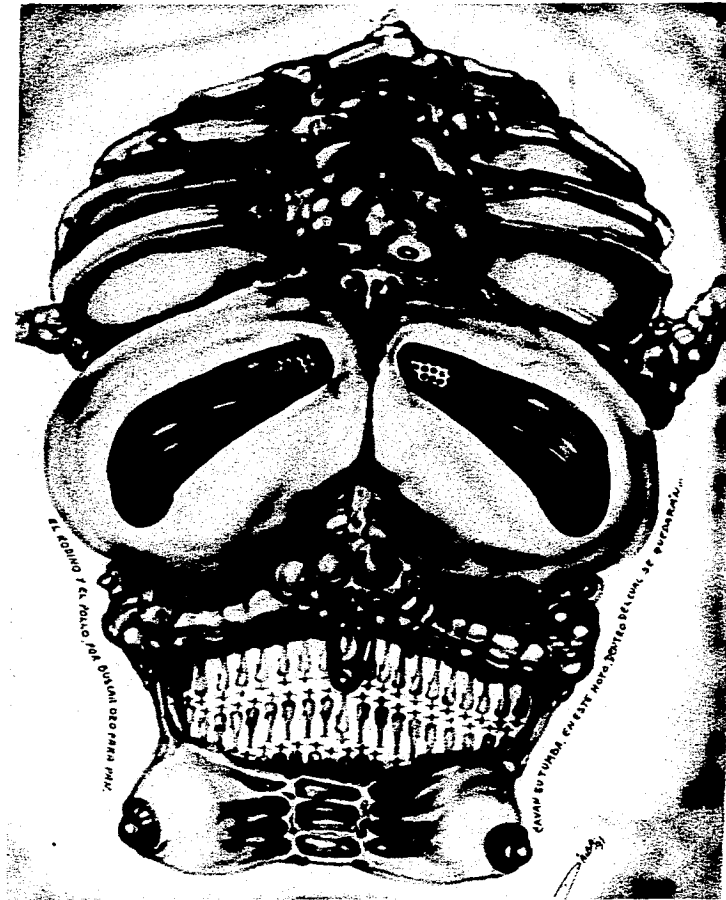


2.2.2. Precursores mexicanos:

Para la mejor comprensión de la importancia de las distintas aportaciones de cada uno, dividiremos el tema realizado de la investigación, para en forma breve, explicar la influencia de su trabajo.

El maestro José L. Gutiérrez será quien efectuó toda una investigación sobre los procesos de la creación artística, vinculada a los nacientes materiales plásticos usados en la industria, a partir de los derivados del petróleo. Gutiérrez será quien aporte los nuevos medios que habrían de ser aplicados por Siqueiros con otro nuevo instrumento: el aerógrafo; ambos trabajando en esto, con la consigna del arte público, *arte monumental de la pintura mural*, como una de las propuestas y aportaciones de la plástica mexicana al arte contemporáneo.

José L. Gutiérrez inventó la pintura acrílica, y se empezó a producir en México bajo el nombre de Politec, firma que la fecha significa la producción de la principal firma de productos artísticos en nuestro país: a partir de 1936 desarrollará una gama de distintos medios plásticos, tanto para las artes como aplicaciones industriales, un apartado de esta investigación contemplará la aplicación del acrílico a través del aerógrafo. La falta de apoyo y de recursos nacionales, obligan a Gutiérrez a depender de la ayuda del exterior - Alemania-, para que sus pinturas y medios continúen produciéndose en el mercado nacional e internacional.



De Alba, Angel
Calavera Rodina 1991
0.95 m. x 0.60 m Tintas sobre papel.

Siqueiros y la nueva herramienta / México y el aerógrafo

Gutiérrez, logra en una posición a la vanguardia, desarrollar fórmulas para medios y plásticos, que para el arte contemporáneo, a medio siglo de distancia, son indispensables para quien practica cualquiera de las ramas de las artes plásticas, en cualquier nivel, profesional o estudiante.

En la sección técnica de esta investigación se explican brevemente de algunos de los medios de la firma Politec, y su comportamiento al ser aplicados a través del aerógrafo. Particularmente, en el uso y aplicación de las emulsiones acrílicas, Gutiérrez enumera una gran variedad de combinaciones entre técnicas tradicionales, como el óleo y el pastel, en combinación con las emulsiones mencionadas y lo positivo de los resultados obtenidos, que hasta la fecha se pueden apreciar.

En apoyo al trabajo del maestro Gutiérrez, se dará conjuntamente el trabajo del pintor y maestro también, David Alfaro Siqueiros; habrá que detenerse en algunas reflexiones sobre su trabajo expresivo con el pincel de aire, en sus propuestas contenidas en sus murales polivisionarios.

En el planteamiento experimental de Siqueiros, que podemos decir que es el tema principal de la obra de su vida, el cuestionamiento obligado sobre técnicas y materiales a usar en el nuevo arte del México del siglo XX, dentro del proceso mismo de algunas de sus obras, lo lleva al uso de la brocha de aire y a la aplicación de muchos de los plásticos generados por José L. Gutiérrez.

En 1932, en la ciudad de Los Angeles, California, Siqueiros se enfrenta al problema de las nuevas paredes de concreto y como resolver un mural sobre esta superficie, cuya dureza y acabados eran distintos al tradicional ladrillo mexicano, cuyo revestimiento (el "enjarre" o "emplastado") de arena y cal tiene características ya resueltas en la tradición del fresco de la antigüedad. La ejecución de los murales de la "Chouinard School of Art", obligan a Siqueiros a resolver el problema plástico de ejecución sobre un soporte distinto (concreto) y de índole industrial. La respuesta será el uso industrial de recursos muy recientes y abarca la aplicación de pintura en automóviles, barcos, muebles, etc., que ya se realizaba en los Estados Unidos y que daba como respuesta un secado muy rápido, de gran dureza y de mayor resistencia al medio exterior, la aplicación de esta pintura se hacía con el aerógrafo, instrumento que como mencionamos anteriormente, nace y se desarrolla con la fotografía y la revolución industrial al final del s. XIX y principios del s. XX.

El uso en las pinturas murales de la brocha de aire planteó un nuevo problema de orden expresivo y artístico: el aerógrafo deja una señal distinta, rápida, desvanecida y de otros matices muy distintos a los dejados por la brocha de pelo tradicional;

Siqueiros y la nueva herramienta / México y el aerógrafo

ésto lleva al desarrollo de un nuevo lenguaje plástico por el uso de un nuevo instrumento, Siqueiros declara: "...en concuencia , con la pistola de aire, como con los demás útiles modernos, hay que hacer nuevas herramientas y el dictado de ellas mismas..."⁽¹⁾, en ésto también incluye el problema que resultó del fracaso de aplicar la pintura para fresco a través de la brocha de aire, problema que se resolvió con el uso los medios obtenidos en las investigaciones de Gutiérrez, y la aplicación de éstos con pigmentos y procesos diseñados para los nuevos procesos de pintura.

Surge con las experiencias anteriores, el citar la frase de MacLuhan, ya tan propia del devenir contemporáneo artístico: " *el medio es el lenguaje* ", y Siqueiros lo vivió, al enfrentar la nueva huella dejada por la aplicación de pigmento⁽²⁾ y la distinta manera en que el aerógrafo expresa las formas sobre una superficie, y que nos lleva al planteamiento histórico que él mismo (Siqueiros) expresa: " ...grave error es el considerar que es solamente la voluntad del hombre lo que determina los estilos..."⁽³⁾, y



Siqueiros, D. Alfaró
La marcha de la humanidad- fragmento 1968 Polyforum Cultural Siqueiros, México, D.F.

1).- David Alfaró Siqueiros, *Como se pinta un mural*, 3a. edición Ediciones Taller Siqueiros, 1979, México.

Capitulo IX. LO SEXTO :Determinar la técnica material para la obra, es decir, los materiales y herramientas que deberen emplearse en su ejecución.pags. 59 a 74.

En concuencia , con la pistola de aire , como con los demás útiles modernos , que sucesivamente hemos empleado , hay que hacer nuevas herramientas , al dictado de ellas mismas. Pag. 68.

2).-Angelica Arenal de Siqueiros. *Vida y obra de D. A. Siqueiros* . Archivo del Fondo de C. E. # 44-45. Cap. pags. 130 a 134. Apología de la futura victoria de la ciencia médica sobre el cáncer. Siqueiros con la pistola en la mano. Scherer G. Julio. :la pistola de aire me dió la solución. La apliqué al muro, y seguí despues los trazos caprichosos que habia dejado en el, empleando , claro, la imaginación.

3).-Ibidem. Siqueiros, *Como se pinta un mural*, pag. 72.73.

4).-Ibidem. A. A. de Siqueiros, *Vida y o. de D.A. Siqueiros*, p.134.

Siqueiros y la nueva herramienta / México y el aerógrafo

ésto lo confirma la solución lograda en sus murales del Centro Médico No.1 del I.M.S.S. (*Por una seguridad social completa y para todos los mexicanos, 1952-54*), en la ciudad de México ⁽⁴⁾. En la actualidad no es posible negar el giro que el mismo movimiento muralista sufrió bajo la influencia de la experimentación técnica, plástica y estética provocada por Siqueiros ⁽⁵⁾, y ésto sin dejar de lado una postura radical ideológica que presentó a sus contemporáneos, y que es tan valiosa como sus múltiples aportaciones al arte mexicano de hoy, posición y propuesta política tan discutida y comentada en muchos libros, revistas y ensayos.

Al respecto, se me hace indispensable la mención del error cometido en el libro que sobre el pincel de aire presentó Juan Renau ⁽⁶⁾, y en el autor del mismo texto se atribuye la realización del mural "Retrato de la burguesía", en el edificio del Sindicato de Electricistas, como una obra de J. Renau ⁽⁷⁾, ya que la realización total de ésta corresponde solo al taller de Siqueiros ⁽⁸⁾.

El objetivo del presente proyecto es mostrar el apoyo histórico que representó el uso del aerógrafo en las artes plásticas mexicanas en sus inicios, los muchos problemas técnicos que hubo que resolverse para llegar a una respuesta satisfactoria, y cuyos resultados quedan expuestos en la obra plástica de Siqueiros.

Con las experiencias anteriores, se gestaron pintores que años más tarde tomarían al pincel de aire como herramienta artística, entre los más conocidos citamos al maestro Arnold Belkin ⁽⁹⁾, quien con el uso de la fotografía y la anatomía tratada de una forma de sólidos geométricos, generó obras que reinterpretan muchas de las realidades de la revolución mexicana, entre otros temas; las experimentaciones que realizó Manuel Felguérez ⁽¹⁰⁾, a través de los espacios abstractos que sus trabajos plantean; la fantasía y aplicaciones aerográficas de múltiples formas que se generan sobre infinidad de personajes urbanos que se multiplican y seccionan en las imágenes de Zalatiel Vargas ⁽¹¹⁾; así como los enormes sólidos geométricos transparentes del pintor Ignacio Salazar, esto solo por mencionar a algunos de los más importantes pintores que con el uso del aerógrafo han aportado su trabajo a la plástica mexicana contemporánea.

A pesar de ser México un país que de forma concreta y directa inicia las incursiones del aerógrafo en las artes visuales, abriendo así un panorama nuevo y alternativo para un lenguaje visual diferente, son pocos los artistas que hacen uso de la técnica y es más escasa aún la enseñanza de la misma en los talleres artísticos de las instituciones especializadas en el arte.

El aerógrafo es ya un instrumento obligado en el taller de cualquier artista visual, el ejemplo más concreto que podemos observar es su inclusión como herramienta en los programas de computación que para el campo del arte visual han sido diseñados a inicios de los 90's y su uso, ya como herramienta normal en otros campos de la expresión humana, como el diseño y la comunicación gráficas.

En el siguiente capítulo se hará un breve historia del aerógrafo en el noroeste de México, tema central de esta tesis.

Siqueiros y la nueva herramienta / México y el aerógrafo

Notas:

- 5).-De Micheli, Mari. Siqueiros.Milán ,Italia,1968. México 1a. ed. español, 1985,CONAFE ,S.E.P. Dirección General de Publicaciones . p.50 a 52.
- 6).-Renau, Juan. Técnica aerógarfica (La Brocha de aire), editorial Centauro,1946, México.La Técnica del aerógrafo en la pintura y decoración murales . Pags. 195 a 205.
- 7).-ibidem Renau J., ilustraciones no.40.
- 8).-De Micheli,M. Siqueiros Pags. 58 a 64.
- 9).-Historia del arte contemporáneo mexicano, Salvat Mexicana de Editores, Fascículo 115, México 1982.
- 10).- Felguerez, Manuel. La Máquina Estética, Ed. U.N.A.M. 1984. Lectura comentada por el autor en una conferencia en la Universidad Iberoamericana de Tijuana, B.C. en primavera de 1990.
- 11).-Vargas, Zalathiel. Comix-Arte de Zalathiel. Edicion del autor, 1977.México.



Cauduro, Rafael
Angeles de la Conciencia, 1994



Figure 1. A woman lying down with her arms raised, showing her chest and breasts.

Capítulo 3

El **A**erógrafo

Capítulo 3

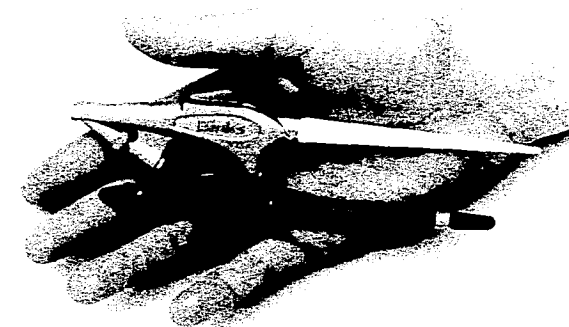
EL AEROGRAFO

3.1. CARACTERISTICAS TECNICAS

3.1.1. TIPOS BASICOS DE AEROGRAFOS

Al aplicar entrevistas o sencillas encuestas a manera de sondeo se percibe que el estudiante de arte, inicia el uso del aerógrafo por mera curiosidad y no pensando en hacer de éste su instrumento principal de trabajo, esto nos lleva a recomendar que la forma de selección del mismo se haga de forma conciente, y considerando la clase de trabajo que se vaya a desarrollar, esto se recomienda para no frustrar en un principio el proceso artístico del trabajo por no tener el instrumento adecuado o pensar que la inversión hecha se pueda perder por malograr el aparato, el cual se puede comparar a la adquisición y práctica, por ejemplo, de una cámara fotográfica profesional ⁽¹⁾.

La respuesta a la necesidad generada en algunos compañeros y al que redacta esto, al encontrarse con la problemática de no contar con información adecuada, actualizada y veraz sobre tres situaciones que se dan al decidir trabajar con el pincel de aire como instrumento de trabajo artístico:



Aerógrafos de la marca Devilbiss:
Acción sencilla arriba
Doble acción tipo Raven abajo

1).- Curtis Toms, Seng Gye Christopher. *El libro del aerógrafo, historia y técnica*. Apéndice 1 El aerógrafo pp.140 a 159. Herman Blume Ediciones, Madrid 1985.

- a) Que tipo de pincel de aire de necesita para el trabajo plástico que se plantea
- b) Cúales existen en el mercado nacional
- c) Qué situaciones y problemas presenta el uso del aerógrafo

Estos planteamientos y las respuestas que se han obtenido dan forma y contenido a este documento, son parte de la aportación que se presenta (1996) ya actualizada , son parcialmente complementados por una relación de textos y manuales de procedencia de E.U.A. y España principalmente para ello se recomienda revisar la bibliografía que presenta esta investigación; pero en general son *recetarios (step by step)* aplicados a casos de diseño gráfico, la información es muy similar , especializada y muy escasa sobre el uso de ésta técnica en las artes plásticas .

Considerando el punto anterior este capítulo se refiere de manera general a aspectos técnicos básicos y se señalará cuando sea necesario consultar otro texto para información más amplia sobre cualesquiera de los puntos expuestos. El tema principal del capítulo es lo que resultó de la combinación de los recursos existentes en la región fronteriza ya mencionada y la ciudad de México-principalmente- para la implementación de la técnica aerográfica : el instrumento, sujeto a existencias en un mercado de importación con elevados costos para el estudiante interesado , y los pigmentos nacionales que si bien son utilizados frecuentemente con el pincel de pelo no puede ser así en el pincel de aire, pues aunque se pasen a sedazo dos veces forman capas o películas delgadas que flotan en la superficie de la pintura en el tubo o recipiente contenedor que al aplicarlo con el pincel de aire pueden obstruir la salida de pintura o en el peor de los casos en la superficie del trabajo realizado, ésto es por la calidad del pigmento y su diluyente que es inferior a algunos materiales más especializados, algunos de ellos ya mencionados anteriormente, con esta breve explicación se presentan los resultados obtenidos en la experimentación de su comportamiento en distintos soportes, en diferentes densidades, y una ligera comparación, con algunos de los medios de procedencia extranjera ofrecidos por el mercado nacional. En un anexo final conformado en una tabla técnica se podrán apreciar el resultado y demostración de los resultados obtenidos en la experimentación aplicada directamente tanto con el instrumento como con los medios estudiados.

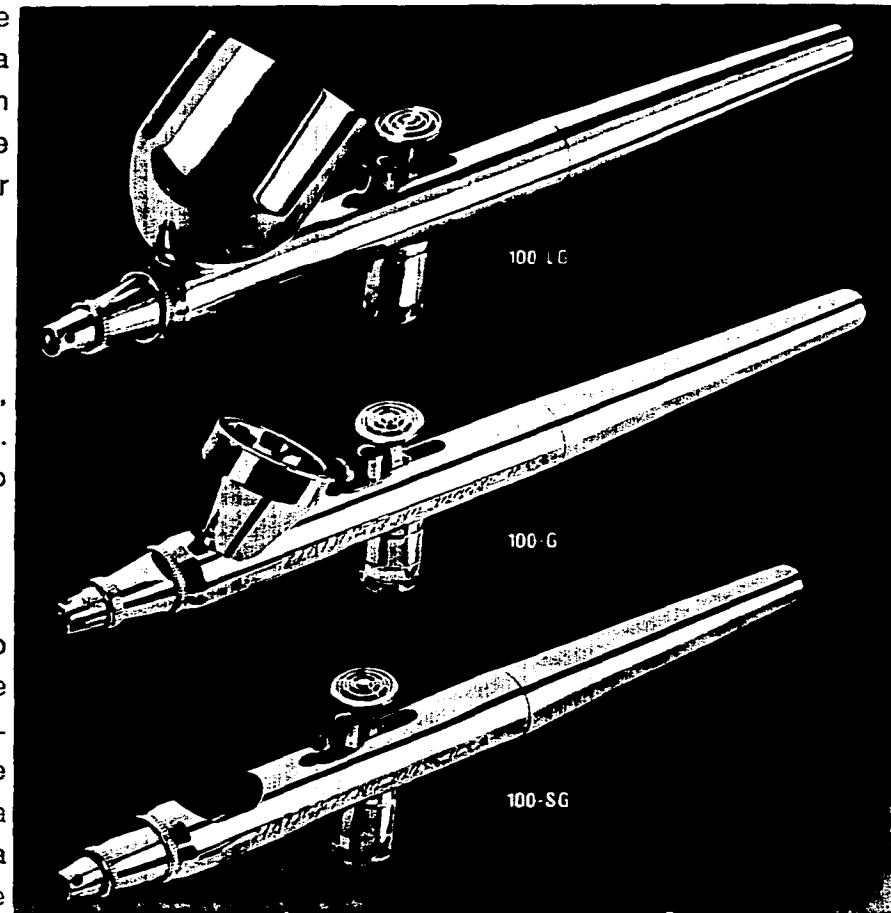
El pincel de aire o aerógrafo en la actualidad nos ofrece básicamente tres tipos de instrumento, tomando como base para esta división la forma de control de las salidas de aire y ubicación del depósito de pintura o forma de alimentación de pintura, que varían según el modelo de que se trate ⁽²⁾ (ver cada esquema por marcas y modelos correspondiente) :

- a) Acción sencilla
- b) Acción doble
- c) Por Turbina AB (*Paasche*)

Los dos primeros pueden ser de alimentación por gravedad, lateral o inferior y también tener un depósito muy pequeño (ej. *Toricon-Homi Y-1 Dash*) o tener botellas de gran capacidad como lo son los de tipo industrial (ej. *Badger 400 touch-up gun*).

a). Aerógrafo de acción sencilla

El cual tiene únicamente el control para salida de aire, siendo la aguja fija y el ajuste para salida de pintura que requiere de detener el trabajo y ajustar el tornillo en forma manual correspondiente a la medida del área que se desea cubrir con pigmento, que este ajuste es muy limitado, dependiendo siempre de la viscosidad del medio o pintura usados; la alimentación de pintura para el instrumento es en forma externa inferior generalmente



2). -Op. cit. Martín, Judy. *Guía completa del aerógrafo*. El aerógrafo pp. 30 a 47. Herman Blume Ediciones, Madrid 1984. 2 a. Reimpresión 1986.

Modelos básicos de la marca Badger, la más común en el mercado nacional y muy adecuados para el trabajo de arte en general.

estando el recipiente en una entrada inferior del instrumento , estos son los más económicos del mercado , y los de alimentación por gravedad, de recipiente (taza) en la parte superior del aerógrafo, y un poco más costosos, algunos modelos de la *Aztec* y los alemanes de la casa *EFBE* son susceptibles de ser usados como instrumentos de sencilla y doble acción: existen de todas las marcas. En México, D.F. Guadalajara, Monterrey y Tijuana, encontramos principalmente: *Binks Bullows Wren* (Binks de México), *Badger*, *Toricon- Homi* (Holbein), *Iwata*, y *Paasche*.

Este tipo de aerógrafo es muy práctico para el alumno iniciado en la técnica aerográfica y para el artista que trabaja en grandes áreas y sin gran precisión o requerimiento del detalle .

b). Aerógrafo de acción doble

Este tipo es el más usual profesionalmente y que puede ser también el más costoso ya que van de los \$30 a los \$900 dls. E.U.A. ya sea en las ciudades vecinas de E.U.A. o de los \$400.00 a los \$2,200.00 pesos (1996) en nuestro país. El funcionamiento consiste en una palanca que acciona un pequeño pistón situado en el centro del pincel, que simultáneamente controla la salida de aire y de pintura con la misma mano y un solo movimiento simultáneo. Algunos de los modelos poseen un segundo y hasta un tercer mecanismo de ajuste en el cono o punta del pincel para un mejor control de salida y cantidad de pigmento (ej. las pistolas



Wayzlav, Wyktor. Obra pictórica aplicada a un cartel de teatro en Polonia.

Olympos, Devilbiss o el mod. *2000s Aztec*). La palanca baja presionando un resorte para dejar salir el aire a presión necesario y retrocede para dar paso a la tinta, o acrílico o cualquier medio que se deposite en las distintas formas de las "tazas", botellas, jarras o recipientes que según sea el tamaño y la marca variarán de un modelo a otro. Los hay de jarra inferior para grandes cantidades de tinta o pintura, de taza lateral de tamaño mediano y alimentación por gravedad, y los más finos de alimentación superior, y cuya cavidad está diseñada para una muy pequeña cantidad de líquido ⁽³⁾. Estos últimos están más dirigidos a las necesidades del diseñador gráfico y del ilustrador, pues las dimensiones del trabajo que efectúan suelen ser más pequeñas del trabajo plástico, o el caso del retoque fotográfico o de la ilustración técnica, que exigen dimensiones mínimas para sus trabajos. En la actualidad los hay desde acero y aluminio (ej. *Iwata hp-sb* ó el *Aero-pro No. 180*) hasta los de partes eléctricas y múltiples componentes plásticos a prueba de diversos solventes, como el "Camaleón " de la marca Binks, para ocho tintas de aplicación alterna y simultáneas, o los modelos muy recientes (1990) de la marca *Aztec* (de fabrica norteamericana) , que en la experiencia resultan muy ligeros, de muy poca capacidad de pintura y refacciones sólo accesibles por catálogo de fábrica y pedido postal y de uso por pocos años, un aerógrafo metálico ⁽⁴⁾ bien cuidado dura en promedio 15 a 30 años, según lo expresan más de una veintena de expertos aerografistas en sus declaraciones a revistas especializadas (ej. *How-E.U.A.*, *A! -mexicana-*, *Visual- española- Air* ,E.U.A.).

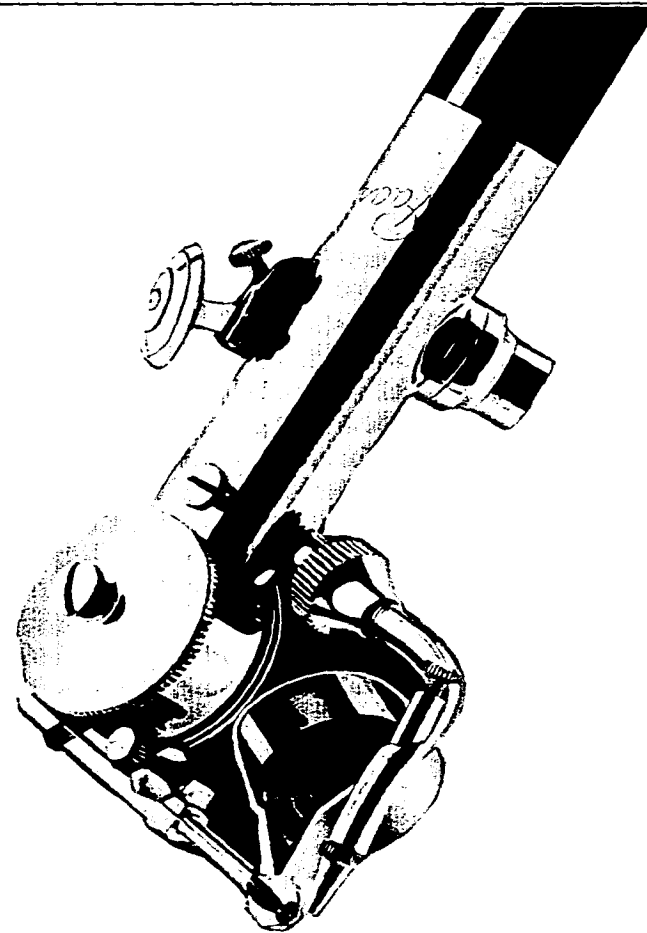
Particularmente en nuestra experiencia plástica hemos encontrado que en esta clase de aerógrafo los modelos VL de las marcas *Paasche* y el *100, 150 y 175 (Crescendo)* *Badger* son excelentes instrumentos para iniciar el aprendizaje del uso del aerógrafo, por su resistencia a solventes, por su facilidad de uso, así como el poder trabajar con medios como el acrílico o el óleo inclusive, son los de mayor uso en los artistas regionales tanto en Tijuana como en San Diego o Los Angeles, el paso a otro instrumento de más calidad no es necesario apresurarlo pues la versatilidad con los medios y pinturas es excelente, y siguen funcionando mucho tiempo y se mantienen como parte del taller, por otro lado no es muy costoso su adquisición ni el mantenimiento es caro ni complejo.

3). Vero, Radu. *Air Brush, the complete studio handbook. the airbrush.* p.p. 54 a 78. Columbus Books edition, New York .1983.

4).Cfr. Ducker, Graham. *Aerografía Creativa* cap. el aerógrafo. Editorial Herman Blume, Madrid 1987.

Las variantes son muchas, aunque el principio es el mismo, el mecanismo y sus componentes varían en su diseño de acuerdo a la casa fabricante o distribuidor. En la ciudad de México, como ya se mencionó, las principales marcas que se pueden encontrar son *Badger, Binks, Aztec, Paasche, Holbein e Iwata*; ésto es a partir de 1985 y progresivamente hasta 1996, y en los almacenes de material de arte y diseño de las principales ciudades de nuestro país: México D.F., Guadalajara, Monterrey, y por su ubicación geográfica Tijuana, ciudad de la frontera norte, donde se ubica este estudio, y que en los últimos diez años presenta un desarrollo sin paralelo, que ha sido frenado muy violentamente (1), y ésto por supuesto abarca el campo artístico.

Tomando en cuenta el punto de partida de esta investigación ampliaremos la información sobre alguno de los puntos particularizando la región noroeste del país. Al respecto podemos decir que prácticamente se puede obtener por correo en California, E.U.A. cualquier modelo de cualquier marca, ya que anualmente se cuenta con información sobre congresos y convenciones de niveles internacionales, los cuales dan todas las facilidades para informarse directamente con el fabricante o artistas que comparten su experiencia, posiblemente con el tiempo pueda darse algo parecido en las principales ciudades de nuestro país, que será pronto por los avances logrados en espacios parecidos, pues en 1995 en el D.F., México ya vivió el primer evento de comic (nacional e inter-



Acercamiento de la turbina del Turboaerógrafo de la marca *Paasche*, con giros de 20,000 r.p.m. y la salida más fina que se pueda obtener; de muy difícil control y mantenimiento. (Disponible en Casa Serra, México, D.F.)

nacional) inspirado en los *Comic-on* de California, E.U.A.

c.El Turbo aerógrafo, o AB de la marca *Paasche* este instrumento es el más fino de todos los conocidos, y por su control en la salida de líquido que es a través de una miniturbina (20,000 revoluciones x minuto/ r.p.m..) , la calidad de trazo es finísimo, y es también el más caro de los aerógrafos en todos sentidos: mantenimiento, dedicación y paciencia por la limpieza que requiere, habilidad técnica y en lo económico no se diga (\$180.00 dls. E.U.A. en remate y ya con un 50% de descuento) . En la ciudad de México sólo se consigue por encargo directo o a un costo de \$3,200.00 pesos en la conocida casa de material de arte "Serra" (1996).

No es recomendado para grandes áreas y sólo acepta tintas muy finas (dyes) y acuarelas, aparte de que su uso y dominio requiere de mucha práctica y paciencia, pues la limpieza y mantenimiento son indispensables y complejos en el trabajo constante.

Las capacidades de uso de cualquier aerógrafo pueden parecer muy limitadas o complejas, hay que recordar que es una técnica de representación igual que las más tradicionales, que también requieren práctica, oficio estudio e inversión de tiempo y recursos. Las aplicaciones se explican en el capítulo sobre soportes y también las ya citadas en el marco histórico.

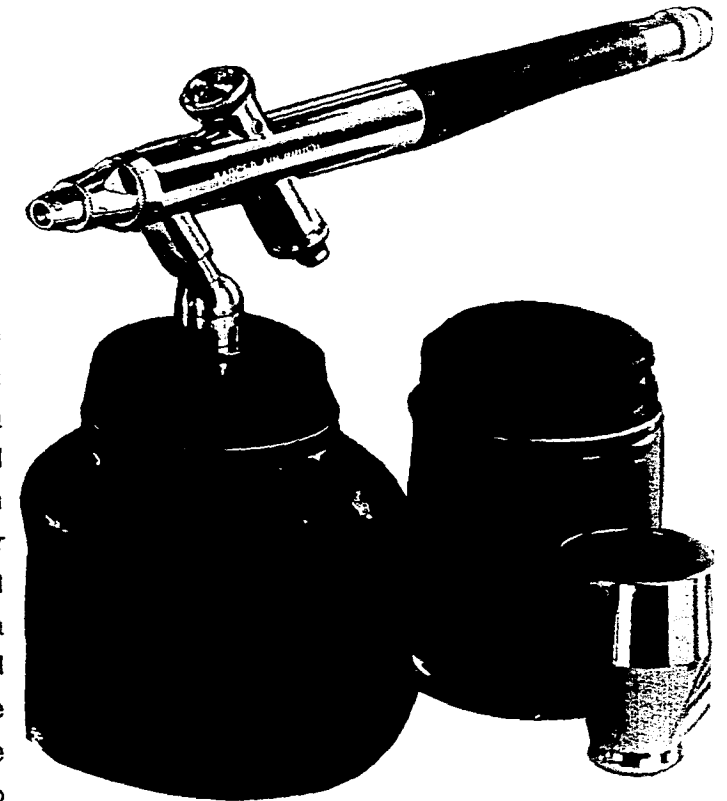
3.2. Mantenimiento del aerógrafo, accesorios y el compresor.

Cuando se ha seleccionado el aerógrafo de acuerdo a necesidades y presupuesto, el adecuado mantenimiento del instrumento es indispensable para darnos resultados adecuados como para preservar su buen funcionamiento y conservación para óptimos resultados no hay mejor guía que el manual de uso que se incluye con el pincel de aire, pues es información muy particular y que cambia de un modelo a otro, aparte de que en las regiones estudiadas en México difícilmente vamos a encontrar quién repare el instrumento, tampoco hay a la mano refacciones de urgencia, ya que hay que encargarlas a los lugares especializados en materia de arte, y la demora es mucha para contar las las piezas requeridas, por lo anterior es importante evitar que el pincel de aire tenga una caída fuerte, pues el costo general podría ser muy elevado.

3.2.1. La aguja y el cono de salida

El pincel de aire de acción sencilla ya sea de alimentación externa o interna, tiene una aguja de un tamaño mucho mayor que el aerógrafo de doble acción, la cual es más delgada; en cualquiera de los dos casos es importante mantener siempre un buen nivel de limpieza, ésta es la base del funcionamiento y control de todo aerógrafo, y por consecuencia la obtención de un trabajo de calidad profesional.

Lo anterior quiere decir evitar en todo momento que el medio que estamos usando tenga impurezas o residuos secos del mismo recipiente del cual se vacía la pintura, las cuales fácilmente tapan la salida por el cono en la punta del aerógrafo, el cual puede resultar dañado si es algo metálico, aceite o de gran dureza. Para mantener limpio el pincel de aire se debe colocar en un recipiente grande especial para el aerógrafo bastante agua limpia con un poco de solución limpiavidrios antigrasa, o si es posible con líquido limpiador de aerógrafos y cada vez que se cambia de color, se limpia perfectamente tanto la taza jarra del pincel de aire, como el interior, la aguja, y el cono de salida, dejando salir una gran cantidad de aire y limpiando con un pincel de cerda duro (nylon común) tanto por dentro como por fuera del pincel hasta verificar que no quedan residuos del pigmento en parte alguna del instrumento, cualquier sobrante de color va a contaminar el nuevo color y también puede tapar el orificio de salida. Tanto el cono como la aguja son elementos metálicos muy finos y que fácilmente se dañan si el aerógrafo sufre golpes de cualquier tipo, señalábamos anteriormente que ambas partes son difíciles de renovar, aún en el mercado extranjero, por esto



Aerógrafo de acción sencilla *Badger*, de alimentación por succión y depósito interior de gran tamaño.

su cuidado es importante, pues es nuestro instrumento de trabajo. Si la aguja llegara a doblarse ligeramente, y es fina, es posible corregir ésto haciendola girar sobre un papel rígido, hasta que sintamos en el dedo que la punta está correcta y no se atora en la piel, ésto sólo nos sirve mientras reparamos con una aguja nueva, pues un doblez siempre afectará en flujo normal de pintura. Nunca se usa una aguja mayor u otro instrumento dentro del aerógrafo para limpiarlo, se puede rayar e inclusive perforar si se introduce a la válvula de salida de aire de la manguera, si quedan residuos se puede usar agua caliente, alcohol o una pasada rápida con thinner lacquer, en casos extremos.

Lo anterior varía mucho de un instrumento a otro, por esto hay que leer y estudiar el instructivo que acompaña al modelo que se halla adquirido, para ver como esta colocada la aguja y como efectuar una limpieza mejor; el turbo aerógrafo o **AB Paasche** requiere de una limpieza mayor, ya que ha de desarmarse la miniturbina (cfr. *Mantenimiento* de Tombs Seng-gye), limpiarse todas las pequeñas piezas y volverse a armar en el mismo orden que se halla desarmado, en este modelo nunca se trabaja con líquidos de gran densidad, y sólo es para trabajo de gran detalle. Para obtener una mejor limpieza se puede extraer completamente la aguja y llenar el aerógrafo con líquido limpiador, vaciándolo con un chorro de aire a gran presión (40 45 lbs. xpulg 2) hasta lograr que quede totalmente libre de impurezas; en caso de que por descuido de haya dejado sucio el pincel por un período muy largo de tiempo y encontrar muy adherida la pintura ya seca se recomienda usar solventes como el cloro o en casos extremos el thinner lácquer inclusive dejando las piezas desarmadas sumergidas en recipientes hasta lograr remover los residuos, aunque si se corre el riesgo de lastimar el ajuste de alguna pieza, se debe quitar y desarmar toda la punta del aerógrafo y el aguja, hasta lograr una limpieza total, teniendo cuidado de armar toda la punta de salida adecuadamente en todas sus partes.

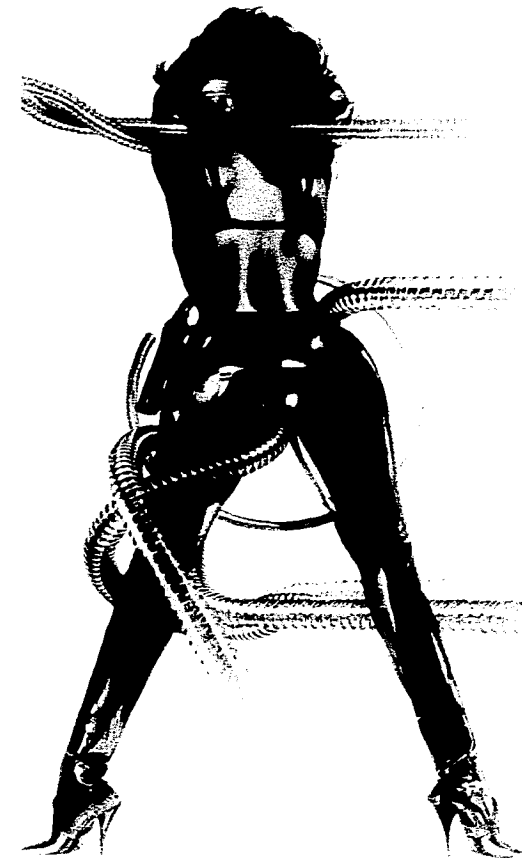
3.2.2. Campo de aplicación

Las áreas del trabajo artístico en cualesquiera de sus formas pueden ser resueltas mediante el uso de un tipo de aerógrafo, los catálogos y guías consultados así nos los demuestran, aparte de las múltiples exposiciones visitadas en la recabación de información de campo para este documento, sólo por mencionar las más frecuentes están: ilustradores, artes visuales bi y tridimensionales -pintura de caballete, murales y escultura-, acuarelistas, arquitectos (maquetas), grabadores, textiles y pieles

de todo tipo - chamarras, camisetas, kimonos, mezclillas, - elaboración de imágenes en superficies de fibra de vidrio - autos, motocicletas, aviones, maquinaria de la construcción, estanques, trailers, cascos protectores- escenografías, vestuario, todo tipo de artesanía de pasatiempo (hobby) desde modelos a escala hasta muñecas y huevos decorativos en miniatura, empaques, displays, letrografía en diseño gráfico, hasta las aplicaciones de maquillaje aerografiado en uñas, cabello, el rostro y en la piel a manera de tatuajes (*tattoo*) en salones de estética, terminando con las reproducciones hiperrealistas de comida plástica para escaparates gastronómicos que hacen en los restaurantes de comida oriental (Mexicali se distingue por la excelente comida china y cantonesa que podemos encontrar como parte de su cocina local), y la decoración en pasteles de ceremonias sociales, esto es fácil observar en las panaderías locales en las plazas comerciales de Tijuana o Mexicali B.C., muy usuales en las festividades mexicanas de todo tipo y un atractivo turístico regional.

La práctica de cualquier oficio y su aplicación plástica se va a reflejar siempre en la calidad y en la producción artística, el pincel de aire -aunque una herramienta mecánica- es una técnica que llegó junto con el siglo XX⁽⁵⁾ y los plásticos que exige ser considerada e incluida en las técnicas de arte usuales y no como la despectiva "técnica de ilustradores" lo que podemos apreciar en muchas instituciones de arte⁽⁶⁾.

5). Castle, Phillip. *Air Flow* Introducción de Stephen Bayley — text: " Castle, condiscípulo de David Hockney y compañeros en el movimiento del Pop Art londinense, será autodidácta en el trabajo con el pincel de aire primero y luego maestro del mismo pues en el *Royal College of Art* no se consideraba a este instrumento como propio de las artes plásticas" — pp. 8 a 15. Perigee Paper Tiger Edit. New York, E.U.A. 1a. Impre. 1980. (traducción del autor).



Sorayama, Hajime
Plugged-Gynoides 1995.

3.2.3. La manguera de aire no es un accesorio

La manguera que provee de aire a presión al instrumento es parte del equipo incluido, generalmente, con el estuche del pincel de aire al adquirir éste, por esto, salvo cuando se necesita una manguera mucho más larga o con un filtro especial, como sería la trampa de humedad y polvo de la manguera Paasche la que se consigue en forma aparte, o las mangueras industriales de 1/4" son buenas para este propósito. La manguera es el conductor de aire, debe estar libre de dobleces, roturas, aceite, agua o impurezas, y si es de hule o caucho, renovarla para evitar que se reviente cuando se esté trabajando y causar un accidente lamentable.

Se recomienda nuevamente consultar la tabla de comparación anexa al presente capítulo para ver mejor las características de cada instrumento en particular, recordando que más de alguno escapará a las condiciones del mercado local.

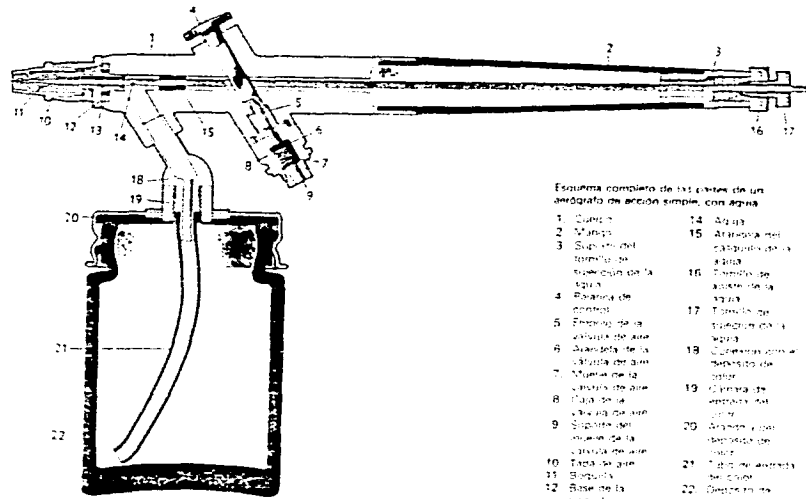
Por último, no se puede pasar por alto la aplicación lograda de una manera electrónica del aerógrafo, ésto a través de las distintas aplicaciones en versiones diversas de *software*, a lo cual dejamos un capítulo aparte, por sus peculiaridades desarrolladas en las imágenes logradas a través de un procesador electrónico de dimensiones impresionantes y programas avanzados en forma tal que ya se aplican en la denominada realidad virtual ⁽⁷⁾.

Notas

(6) ver Cap. Historia de BajaCalifornia.

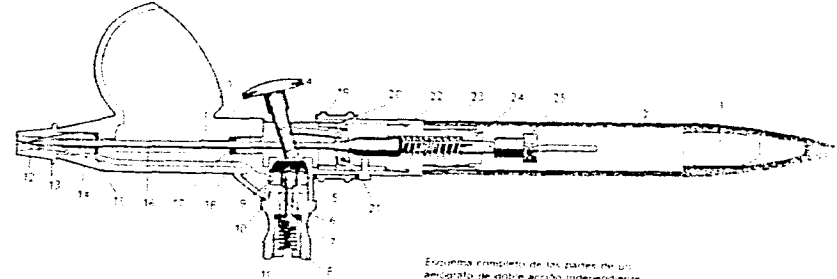
(7) Cfr. Owen, Peter & Sutcliff, John. *El manual de aerografía* Cap. Otros usos. Ed. Hermann Blume 1a. Reimp. 1987. Madrid, España.

El Aerógrafo



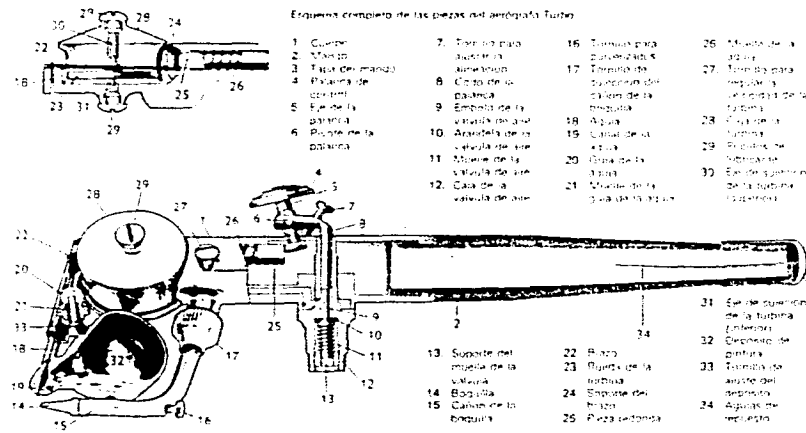
Esquema completo de las piezas de un aerógrafo de acción simple, con agua.

- | | |
|--|---|
| 1. Cuerpo | 14. Agua |
| 2. Manija | 15. Atornillo del cabezal de la aguja |
| 3. Soporte del soporte de la aguja | 16. Tornillo de ajuste de la aguja |
| 4. Resaca de control | 17. Tornillo de regulación de la aguja |
| 5. Embudo de la válvula de aire | 18. Cables para el servicio de aire |
| 6. Válvula de la válvula de aire | 19. Cámara de presión del aire |
| 7. Muelle de la cámara de aire | 20. Armado para el servicio de agua |
| 8. Tapa de la cámara de aire | 21. Tornillo de ajuste del servicio de agua |
| 9. Soporte del muelle de la cámara de aire | 22. Cabezal de la aguja |
| 10. Tapa de la cámara de aire | |
| 11. Bujía | |
| 12. Base de la cámara de aire | |
| 13. Armado de la cámara de aire | |



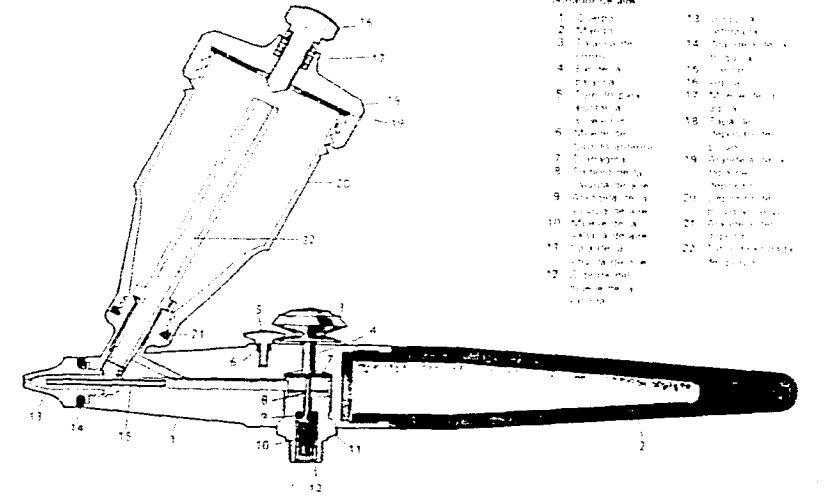
Esquema completo de las piezas de un aerógrafo de acción variable.

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Cuerpo | 13. Muelle de la cámara de aire | 21. Tornillo de ajuste del servicio de agua |
| 2. Manija | 14. Agua | 22. Cabezal de la aguja |
| 3. Soporte del soporte de la aguja | 15. Atornillo del cabezal de la aguja | 23. Tornillo de regulación de la aguja |
| 4. Resaca de control | 16. Tornillo de ajuste de la aguja | 24. Tornillo de regulación de la aguja |
| 5. Embudo de la válvula de aire | 17. Tornillo de regulación de la aguja | 25. Tornillo de regulación de la aguja |
| 6. Válvula de la válvula de aire | 18. Cables para el servicio de aire | 26. Tornillo de regulación de la aguja |
| 7. Muelle de la cámara de aire | 19. Cámara de presión del aire | 27. Tornillo de regulación de la aguja |
| 8. Tapa de la cámara de aire | 20. Armado para el servicio de agua | |
| 9. Soporte del muelle de la cámara de aire | | |
| 10. Tapa de la cámara de aire | | |
| 11. Bujía | | |
| 12. Base de la cámara de aire | | |
| 13. Armado de la cámara de aire | | |



Esquema completo de las piezas del aerógrafo turbina.

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. Cuerpo | 7. Tornillo para ajustar la cámara de aire | 16. Tornillo para ajustar la cámara de aire | 26. Muelle de la cámara de aire |
| 2. Manija | 8. Cabezal de la cámara de aire | 17. Tornillo de regulación de la cámara de aire | 27. Tornillo para ajustar la cámara de aire |
| 3. Soporte del soporte de la aguja | 9. Embudo de la válvula de aire | 18. Agua | 28. Tornillo de regulación de la cámara de aire |
| 4. Resaca de control | 10. Armado de la cámara de aire | 19. Cámara de presión del aire | 29. Tornillo de regulación de la cámara de aire |
| 5. Embudo de la cámara de aire | 11. Muelle de la cámara de aire | 20. Armado de la cámara de aire | 30. Tornillo de regulación de la cámara de aire |
| 6. Válvula de la cámara de aire | 12. Caja de la cámara de aire | 21. Muelle de la cámara de aire | |
| 13. Soporte del muelle de la cámara de aire | 22. Bujía | 23. Base de la cámara de aire | 31. Eje de regulación de la turbina |
| 14. Bujía | 24. Embudo de la cámara de aire | 25. Pieza de la cámara de aire | 32. Soporte de la turbina |
| 15. Armado de la cámara de aire | | | 33. Tornillo de ajuste de la turbina |
| | | | 34. Agua de regulación |



Esquema completo de las piezas de un aerógrafo turbina.

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Cuerpo | 13. Muelle de la cámara de aire | 21. Tornillo de ajuste del servicio de agua |
| 2. Manija | 14. Agua | 22. Cabezal de la aguja |
| 3. Soporte del soporte de la aguja | 15. Atornillo del cabezal de la aguja | 23. Tornillo de regulación de la aguja |
| 4. Resaca de control | 16. Tornillo de ajuste de la aguja | 24. Tornillo de regulación de la aguja |
| 5. Embudo de la válvula de aire | 17. Tornillo de regulación de la aguja | 25. Tornillo de regulación de la aguja |
| 6. Válvula de la válvula de aire | 18. Cables para el servicio de aire | 26. Tornillo de regulación de la aguja |
| 7. Muelle de la cámara de aire | 19. Cámara de presión del aire | 27. Tornillo de regulación de la aguja |
| 8. Tapa de la cámara de aire | 20. Armado para el servicio de agua | |
| 9. Soporte del muelle de la cámara de aire | | |
| 10. Tapa de la cámara de aire | | |
| 11. Bujía | | |
| 12. Base de la cámara de aire | | |
| 13. Armado de la cámara de aire | | |

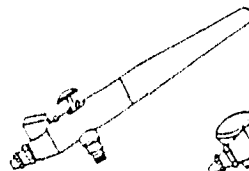
Muestra del
tipo
de manual
que cada
modelo de
aerógrafo
incluye en su
equipo.

paasche

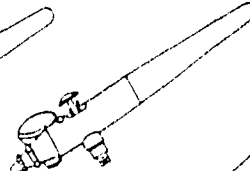
V, VJR and VL Airbrushes

INSTRUCTIONS AND PARTS LIST JV-788
Supersedes Instructions & Parts List JV-188

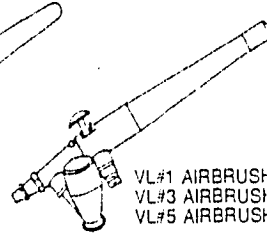
WARNING: Read Instructions for proper care in handling and operation. Use in Well Ventilated Area to remove fumes, dust or overspray. Always read and follow Cautions and Warnings on materials being sprayed.



VJR#1 AIRBRUSH
VJR#2 AIRBRUSH



V#1 AIRBRUSH
V#2 AIRBRUSH



VL#1 AIRBRUSH
VL#3 AIRBRUSH
VL#5 AIRBRUSH

INTRODUCTION

Paasche models V and VL feature hand crafted construction using quality materials. The bodies are machined Brass, Polished and Chrome Plated. Components are made from Nickel Silver, Stainless Steel for the needle, Teflon® for the Packing Washer and the Handle is Nylon. Either Airbrush, preferred by Professional and Hobbyist alike, permits great flexibility in regulation of color and air without work stoppage. Different size Multipleheads, Tips and Needles are quickly interchangeable to allow greater diversity in materials and coverage.

MODEL VARIATIONS

Paasche VJR, available in two sizes, has the distinct feature of having the Color Cup built into the Shell Assembly. This Airbrush is convenient when fast color change is desired. Paasche VLS, available in three sizes, is equipped with a threaded connection at the Color Socket so Bottle Assemblies can be securely fastened for greater mobility. It can also be used with larger gravity feed containers for production work.

MULTIPLEHEAD SIZES

V Airbrush

- VM-1, VN-1 Needle and VT-1 Tip for light fluids.
- VM-2, VN-2 Needle and VT-2 Tip for faster work, broader coverage.

VL Airbrush

- VLM-1, VLN-1 Needle and VLT-1 Tip for light to medium fluids.
- VLM-3, VLN-3 Needle and VLT-3 Tip for faster broader coverage with medium fluids.
- VLN-5, VLN-5 Needle and VLT-5 Tip for fast coverage, copying heavier colors, paints, and free flowing lacquers.

PRESSURES

- 20 lbs. for stipple and granulated effects
- 30 lbs. for medium consistency water colors, inks & dyes.
- 35 lbs. for heavier fluids, reduced lacquers, varnishes, paints or ceramic glaze

Paasche Airbrush Company
7440 West Lawrence Avenue
Harwood Heights, Illinois 60656-3497
(312) 867-9191 Fax# (312) 867-9198

Printed in the U.S.A. 30M

OPERATING INSTRUCTIONS

The Airbrush is held in the same manner as a pen, with the index finger comfortably over the Finger Button.

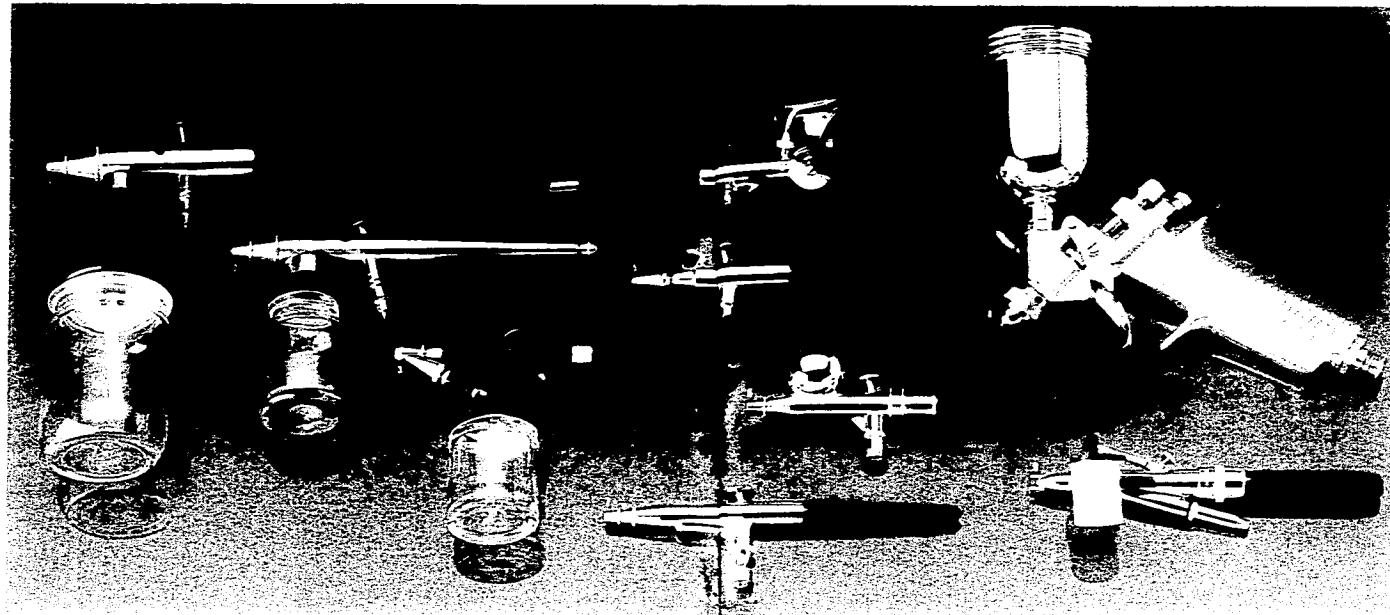
1. Attach Hose to air supply and allow to blow a few seconds at full pressure. Shut off air supply before attaching to Airbrush. This procedure will remove dirt from airline and Hose.
2. Attach Air Hose Coupling to Airbrush.
3. Attach Color Cup or Bottle Assembly to color socket with firm twisting motion or in the case of the VJR add fluid to attached cup.
4. Remove Head Protecting Cap.
5. Press down on Finger Button to release air and draw back on button to control quantity of fluid.
6. If preregulated amount of fluid is desired adjust Line Adjusting Nut. This control will give the operator the same amount of fluid each time the Finger Button is depressed.
7. To spray a fine line without heavy ends start moving the Airbrush without release of color, then start the color at the beginning of line and stop the color at the end, but continue the motion of the Airbrush after the color has stopped.
8. Practice this movement until you can spray a fine line or a broad pattern without heavy build up at the beginning or end of your strokes.
9. Speed of movement controls density of color and fading affects at beginning and end of strokes.
10. For detail, hold the airbrush close to the surface push down for air and pull back very slowly on the Finger Button.
11. For background work and broad effects, hold the airbrush away from work and pull back on Finger Button to release required amount of color.

CLEANING PROCEDURE

1. Pour remaining color back into its container.
2. Rinse and use Color Cup or Bottle Assembly clean.
3. Spray a small amount of solvent through the Airbrush until it comes out clear. Using a closed container such as a Bottle Assembly, Place your finger over the Tip of the Airbrush and release some air, this causes back pressure which induces a bubble action inside the airbrush and in the container which helps to clean the fluid passages. Never use an open Color Cup for this procedure as color will blow out.

El Aerógrafo



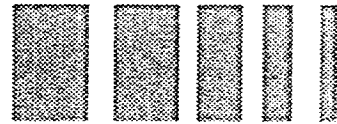
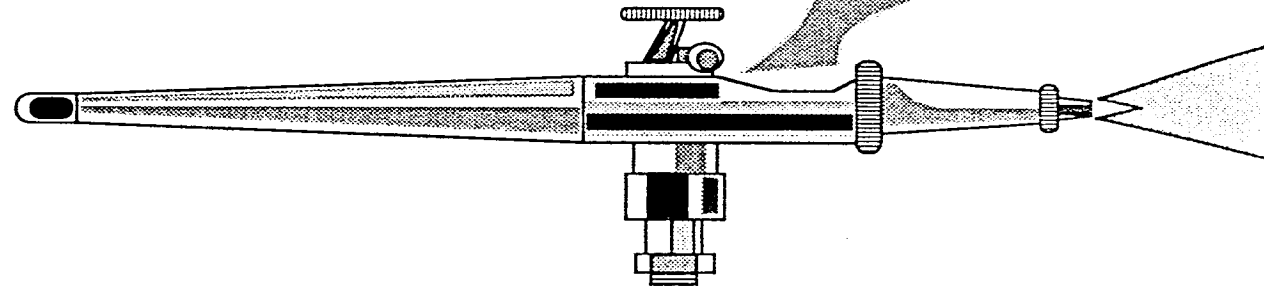
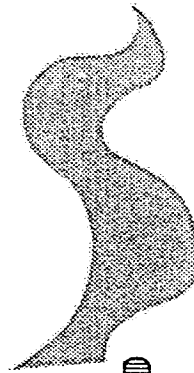
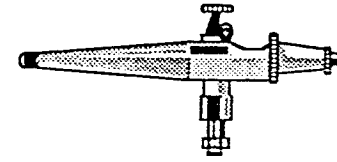
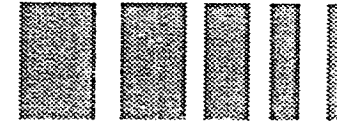


Se muestran aquí algunos de los modelos de aerógrafos más conocidos y que resumen en forma visual los modelos tan variados que existen en la actualidad ⁽⁸⁾:

- 1) Thayer & Chandler, Mod. C, 2) T. & C. Mod. E, 3) Badger Mod.350, 4) Paasche AB Turbo.
- 5) Paasche Mod. VJR, 6) DeVilbiss/ Aerograph Mod. Super 63, 7) Olympos Mod. HP 100
- 8) De Vilbiss Mod. MB, 9) Conopois Mod. F

8) Op. Cit Martin, J. *The book of... the aerograph* pp.30-31.

Gráficas de **A**erógrafos
medios y pinturas



GRAFICA 1 Usos de medios con algunos de los modelos de aerógrafos existentes (1996)

		●●BADGER														
Modelo de Aerógrafo		100 F	100 M	100 L	150 F	150 M	150 L	100 GF-SG	100 GM	100 GL	200 SG-GF	200 GM	200 ML	250-350 F/M/H	400 D/M/H	CRESCENDO
Medio ó Pigmento	ACRILICO	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	OLEO	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	GOUCHÉ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	BARNIZ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	ACUARELA	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	DYES	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tipo de Aerógrafo	GRISO	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	TINTA TEXTIL	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	DUBLE ACCION	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ACCION MUELLE															
Entrada de Pintura/Medio	PISTOLA															
	MANEJADA															
	LATERAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	INFERIOR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Grados de Salida de pintura por el tamaño o tipo de cono del modelo de pincel de alre

F-Fine: Fino, de precisión 0.0018 m. a 0.0023 m.
 M-Medium: Mediano 0.0030m. a 0.0050 m.
 L-Large: Grande o amplio 0.0055 a 0.0150 m.

TABLA DE PRECIOS APROX. HASTA EL MES DE DICIEMBRE DE 1995.

Son cifras en dólares (U.S.A.) que presenta el fabricante sin el impuesto que corresponde a cada estado, (en California, U.S.A. es del 6.8%) y que en las tiendas "de arte" se pueden adquirir hasta con un descuento entre el 15% y el 50% en promoción o "temporada"

- \$ 80.00
- \$ 90.00
- \$ 98.00
- \$ 60.00
- \$ 45.00
- \$ 125.00
- \$ 80.00

Todos los modelos puede ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido.

Puede producir una línea muy fina (0.002 m.)

Pistola de Aire Tipo Industrial No se recomienda para medios delgados (tintas, acuares).

BADGER
 9128 West Belmont Ave.
 Franklin Park, IL. 60131
 (708) 678 31 04
 Fax (708) 671 4352

● Marca disponible ocasionalmente en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.

● Marca disponible comercialmente en la cd. de San Diego y Los Angeles, Calif. U.S.A. Otras marcas se anexan datos para información y compra vía fax ó teléfono y envío posterior por correo.

▲ Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.

No usar este medio, de lo contrario se arriesga el instrumento.



GRAFICA 2 Usos de medios(1996), Presión media entre 20 a 30 psi.

Modelo de Aerógrafo		●● IWATA												
Medio & Pigmento		HP	HP-SB	HP-C	HP-BC 1-2	HBE 1-2	RG-2	W-88	Custom Micron B-SB	Custom Micron Sat	Spraycraft	HP-BC Eclipse	HULP-94-95	LULPLS 2-2
ACRILICO		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
OLEO		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
GOUCHE		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
BARNIZ		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ACUARELA		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
DYES		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
GRASSO		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
TINTA YENKIN		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tipo de Aerógrafo	DOBLE ACCION	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ACCION SENCILLA													
Entrada de Pintura/Medio	FOR CAJAVIDAD													
	LATERAL	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	INFERIOR		●		●	●					●	●	●	●

▲ Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.

□ No usar este medio, de lo contrario se arriesga el instrumento.

● Marca disponible ocasionalmente en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.

○ Marca disponible comercialmente en las cds. de San Diego y Los Angeles, Calif. U.S.A.

Otras marcas se anexan datos para información y compra vía fax o teléfono y envío posterior por correo.

Medea Airbrush Products
P.O. Box 14397 Portland, OR, 97214
(503) 253-7308 Fax: (503) 253-0721.

Grados de Salida de pintura por el tamaño o tipo de cono del modelo de pincel de aire

F-Fine: Fino, de precisión 0.0018 m. a 00.0.23 m.
M-Medium: Mediano 0.0030m. a 0.0050 m.
L-Large: Grande o amplio 0.0055 a 0.0150 m.

TABLA DE PRECIOS APROX. HASTA EL MES DE DICIEMBRE DE 1995. \$ \$ \$ \$

Son cifras en dólares (U.S.A.) que presenta el fabricante sin el impuesto que corresponde a cada estado, (en California, U.S.A. es del 6.8%) y que en las tiendas "de arte" se pueden adquirir hasta con un descuento entre el 15% y el 50% en promoción o "temporada"

- 190.00 ● 600.00
- 260.00 ● 20.00
- 400.00 ● 800.00
- 325.00 ● 500.00
- 120.00

Todos los modelos puede ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido

● Puede producir una línea muy fina (0.002 m.)

○ Pistola de Aire Tipo Industrial No se recomienda para medios delgados (tintas, acuarelas).

GRAFICA 3 Usos de medios(1996), Presión media entre 20 a 60 psi.

OLYMPUS

Son más de 35 variaciones con los modelos aquí mencionados

Modelo de Aerógrafo Medio ó Pigmento	HP-8C	HP-8NAIL	HP-CAKE	HP-100B	HP-107	HP-100-C D-TRIGGER	HP-24 A 29	SPECIAL A-B-C	MICRON A-B-C	PB-202 3/4	PB-303 304	PB-403 404-308	PB-408
ACRILICO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OLEO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GOUCHE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BARNIZ													
AGUARELA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DYES	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RESSO													
TINTA YETUM													
Tipo de Aerógrafo													
DOBLE ACCION	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ACCION SENCILLA	●												
Entrada de Pintura/Medio													
FOR (NAVEGAN)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LATERAL	●												
INFERIOR	●												

Professional Source, Inc.
14707 S.E. River Road
Milwaukie, OR, 97267. (503) 629 48 65.

Grados de Salida de pintura por el tamaño o tipo de cono del modelo de pincel de aire

F-Fine: Fino, de precisión 0.0018 m. a 0.0023 m.
M-Medium: Mediano 0.0030m. a 0.0050 m.
L-Large: Grande o amplio 0.0055 a 0.0150 m.

TABLA DE PRECIOS APROX. HASTA EL MES DE DICIEMBRE DE 1995. \$ \$ \$ \$

Son cifras en dólares (U.S.A.) que presenta el fabricante sin el impuesto que corresponde a cada estado, (en California, U.S.A. es del 6.8%) y que en las tiendas "de arte" se pueden adquirir hasta con un descuento entre el 15% y el 50% en promoción o "temporada"

- 135.00 ● 265.00
- 185.00 ● 360.00
- 190.00 ● 230.00
- 160.00 ● 440.00
- 220.00 ● 600.00

Algunos modelos pueden ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido

● Marca disponible ocasionalmente en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
○ Marca disponible comercialmente en las cds. de San Diego y Los Angeles, Calif. U.S.A.
Otras marcas se anexan datos para información y compra via fax ó teléfono y envío posterior por correo.

● Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.
□ No usar este medio, de lo contrario se arriesga el instrumento.

● Puede producir una línea muy fina (0.002 m.)
○ Pistola de Aire Tipo Industrial No se recomienda para medios delgados (tintas, acuarelas).

: Usos de medios(1996), Presión media entre 20 a 30 psi.

GRAFICA 4

Thayer & Chandler

Modelo de Aerógrafo
Medio o Pigmento

	Model A	Model AGF	Retoucher	BAK 1 Bakery Vega 2000	VEGA 2000: 1/2/3	VEGA 600 Kit 1/2/3/	VEGA Nailaire	VEGA 1000 GF 1/3/5.
ACRILICO	○	●	○	○	○	○	○	○
OLEO	○	●	○	○	○	○	○	○
GOUCHE	○	●	○	○	○	○	○	○
BARNIZ	○	●	○	○	○	○	○	○
ACUARELA	○	○	○	○	○	○	○	○
TINTAS/DYES	○	○	○	○	○	○	○	○
GISSO	○	○	○	○	○	○	○	○
TINTA TEXTIL CAMISETA	○	○	○	○	○	○	○	○
DOBLE ACCION	●	●	●	●	●	●	●	●
ACCION SENCILLA	○	○	○	○	○	○	○	○
POR GRAVEDAD	○	○	○	○	○	○	○	○
LATERAL	○	○	○	○	○	○	○	○
INFERIOR	○	○	○	○	○	○	○	○

28835 North Herky Drive
Lake Bluff, IL. 60044
(708) 816 1611 Fax (708) 816 1356

Grados de Salida de pintura por el tamaño o tipo de cono del modelo de pincel de aire

F-Fine: Fino, de precisión, 0.0018 m. a 0.0023 m.
M-Medium: Mediano 0.0030m. a 0.0050 m.
L-Large: Grande o amplio 0.0055 a 0.0150 m.

TABLA DE PRECIOS APROX. HASTA EL MES DE DICIEMBRE DE 1995. \$ \$ \$ \$

Son cifras en dólares (E.U.A.) que presenta el fabricante sin el impuesto que corresponde a cada estado, (en California, E.U.A.) es del 6.8%) y que en las tiendas "de arte" se pueden adquirir hasta con un descuento entre el 15% y el 50% en promoción o "temporada"

- \$98.00
- \$110.00
- \$100.00
- \$84.00
- \$65.00

Algunos modelos pueden ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido.

Puede producir una línea muy fina (0.002 m)

Pistola de Aire Tipo Industrial No se recomienda para medios delgados (tintas, acuarelas).

Modelos disponibles ocasionalmente en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.

Marca disponible comercialmente en las cds. de San Diego y Los Angeles, Calif. E.U.A.

Otras marcas se anexan datos para información y compra vía fax ó teléfono y envío posterior por correo.

Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.

No usar este medio, de lo contrario se arriesga el instrumento.

28835 North Herky Drive
Lake Bluff, IL. 60044
(708) 816 1611 Fax (708) 816 1356

Grados de Salida de pintura por el tamaño o tipo de cono del modelo de pincel de aire

F-Fine: Fino, de precisión, 0.0018 m. a 0.0023 m.
M-Medium: Mediano 0.0030m. a 0.0050 m.
L-Large: Grande o amplio 0.0055 a 0.0150 m.

TABLA DE PRECIOS APROX. HASTA EL MES DE DICIEMBRE DE 1995. \$ \$ \$ \$

Son cifras en dólares (E.U.A.) que presenta el fabricante sin el impuesto que corresponde a cada estado, (en California, E.U.A.) es del 6.8%) y que en las tiendas "de arte" se pueden adquirir hasta con un descuento entre el 15% y el 50% en promoción o "temporada"

- \$98.00
- \$110.00
- \$100.00
- \$84.00
- \$65.00

Algunos modelos pueden ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido.

Puede producir una línea muy fina (0.002 m)

Pistola de Aire Tipo Industrial No se recomienda para medios delgados (tintas, acuarelas).

Modelos disponibles ocasionalmente en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.

Marca disponible comercialmente en las cds. de San Diego y Los Angeles, Calif. E.U.A.

Otras marcas se anexan datos para información y compra vía fax ó teléfono y envío posterior por correo.

Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.

No usar este medio, de lo contrario se arriesga el instrumento.

GRAFICA 5 : Usos de medios(1996),
Presión uso medio entre 20 a 30 psi.

Modelo de Aerógrafo		YT-02/03	YT-06	Y1-2	DASH	Y-3 DASH	Y-4/DASH	Photo retoucher	Y-100	Y-300	
Medio o Pigmento	ACRILICO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	OLEO										
	GOUCHE										
	BARNIZ										
	ACUARELA										
	TINTAS/DYES										
	GESSO										
	TINTA TEXTIL CAMISETA										
	Tipo de Aerógrafo	DOBLE ACCION	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ACCION SENCILLA	●	●							
POR GRAVEDAD		●	●	●	●	●	●	●			
LATERAL		●	●								
Entrada de Pintura/Medio	INFERIOR								●	●	

● Modelos disponibles ocasionalmente en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
○ Marca disponible comercialmente en las cds. de San Diego y Los Angeles, Calif. E.U.A.
Otras marcas se anexan datos para información y compra v/a fax ó teléfono y envío posterior por correo.

▲ Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.
□ No usar este medio, de lo contrario se arriesga el instrumento.

Toricon-Homhi

DASH : Mecanismo relativo en la punta para ajuste de presión de aire

HOLBEIN
P.O. Box 555 Williston, VT 05495
(802) 862 4563 Fax (802) 658 5889

Grados de Salida de pintura por el tamaño o tipo de cono del modelo de pincel de aire

F-Fine: Fino, de precisión 0.0018 m. a 0.0023 m.
M-Medium: Mediano 0.0030m. a 0.0050 m.
L-Large: Grande o amplio 0.0055 a 0.0150 m.

TABLA DE PRECIOS APROX. HASTA EL MES DE DICIEMBRE DE 1995. \$ \$ \$ \$

Son cifras en dólares (E.U.A.) que presenta el fabricante sin el impuesto que corresponde a cada estado, (en California, E.U.A.) es del 6.8%) y que en las tiendas "de arte" se pueden adquirir hasta con un descuento entre el 15% y el 50% en promoción o "temporada"

- 379.00 ● 270.00
- 199.00 ● 320.00
- 230.00

Algunos modelos pueden ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido.

● Puede producir una línea muy fina (0.002 m.)
○ Pistola de Aire Tipo Industrial No se recomienda para medios delgados (tintas, acuarelas).

GRAFICA 6

Modelo de Aerógrafo Medio o Pigmento		A	BI-FIXED	BI-HINGED C--HINGED	BI-HINGED	CI-HINGED	ARTIS I	ARTIS II	E-1
Tipo de Aerógrafo	ACRILICO	●	●	●	●	●	●	●	●
	OLEO	■	■	■	■	■	■	■	■
	GOUCHE	■	■	■	■	■	■	■	■
	BARNIZ	■	■	■	■	■	■	■	■
	ACUARELA	■	■	■	■	■	■	■	■
	TINTAS/DYES	■	■	■	■	■	■	■	■
Entrada de Pintura/Medio	GESO	■	■	■	■	■	■	■	■
	TINTA TEXTIL CAMISETA	●	●	●	●	●	●	●	●
	DOBLE ACCION	●	●	●	●	●	●	●	●
Tipo de Medio	ACCION SENCILLA	●	●	●	●	●	●	●	○
	POR GRAVEDAD	●	●	●	●	●	●	●	●
	LATERAL	■	■	■	■	■	■	■	■
	INFERIOR	■	■	■	■	■	■	■	■

○ Marca disponible comercialmente en las cds. de San Diego y Los Angeles, Calif. E.U.A.
Otras marcas se anexan datos para información y compra vía fax ó teléfono y envío posterior por correo.

■ Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.
○ No usar este medio, de lo contrario se arriesga el instrumento.

Atlanta Air Brush
P.O. Box 53097
Atlanta, GA. 30355
(1800) 877 3242.

EFBE Friedrich Bolld GmbH
Dieterichstrasse 35 A
D-30159 Hannover, Germany

Grados de Salida de pintura por el tamaño o tipo de cono del modelo de pincel de aire

Fino, de precisión 0.0018 m. a 0.0023 m.
Mediano 0.0030m. a 0.0050 m.
Grande o amplio 0.0055 a 0.0150 m.

EFBE

Usos de medios(1996),
Presión uso medio entre 20 a 30 psi.

TABLA DE PRECIOS APROX.
HASTA EL MES DE DICIEMBRE
DE 1995.

\$ \$ \$ \$

Son cifras en dólares (E.U.A.) que presenta el fabricante sin el impuesto que corresponde a cada estado, (en California, E.U.A. es del 6.8%) y que en las tiendas "de arte" se pueden adquirir hasta con un descuento entre el 15% y el 50% en promoción o "temporada"

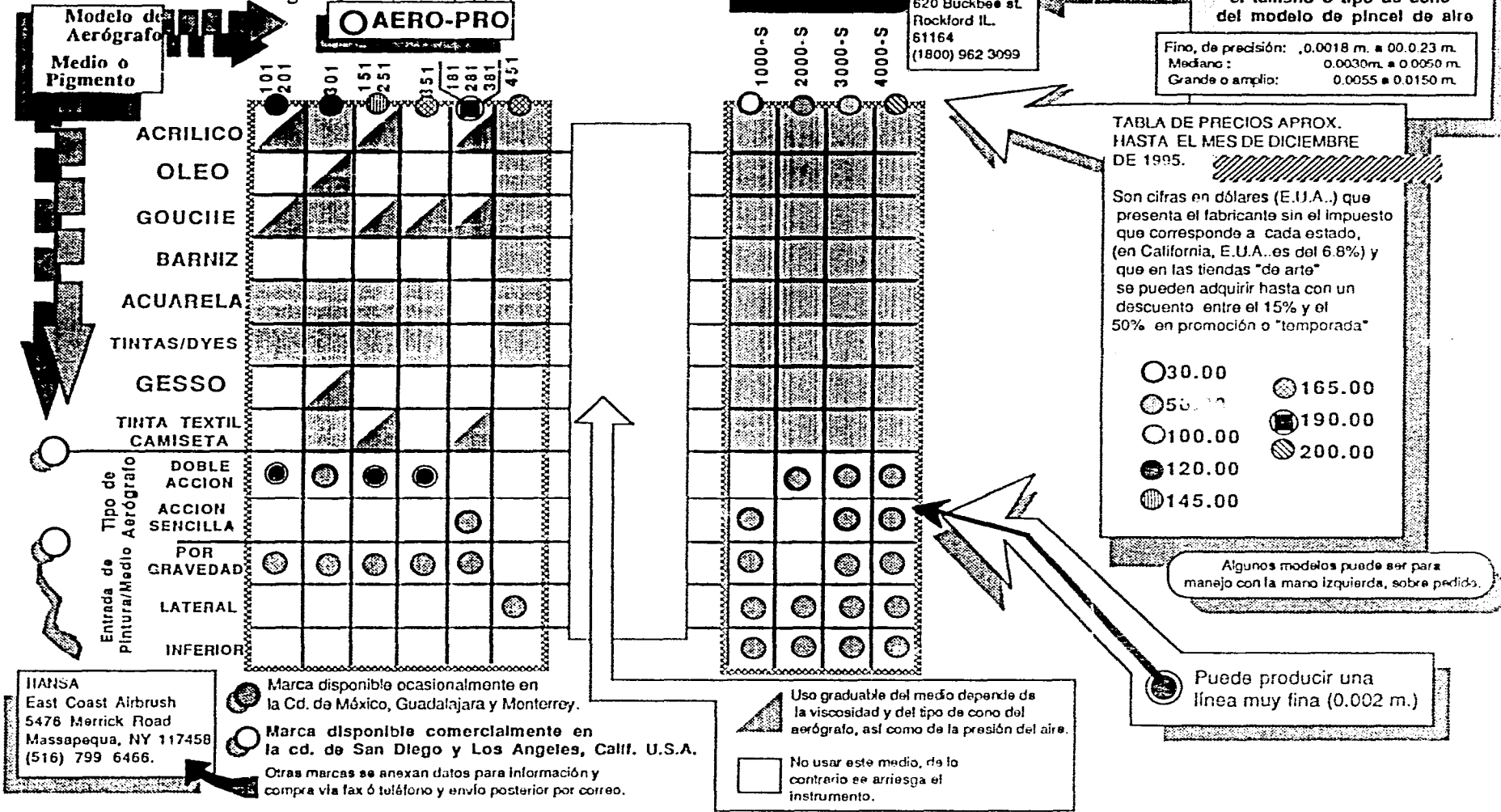
- 250.00 ● 160.00
- 280.00 ● 260.00
- 290.00 ● 310.00

Algunos modelos pueden ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido

○ Puede producir una línea muy fina (0.002 m.)

○ Pistola de Aire Tipo Industrial
No se recomienda para medios delgados (tintas, acuarelas).

GRAFICA 7 Usos de medios con algunos de los modelos de aerógrafos existentes (1996)



GRAFICA 8

Modelo de Aerógrafo
Medio o Pigmento

- ACRILICO
- OLEO
- GOUCHE
- BARNIZ
- ACUARELA
- TINTAS/DYES
- GISSO
- TINTA TEXTIL CAMISETA
- Entrada de Pintura/Medio
- Tipo de Aerógrafo
- DOBLE ACCION
- ACCION SENCILLA
- POR GRAVEDAD
- LATERAL
- INFERIOR

DEVILBISS

Ringwood Road,
Bournemouth, Dorset
BH 11 9LM England,
Tel. 011 44 1202 571111

	Super 93 A	Super 93 S	Super 93 U	Sprite Major	MP Spray Gun
ACRILICO					
OLEO					
GOUCHE					
BARNIZ					
ACUARELA					
TINTAS/DYES					
GISSO					
TINTA TEXTIL CAMISETA					
DOBLE ACCION	●	●	●	●	○
ACCION SENCILLA					
POR GRAVEDAD	●			●	●
LATERAL		●			
INFERIOR			●		

SKYWARD

4668 Decarie Blvd.
Montreal, Quebec H3X2H5
Tel. (514) 481 8107.

	AB 100	AB 200	AB 250	AB 300	AB101	AB 102
ACRILICO						
OLEO						
GOUCHE						
BARNIZ						
ACUARELA						
TINTAS/DYES						
GISSO						
TINTA TEXTIL CAMISETA						
DOBLE ACCION		●				●
ACCION SENCILLA				●		
POR GRAVEDAD						
LATERAL	●	●		●	●	●
INFERIOR						

BINKS

9201 Belmont Ave.
Franklin Park, IL 60131
Tel (708) 671 3000

	WREN A,B,C	Raven II
ACRILICO		
OLEO		
GOUCHE		
BARNIZ		
ACUARELA		
TINTAS/DYES		
GISSO		
TINTA TEXTIL CAMISETA		
DOBLE ACCION		
ACCION SENCILLA	●	●
POR GRAVEDAD	●	●
LATERAL	●	●
INFERIOR	●	●

: Usos de medios(1996),
Presión uso medio entre 20 a 30 psi.

Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.
No usar este medio, de lo contrario se arriesga el instrumento.

Algunos modelos pueden ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido

● Puede producir una línea muy fina (0.002 m.)

* Notas
Para ampliar o completar los datos de las gráficas presentadas se da la siguiente hemerografía:
AIR Brush Action Magazine
Lakewood New Jersey, U.S.A.
Annual Airbrush Guide/Catálogos correspondientes
Diciembre 1995 (26 a 39), Diciembre 1994(61 a 72),
1992 Noviembre (58 a 67), 1988 Enero(49 a 55),
Diciembre 1986(46 a 58).

● Modelos disponibles ocasionalmente en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.
○ Marca disponible comercialmente en las cds. de San Diego y Los Angeles, Calif. E.U.A.
Otras marcas se anexan datos para información y compra vía fax ó teléfono y envío posterior por correo.

GRAFICA 9

de medios (1996), Presión media entre 30 a 80 psi.

PAASCHE

Modelo de Aerógrafo Medio o Pigmento	TURBO	V1/2	VJR 1/2	VL (1/3/5)	F1	HS (1/3/5)	VLS (1/3/5)	No.62 (1/2)	VSR90 #1	AUTF (1/2/3)	CC#2	L.#1,2,3,4	AEC (Air Eraser) Grabado en vidrio	AEC Kit (Air Eraser) Grabado en vidrio	SA 2000 (1/3/5)	VLSTPRO (3/5)
ACRILICO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OLEO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GOUCHE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BARNIZ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ACUARELA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TINTAS/DYES	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GESSO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TINTA TEXTIL CAMISETA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tipo de Aerógrafo																
DOBLE ACCION	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ACCION SENCILLA																
POR GRAVEDAD																
Entrada de Pintura: Medio																
LATERAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
INFERIOR																

7440 West Lawrence Ave.
Hardwood Heights, IL. 60056
(708) 867 9191

Grados de Salida de pintura por el tamaño o tipo de cono del modelo de pincel de aire

- 1- Fino, de precisión 0.0018 m. a 0.0023 m.
- 2-Medium: Mediano 0.0030m. a 0.0050 m.
- 3-Large: Grande o amplio 0.0055 a 0.0150 m.

TABLA DE PRECIOS APROX. HASTA EL MES DE DICIEMBRE DE 1995.
Son cifras en dólares (U.S.A.) que presenta el fabricante sin el impuesto que corresponde a cada estado, (en California, U.S.A es del 6.8%) y que en las tiendas "de arte" se pueden adquirir hasta con un descuento entre el 15% y el 50% en promoción o "temporada"

- 85.00 ● 60.00
- 90.00 ● 110.00
- 40.00 ● 170.00
- 95.00 ● 330.00

Algunos modelos pueden ser para manejo con la mano izquierda, sobre pedido

● Marca disponible usualmente en varios modelos en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.

○ Marca disponible comercialmente en las cds. de San Diego y Los Angeles, Calif. U.S.A.

Otras marcas se anexan datos para información y compra vía fax ó teléfono y envío posterior por correo.

Uso graduable del medio depende de la viscosidad y del tipo de cono del aerógrafo, así como de la presión del aire.

□ No usar este medio, de lo contrario se arriesga el buen estado del instrumento.

El uso de esta pistola es con AEX (Oxido de Aluminio) para grabar en vidrio a alta presión.

● Puede producir una línea muy fina (0.002 m.)
□ Pistola de Aire Tipo Industrial. No se recomienda para medios delgados (tintas, acuarelas).

FALTA PAGINA

No.

67 a 68

Aplicaciones:

un caso práctico en una obra
realizada con el

Aerógrafo



Mujer con cámara **Angel De Alba** 1991
Acrílico, tintas, gesso sobre foamboard.
1.20m. x 0.75 m.

Capítulo 4

A plicaciones en un caso práctico en una obra realizada con el **Aerógrafo**

M arco técnico y obra.

Capítulo 4

A plicación de materiales:

4.1. Un caso práctico

En este capítulo se revisarán algunos aspectos relativos a los temas anteriores , mostrando en la práctica el uso del aerógrafo, también algunos medios y soportes que se han venido manejando en el desarrollo de la obra plástica propia del que escribe este documento , tomando como fuente referencial la experimentación realizada en un trabajo ya existente y que fue hecho considerando como base la información obtenida en cada momento de la elaboración del proyecto aquí descrito.

Caso seleccionado y aplicado:

Mujer con cámara

Técnica mixta de acrílico, gesso y gouche sobre foamboard. (60" x 40") 1.52 m. x 1.01 m.

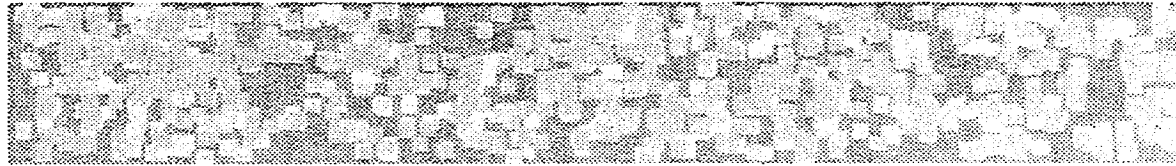
Este trabajo está resuelto en un soporte de foamboard (Bienfang) que requiere por sus dimensiones ser pegado con un adhesivo fuerte (carpintería) previamente a un bastidor de madera para evitar deformaciones en la superficie que por influencia del clima o aplicaciones muy húmedas o espesas en el trabajo a realizar, se pudieran presentar.

Aplicaciones en un caso práctico de arte con el aerógrafo

Para una mejor claridad en el proceso procederemos a describirlo por pasos:

1.- La superficie (foamboard) debe estar limpia de todo tipo de grasa, polvos o impurezas de otra clase, limpiándola con benceno o alcohol, una vez hecho esto puede ó no ser tratada con *gesso*, (al usar óleo como medio es indispensable hacerlo) si se aplica esta base acrílica requiere lijarse suavemente con grano fino del no. 400 u 800 (lija de agua/gris) toda la superficie del foamboard, y luego entre cada capa de *gesso* , una vez que éste halla secado perfectamente; en el caso que se está tratando no se aplica, pues se requiere el brillo final que la superficie proporciona con el acabado (de cerámica-*clayed*) original del material del soporte usado.

2.- Colocando el soporte en posición inclinada o vertical, se procede a trazar con un lápiz blando (grano fino) de



Mujer con cámara

Técnica mixta: tintas, acrílicos y gesso sobre foamboard (5/16) 1994.

Aplicaciones en un caso práctico de arte con el aerógrafo

grado 4b a 8b las formas principales de la composición propuesta, en este caso dos figuras distribuidas simétricamente en forma horizontal y que una de ellas lleva en su elaboración muchos detalles, la figura de la "mujer" se cubre con una capa de mascarilla bloqueadora o *frisket* mate delgado en rollo, en el caso de otro artista o de un diseño puede ser mucho el detallado (por ej. una ilustración) se aplica primero el *frisket* y luego se trazo el dibujo sobre este último, cuidando siempre de no dejar burbujas de aire entre los dos materiales.

3.- Para tener una base de color general y simultáneamente obtener en el inicio un trazo con línea fina los detalles deseados se corta previamente con un x'acto o bisturí el *frisket* y progresivamente se retiran los segmento cortados que se quieran empezar a trabajar, cuidando de no tocar la superficie con los dedos para evitar dejar huellas de grasa o sudor.

4.- Se aplica una primer capa de tinta (dyes) de sepia oscuro *Acquaflash* (Holbein) para la definición de luces y sombras, el aerógrafo que se usa en este caso es un Paasche mod. VL con salida del no. 1 (cono y aguja finos) y no. 3 (cono y aguja medianos) de doble acción y alimentación inferior a una presión de 30 psi y constantemente se limpia la punta del instrumento con un pincel (nylon) duro y corto, usando líquido limpiador o thinner lácquer, cuidando de no arrojar los residuos pulverizados sobre el trabajo, sino a un recipiente preparado-una bolsa de plástico grueso con estopa o trapos de algodón de residuos sirve - o se quiere tener en el taller , es más conveniente contar con uno de los modelos de mesas pulverizadoras mencionadas en el capítulo correspondiente a "equipo del taller...." .

5.- Se retira completamente el *frisket* cuidando de no dejar pequeños segmentos en la superficie de la obra que luego se traducen en espacios blancos difíciles de resolver.

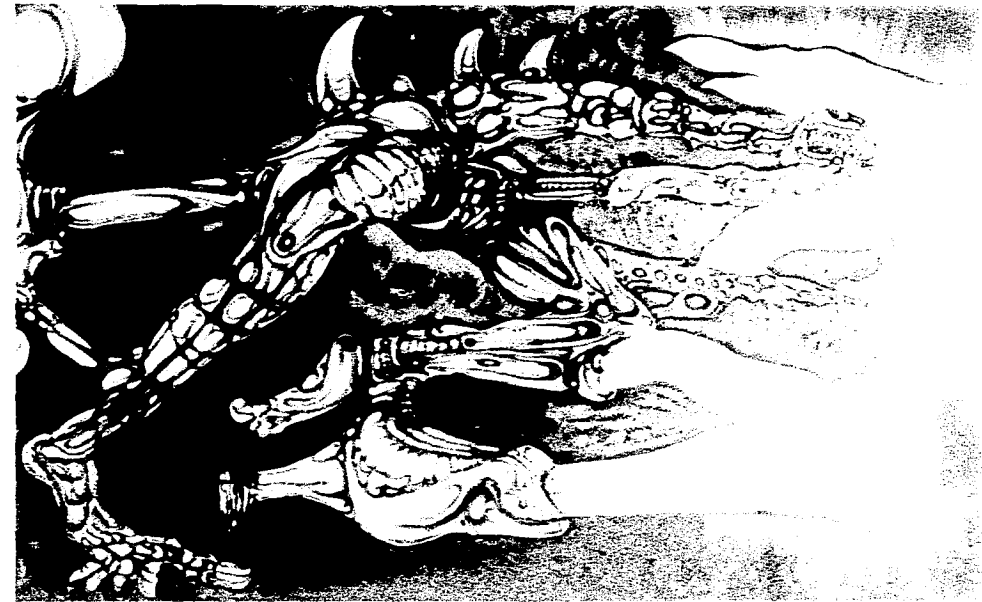
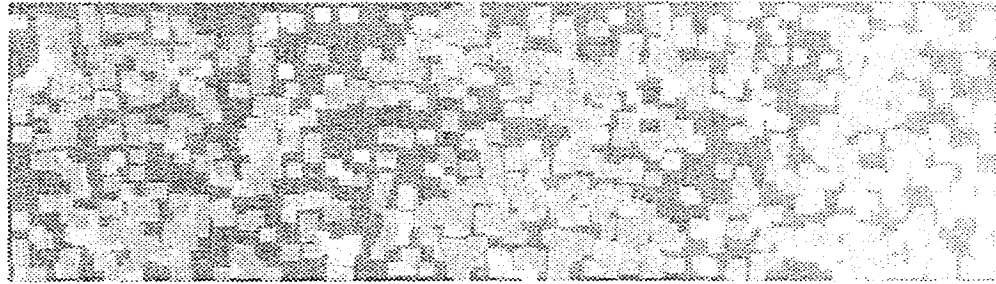
6.- Se procede a texturizar algunas áreas con un medio acrílico grueso (como la plastilita de *Politec* ó polvo de mármol) de color o blanco de titanio , pues algunos de los tonos usados cambian radicalmente por su reacción química al ser aplicados sobre blanco de zinc - el azul de cobalto de *Acquaflash* pasa a un tono rosa pálido amarilláceo- con resultados difíciles de pronosticar y más de controlar en el desarrollo de la obra.

Aplicaciones en un caso práctico de arte con el aerógrafo

7.- Se seleccionan algunos otros bloqueadores o estenciles como algodón, curvas francesas, distintos diseños de encajes, película fotográfica, papeles rasgados, láminas de plástico o metálicas y se van a ir alternando en la aplicación de cada forma y de cada color sobre la imagen (v. cap. *enmascarillado* en este mismo trabajo).

8.- Aplicando con brochas, pinceles y espátulas convencionales en forma alternada con el aerógrafo se usan acrílicos (*Atelier*) para textura de secado rápido, (*Liquitex*) pasta y (*Galería Winsor & Newton*) líquido se van obteniendo resultados plásticos muy variados y que hoy en día nos facilita mucho la elaboración del trabajo, como se describe en el capítulo correspondiente a medios, el acrílico se pasa a sedazo antes de usarlo en el aerógrafo, sobre todo los blancos que son de secado muy rápido y que la formación de capas delgadas (*gogging*) en la punta del aerógrafo es muy rápida y en un momento es fácil que éstas vayan a dañar la superficie del trabajo ya en una fase muy avanzada y arruinar nuestra labor artística.

9.- En la figura femenina se da solidez a la forma



Seres fronterizos II 1994

Segunda aplicación de acrílico con aerógrafo en otro trabajo realizado con la misma técnica que se describe en este capítulo.

Aplicaciones en un caso práctico de arte con el aerógrafo

el Paasche VI (de punta #3) en áreas neutras y oscureciendo con sombra natural en transparencias alternadas, la cabeza es continuada con los cabellos representados con transparencias florales y variadas formas de tonos intensos; algunas de las aplicaciones sobre el total de la figura requieren de mucho dominio pues el exceso de pintura o de un tipo de aplicaciones fácilmente malogra el tratamiento buscado .

10.- El segundo personaje está tratado con color sepia oscuro en tintas (dyes) Badger de base y otra más clara (Spectralite) y transparente encima de todo, la aplicación se efectúa a mano alzada directamente con el aerógrafo más fino (*Thoricon-Homi*, mod.Y-1) para limitar mediante una línea no muy definida las formas que componen a la figura , en un segundo momento se aplica una ligera capa de blanco en las áreas de más luz y éste vuelve a ser retrabajado como se menciona al inicio de este punto y dados algunos detalles con pincel y acrílico.

11.-El fondo está resuelto posteriormente las fases descritas anteriormente, con una mezcla de *gesso* y acrílicos aplicados con el pincel Paasche (punta #5) de forma que cubren y oscurecen una parte que como se puede apreciar en la imagen ilustrativa es un plano del fondo que equilibra la luminosidad de la segunda mitad horizontal del trabajo, es esta parte se procede a aplicar una primera serie de formas rectas y trazos largos con sepia claro y sienna tostado usando negativas de rollo fotográfico e intercalando entre éstos, formas orgánicas en azul de prusia y sepia oscuro.

12.- Se deja secar muy bien las aplicaciones anteriores y se da una primer serie de trazos para detallar con pincel de pelo el rostro , cráneo, formas más orgánicas en los extremos, así como en el área resuelta como base de la composición.

Se debe poner mucha atención en el actuar de la pintura si se quieren lograr transparencias, opacidades, desvanecidos, texturas visuales o táctiles , aplicaciones de materiales de mayor volumen como arenas, textiles , espuma de poliestireno, etc.

13.- En esta fase se efectúan una serie de pasos con el uso de mascarillas libres (v, cáp. de masc,) de cartones, algodón, curvas francesas, con pintura amarillo decadmio y ocre (acrílicos Holbein) para desarrollar transparencias que unan la cabeza del personaje femenino con el primer plano de la composición y paralelamente se resuelve el conjunto de masa orgánica que emerge

Aplicaciones en un caso práctico de arte con el aerógrafo

conjunto de masa orgánica que emerge de la segunda figura y que está formulado con aplicaciones muy finas con el Y-1 (Tonicon) de verde terra, azul de cobalto y magentas, dejando siempre los blancos o luces para que estos posteriormente sean tratados como mejor convenga a la formación de sombras y brillos en tonos e intensidades variando según corresponda a cada plano.

14.- En esta parte se unifican ambas figuras principales con la presencia de la luz, así de la solidez que va presentando cada elemento al ser tratado con distintos blancos (Acquaflash y Higgin's principalmente).

15.-Una vez que se afinan con pinceles de pelo cada detalle o forma más sólida o mate, se deja secar al menos dos semanas para aplicar una cubierta protectora compuesta de cinco capas sobrepuestas de barniz de polyerutano de acabado mate y que se logra con una de las pistolas aplicadoras o una brocha de 4" de pelo o nylon muy fino para evitar marcas de las cerdas en el secado final.

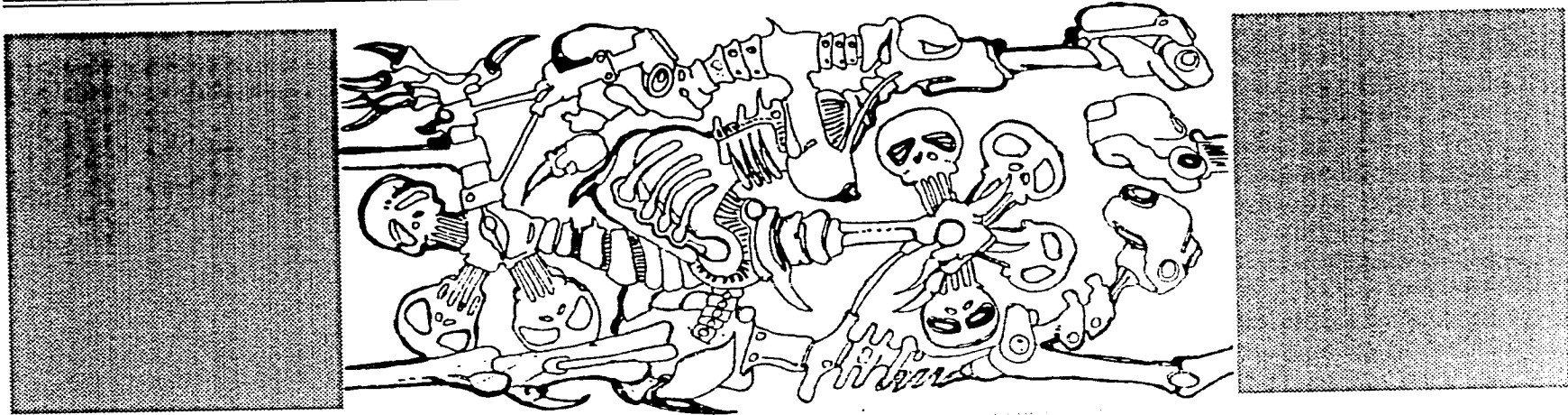
16.-Una forma de protección que ha generado



Seres fronterizos II 1994

Se muestra aquí la obra terminada, donde se destaca la intensidad cromática que adquieren al recibir las aplicaciones de tintas en aquellas formas o espacios de la composición que se necesita resaltar.

Aplicaciones en un caso práctico de arte con el aerógrafo



múltiples estudios⁽¹⁾, sin duda es el marco exterior protector de toda obra artística, que se une y limita espacialmente al concepto total de lo que expresa la obra terminada, aparte de preservar en buenas condiciones el trabajo que soporta. Se ha elegido para este fin un bastidor de madera y una protección hecha con un ángulo metálico de material ligero que busca continuar la expresión de lo industrial, de algunos de los proyectos ya realizados en diversas ocasiones pasadas.

Cada uno de los puntos anteriores es menester que cada artista⁽²⁾ lo considere y controle según otras técnicas más particulares y donde cada uno de ellos busca expresar diferentes conceptos con distintos signos y formulación de códigos propios en composición y esquemas por demás distintos⁽³⁾, y generando otras formas de ver la realidad, otra realidad *interpretada*.

Notas

1). Op. cit. Berger, J. *Modos de ver*, cap. ensayo 5 pp. 93 a 125, col. Comunicación visual, 3a. ed. Ed. Gustavo Gili 1980.

2). Cfr. Op. cit. Gunter M. *Manual para artistas.....*

3). Burke Feldman, Edmund. *Varieties of Visual Experience*. Part Four: pp.250 to 362. 3ed. Harry N. Abrams Inc. Publishers, New York 1987.

Capítulo 5

Marco

Histórico

**El pincel de aire en
las artes plásticas de
Baja California**

Capítulo 5

5.1. El aerógrafo y su uso en las artes plásticas en la franja fronteriza noroeste de México.

En la actualidad se viven tiempos de crisis. 1995 es un año en que lo económico, lo político, lo social y hasta lo artístico...han entrado en un proceso de descomposición nacional.

La región se distingue del resto del país por su dinamismo migratorio que va en ambas direcciones hacia E.U.A. y a la misma ciudad.

Se describe esta realidad para dar un marco social del ámbito donde se desarrolla en la actualidad el arte plástico de esta región del país.

En los últimos quince años de 1980 a 1995, se han acentuado movimientos poblacionales en todo el país en dirección al norte y teniendo como destino ciudades como Los Angeles, Chicago, Nuevo México en la Unión Americana. El objetivo es la permanente búsqueda de una mejoría de vida. Si bien esto no es nuevo, en esta última década la situación económica prevaleciente, obligó a los habitantes de muchos estados a buscar otras fuentes de empleo, principalmente en los E.U.A. y ahora en Canadá. Paralelamente a este movimiento



Juan Angel Castillo
Punta Piedra I, 1990. Óleo sobre tela.

migratorio, se incrementa el flujo poblacional a las ciudades que son centros de desarrollo como la Cd. de México, Guadalajara, el Edo. de Mexico, Monterrey y Tijuana , principalmente. Ciudades que ya presentan muchos y graves problemas: falta de agua, contaminación, basura, inseguridad social, falta de espacios laborales, escasez de casa-habitación, etc.

Estos movimientos migratorios-los mexicanos *adelantados* diría Carlos Monsiváis- se dirigen principalmente a la zona de esta frontera norte, por un lado atraídos por el *espejismo* de los dólares, y por otro la búsqueda de un más fácil acceso a los satisfactores a necesidades básicas y económicas, y otros más por un cambio de situación familiar¹¹.

La ciudad que muestra todo movimiento y acoge a cuantos llegan es sin duda Tijuana.

La dinámica es tal que se empieza a formar un corredor artístico entre esta ciudad y su vecina población de Tecate, aunque siempre sea más pequeña.

La capital del estado, Mexicali, en la corta historia de las artes plásticas de la región sobresale siempre la presencia tijuana en todas las manifestaciones artísticas. Los autores de las cuatro décadas que forman esta historia de la plástica bajacaliforniana ya suman muchos nombres importantes: José García A., Esdras Corpus, Ruth Hernández, Rubén



Ruth Hernandez
Cucapa 1955.

¹¹José Manuel Valenzuela Arce . *Decadencia y auge de las identidades . Cultura nacional, identidad cultural y modernización*. Bustamante, Jorge A. pp. 91 a 118. García Canclini, Nestor p.p. 119 132. Serret, Estela p.p. 149 162. Tijuana B.C. El Colegio de la Frontera Norte; Programa Cultural de las Fronteras. 1992. Cfr. otros autores de esta misma recopilación sobre el tema.

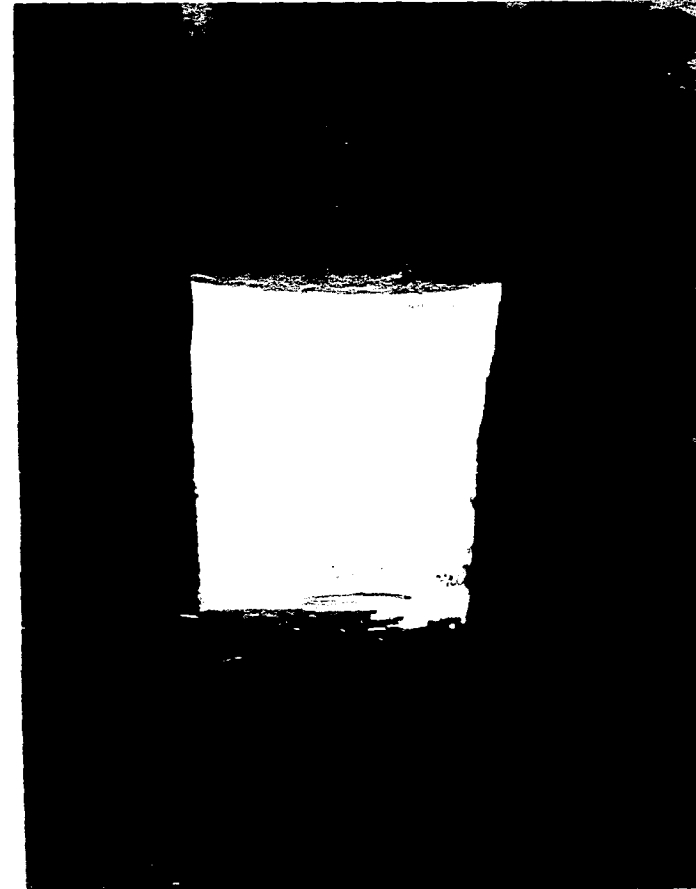
Marco Histórico - El aerógrafo en Baja California

García Benavides, Benjamín Serrano, Manuel Rodríguez Varrona, Rafael Tovar, Herlinda Sánchez, Francisco Kraus, Rubén Bedoya, Gilberto Vargas, Carlos Coronado (uso del aerógrafo desde 1978), Francisco Chavez Corrugedo, Angel Val Ra, Ignacio Hábrika, Martha Palau, Cátaro Nuñez y muchos otros².

Por otro lado en estas tierras cachanillas se ha contado con la presencia en centros de estudio, cursos, conferencias, talleres y eventos trascendentales para la región de artistas y críticos como: Rufino Tamayo, Sebastián, Jose Luis Cuevas, Raúl Anguiano, Rius, Christo, Teresa del Conde, Raquel Tíbol, Carlos Monsiváis, Eniac Martínez, Rubén Ortiz, Jesús Martínez, Lilia Carrillo, Michael Descombey, el grupo italiano *Pane Bleu*, Felipe Ehernberg, etc.

Esta presencia se ha dado en momentos relevantes como han sido: los *Festivales de la Raza* en sus diferentes versiones, el evento internacional sobre el denominado arte-instalación que se realiza simultáneamente en Tijuana y San Diego *In SITE* de 1992, 1994 y próximamente la versión del '97, la realización en su primera versión de ES-96 (Estandarte Internacional) acompañado de exposiciones en una enorme lista de lugares, galerías, centros tan importantes como lo fué la Asociación Cultural del Río Rita y su Galería *Margarita Cancino*, hoy afortunadamente continuada por el espacio del *Lugar del Nopal*, Galería *Carmen Cuenca*, Galería *del Mar*, *El Puente*, Galería *Nina Moreno*, *El Sótano*, la Galería *de la Ciudad*, y por supuesto la labor de la Federación asentada en el Centro Cultural de Tijuana.

A finales del primer lustro de los noventa sólo un verdadero y amplio ensayo haría justicia al desarrollo del arte en la región de la frontera norte, y no es la finalidad de esta investigación.



José Pastor
Paisaje Bajacaliforniano, 1995.
Oleo sobre tela.

² Gabriel Trujillo Muñoz, *De diversa relea* La cultura Bajacaliforniana al filo de los noventa pp. 89 a 93. Fragmentos de visión: las artes plásticas en Baja California, pp. 94 a 105. Edit. Entrelíneas, 1a. edición Tijuana B.C. México.

³ Norma Bocanegra. *Carlos Coronado - Un pintor y sus sombras* pp. 33 a 38. Rev. Tintas Julio - Agosto 1989, No. 1 Bimestral del Instituto de Cultura de Baja California.

Marco Histórico - El aerógrafo en Baja California

El movimiento artístico actual se desarrolla bajo tres grandes vertientes:

- a) el trabajo de artistas oriundos de la región, formados en su lugar de origen o sus alrededores, aunque la mayoría bajo la tutela de algún maestro "del sur"
- b) el arte y la actividad de todo tipo de lugares y centros de las personas que vienen de cualquier parte ⁽³⁾ del resto del país
- c) la influencia en el gusto (atinado o *kistch* - lo de mal gusto -según G. Dorffles), enorme, del arte híbrido norteamericano, de consumo de los E.U.A., del estado de California, en ciudades como Costamesa, Fresno, Los Angeles, y San Diego, por la dinámica comercial particularmente muy intensa de los ochentas y por hoy en franca declinación.

En cuanto al género técnico del aerógrafo se realizan trabajos que los podemos clasificar en:

- a).Arte aerográfico fronterizo, con desarrollo en las ciudades de Tecate, Mexicali y Tijuana. En estos puntos se entrevistan a algunos artistas plásticos y muestran diversas obras representativas de este género.
- b).Arte aerográfico de artistas de origen latino y chicano residentes en San Diego.

Se dejan ver igualmente en otras breves entrevistas las apreciaciones de algunos artistas plásticos locales sobre la técnica del pincel de aire y su relación con el género y sus técnicas.

Se hace necesario abrir un parentésis para estudiar en el siguiente capítulo, el trabajo realizado con *Graffiti*, ya que el principio técnico es el mismo: pintura pulverizada por aire a presión, y que es una forma de expresión plástica que proyecta en cierta manera el sentir social, tanto de algunos sectores de la población más joven de la frontera norte, como de formas organizadas de chicanos y mexicanos, que hacen suya esta manifestación visual alternativa en los E.U.A.

Algunas de las manifestaciones plásticas observadas en este tiempo en diversos espacios en ambos lados de la frontera hacen uso ocasional de aplicaciones hechas con el aerógrafo, desde pequeñas sombras hasta aplicaciones de muy compleja resolución ⁽⁴⁾, pero sin constancia en el trabajo realizado, se menciona esto como un comentario al margen de lo que pudiera ser en cierto momento la totalidad de expresiones plásticas en este sentido.

³⁾ Se han tomado algunos de los autores más representativos del género, y se entrevistan a algunos artistas y se muestran unos ejemplos representativos.

⁴ Festival de la Raza 1993, Colectiva de arte chicano expuesta en el Centro Cultural de Tijuana.

5.2. Entrevistas a los artistas regionales que aplican la técnica aerográfica en su trabajo.

Como se explicó en el punto anterior, muchos artistas visuales han caído ocasionalmente en la tentación de usar un pincel de aire en sus trabajos *"para ver que sale"*. Algunos, los más afortunados, han rescatado alguno que otro trabajo mostrable, pero la gran mayoría, como la tentación, no siguieron adelante.

Este apartado se dedica a mencionar y explicar un poco sobre las experiencias de aquellos que sí continuaron.

En la actualidad y tenazmente siguen mostrando sus capacidades con este medio técnico en su trabajo artístico. Fueron seleccionados por su arraigo en el trabajo plástico. Por su relación plástica con el aerógrafo, por la madurez del trabajo mostrado en el llamado *estilo* personal, que caracteriza la búsqueda creativa en la forma de codificar tanto la realidad propia como la intrepredada en una forma cultural de la región.

No es menospreciar o dejar aparte a aquellos artistas que en un momento determinado decidieron usar otro medio distinto de aplicar pintura, y que bien merecen un trabajo intenso y serio de investigación.

Seguramente su trabajo es igualmente aportador y valioso para la cultura visual de Baja California.

Dónde se dice, empieza Latinoamérica.



Carlos Coronado Ortega
Cañón florido con vista al mar, 1993 Tec. Mixta

a) **Coronado**

Carlos Coronado, quién radica actualmente en Mexicali, nos deja apreciar en su obra la abstracción transparente del color en formas mezcladas entre geométricas y organismos vivos que se mueven en pequeños espacios, combinados por armonías cromáticas tendientes a la suplementación de las escalas terciarias de cada tono básico que selecciona para sus trabajos.

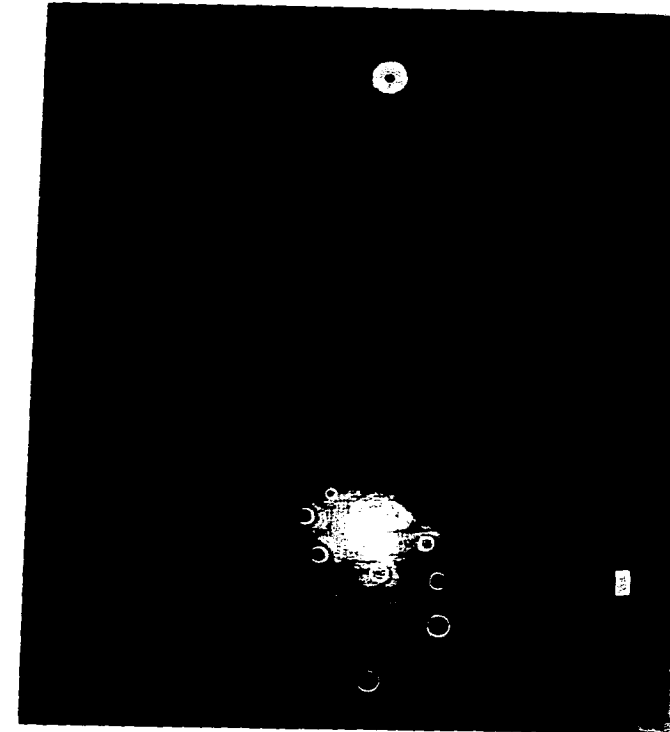
El desierto, así como el inmenso azul del cielo *cachanilla* (término regional para autodesignarse *de Mexicali soy*) está presente como la gran planicie espacial que ha de recibir la interrelación propuesta ha partir de muchas texturas visuales y físicas, el mar y el golfo se entrecruzan como ocurre en la península, siendo éstos consecuencia de la aplicación de la pintura pulverizada, así como múltiples *estéciles* efímeros que seguramente brotan de lo cotidiano para formar parte del arsenal plástico de este creativo, vecino de *La Rumorosa* ⁽¹⁾.

b) **Castellón**

Héctor Castellón, quién radica en Tijuana desde 1960, explica que su obra se ubica dentro de lo que él llama *realismo geométrico*, sin asociarlo a ningún tipo de influencia.

Al igual que otros artistas, nos comenta que su introducción al uso del aerógrafo es por curiosidad, a partir de 1978, y desde entonces no lo ha vuelto a dejar o cambiar por el pincel de pelo, iniciando con una primer serie de jaulas y pájaros, sobre la libertad del hombre y lo que denomina, la *4a. Dimensión* del plano visual.

Los problemas, desde esos años, contesta el artista, es el alto costo del instrumento, las pinturas que es necesario que sean de marcas extranjeras," pues las mexicanas, que ha probado de múltiple



Héctor Castellón
Pajaros en el tiempo
Acrílico sobre lino.

1). Carlos Coronado p.p. 40 a 49. *Las rutas de la luz. El Paisaje en Baja California*. Gpo. Editorial Siquisiri, Baja California, 1995, México.

maneras, no sirven"(sic). Otra diferencia con otras técnicas, es que obliga a conocer más de cerca los comportamientos químicos y físicos en la aplicación de medios en los resultados pictóricos, y esto requiere de mucha paciencia, más la que se necesita para manejar un aerógrafo.

Como instrumentos trabaja con la marca *Paasche*, pues es la que mejor resultado le ha dado para su obra, que está resuelta con acrílicos únicamente, sobre canvas o bastidor de manta (algodón) o lino; el enmascarillado lo resuelve con *frisket*, de diferentes tipos, la fuente de aire a presión es un económico compresor de diafragma *Paasche*.

Castellón comenta que particularmente para el escaso público de las galerías en la ciudad, siempre les parece particularmente interesante la aplicación del pincel de aire en cualquier obra de arte ⁽²⁾.

c). Rosique

Roberto Rosique, originario de Cd. Cárdenas, Tabasco, con 10 años de residir en Baja California, reconoce en su formación de artista las influencias de Víctor Vasarely, José Clemente Orozco y Hans Bellmer.

Su experiencia con el aerógrafo es de 15 años aproximadamente y lo usa como un instrumento de efectos propios de la técnica para resaltarlo en su obra. Coincide al declarar que el problema principal es la compra del primer instrumento, ya que cualquiera que sea de calidad no es económico.

En otro sentido, también está la dificultad de querer resolver imágenes o detalles realmente finos o muy complejos pues el enmascarillado es muy exigente por la limpieza y habilidad de corte requeridas.

Como medio artístico de solución, el aerógrafo para Rosique es igual que cuales quiera de las otras técnicas, todas requieren cierta



Roberto Rosique
Bruma en la costera, 1994. Mixta sobre papel.

habilidad y conocimiento del material. El trabaja con un modelo doble acción 350-s de la marca *Badger*, y comenta que en la región conoce sólo el trabajo de E. Sosa y A. De Alba dentro del uso artístico de esta técnica.

Como soportes de su trabajo son mas usuales el papel, la cartulina y la madera, con diversas aplicaciones de tempéra Pelikan, gouche Winsor & Newton y acrílicos Liquitex, combinandolos para lograr transparencias y dando terminados con capas de esmaltes y fijadores para modificar los acabados.

El bloqueo lo regula con acetatos cortados con su propio diseño, de preferencia.

Sobre materiales comenta que los que conoce como mejores a nivel nacional son las tintas de Casa *Serra*. (Cd. de México).

La imprescindible fuente de aire a presión es un compresor de tanque de pistón de mediana capacidad, pues para él es de mayor precisión y confianza en las aplicaciones de todo tipo. Su taller es amplio, pero el pintor evita que las corrientes de aire desvien la pintura.

En opinión de Rosique, es muy escasa la información disponible en idioma español sobre la técnica, pues en inglés es buena y abundante.

Al cuestionar cómo es recibida por el público la obra realizada con aerógrafo, nos contesta que todavía existe el prejuicio de criticarla como



R. Rosique
Sierra de San Pedro Mártir, 1994. Mixta s/papel.

Marco Histórico - El aerógrafo en Baja California

"trabajo de publicidad o diseño gráfico", situación que ya hemos comentado en muchos espacios de este trabajo.

En el medio artístico de Baja California, son muy pocos los que aceptan como un recurso más al aerógrafo, y es más fácil encontrar quién lo desconozca y también quién, aunque tenga larga experiencia con el mercado europeo, se oponga a su uso en las artes plásticas.

El pintor termina la entrevista, señalando que para el espectador visual, se debe trabajar con mucha creatividad y no caer en el juego del *efectismo óptico* de fácil recurso que en muchas ocasiones se aprecia en aquellos que sólo desean mostrar algo nuevo, sin planteamientos o desarrollo alguno en su propia propuesta

(3)*



Notas

- 1) Carlos Coronado, p.p. 40 a 49. *Las rutas de la luz. El Paisaje en Baja California*. Gpo. Editorial Siquisiri, Baja California, 1995, México.
- 2) Héctor Castellón, Entrevista realizada en su estudio en Tijuana, marzo de 1996.
- 3) *ibidem*, *Las rutas de la Luz*, Rosique, Roberto p.p. 54 a 58.

Carlos Coronado O.

Arriba: *San Felipe*, 1993 Téc. Mixta.

Abajo: *Paisaje Marino/Salino*, 1993 Téc. Mixta.

d) Sosa

Sosa E. muestra en pequeños formatos temas más figurativos, muy poéticos. Las formas representativas de sus figuras femeninas pregnan con flores, agua y el paisaje desértico en ocasiones, con intensos colores orgánicos.

La técnica del aerógrafo en su obra es muy depurada, pues podemos apreciar el trabajo del frisket, así como ver las transparencias que exigen mucha disciplina al ser aplicadas gradualmente. El dibujo de cada forma es pensado y estricto en su composición.

Como se mencionó al principio de este capítulo, el objetivo del mismo es mostrar el trabajo y las distintas impresiones que cada artista de la región de Baja California tiene de su propia experiencia en cuanto al aerógrafo, el arte mismo, el mercado y el ambiente creativo que rodea en este entorno a la técnica estudiada.

El trabajo continúa su búsqueda y seguramente con el tiempo se verán resultados más extensos y diversos.



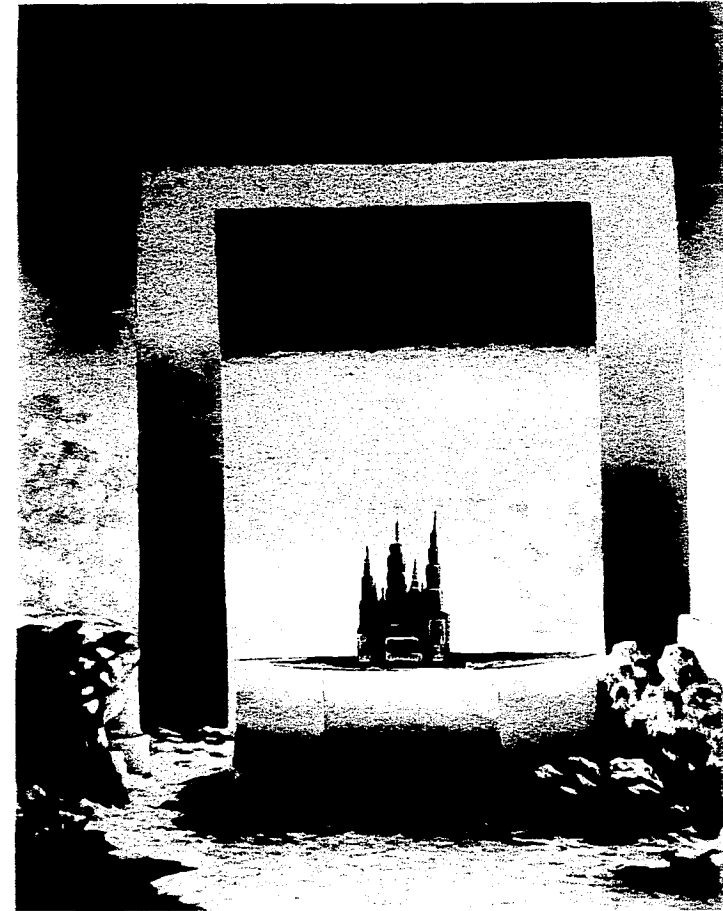
Sosa, E.
Mujer-bahfa, 1988.

5.3. El aerógrafo en las escuelas de arte de Baja California

Una situación cultural que es muy distinta en la región que nos ocupa en este estudio, de la que existe en ciudades como las ya mencionadas México o Morelia, de mucho mayor arraigo artístico, es una situación cultural de poca profundidad, baja sensibilidad en lo general e institucional y muy pocos adeptos a desarrollarla o enriquecerla, si comparamos esto al incremento poblacional (4.5 millones de habitantes tijuanaenses en 1996, *El Financiero*, marzo 15, 1996).

Mientras que en una ciudad como Puebla o Querétaro con dos millones de habitantes en promedio (INEGI 1994), hay de diez a doce centros universitarios que imparten carreras con sentidos de educación al arte, en todo el estado de Baja California difícilmente se encontrarán cinco instituciones que tengan este interés-serio-por promocionar, apoyar y mucho menos patrocinar lo creativo en el arte y en y para sus habitantes.

Las encuestas aplicadas en instituciones de todo nivel, desde escuelas técnicas hasta universidades, incluyen a maestros y alumnos y se eligieron sólo aquellos interesados y con la mínima información relacionada con el pincel de aire, tanto de quiénes lo están usando como de los instrumentos existentes en la región.



Cátaro Nuñez
Diferentes bases filosóficas, 1989.
Óleo sobre tela.

Marco Histórico - El aerógrafo en Baja California

UNIVERSO ENCUESTADO: TOTAL DE 67 PERSONAS ENCUESTADAS.

ENCUESTAS REALIZADAS : CONTESTARON 16 PERSONAS.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS ENCUESTAS:

MARCAS DE AEROGRAFOS MENCIONADA POR LOS ENCUESTADOS:

IWATA : 4 PERSONAS

BADGER: 3 PERSONAS

PAASCHE: 1 PERSONA

NÓ RECORDABAN LA MARCA: 8 PERSONAS

ARTISTAS INTERNACIONALES Y LOCALES DE PINCEL DE AIRE CON TRABAJOS DE ARTE (ILUSTRATIVO) VISTOS PUBLICADOS POR LOS ENCUESTADOS:

ARTISTAS INTERNACIONALES:

OLIVIA (REVISTA HEAVY METAL): 1 PERSONA

SORAYAMA: 1 PERSONA

BORIS VALLEJO: 1 PERSONA

KUMATE: 1 PERSONA

GIGER (ALIENS): 1 PERSONA

JOSE ROSALES: 1 PERSONA

ARTISTAS LOCALES:

LAURA WONG : 2 PERSONAS
CARLOS MEDINA : 1 PERSONA
JESUS ORNELAS : 1 PERSONA

MARIO FIGUEROA : 1 PERSONA
ALEJANDRO VIVEROS : 2 PERSONAS

PUBLICACIONES CONOCIDAS CON INFORMACION SOBRE EL PINCEL DE AIRE:

AIRbrush : 3 PERSONAS

PLAYBOY : 1 PERSONA

NO RECORDARON EL NOMBRE DE NINGUN ARTISTA : 4 PERSONAS.
NO CONOCEN NINGUN ARTISTA : 1 PERSONA.

QUISIERAN CONOCER MAS SOBRE LA TECNICA DE PINCEL DE AIRE :

SI LES GUSTARIA : 13 PERSONAS

NO LES INTERESA : 3 PERSONAS

HAN UTILIZADO EL PINCEL DE AIRE :

UTILIZADO ALGUNA VEZ : 13 PERSONAS

NUNCA LO HAN UTILIZADO : 3 PERSONAS

PERIODO DE APLICACION: ENERO A MARZO DE 1996.

EDAD MEDIA DE LOS ENCUESTADOS:
22 ANOS.

INSTITUCIONES DONDE SE REALIZARON LAS ENCUESTAS:

INSTITUCIONES	OFICIAL	PARTICULAR
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA (UABC)	X	
UNIVERSIDAD DE LAS CALIFORNIAS (UDC)		X
CASA DE LA CULTURA	X	
BACHILLERATO DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL NOROESTE (BACHILLERATO UIA)		X

PERSONAS QUE SIGUEN USANDO EL PINCEL DE AIRE: DEL UNIVERSO LOGRADO SOLO 4.

Marco Histórico - El aerógrafo en Baja California

Por lo que se ha expresado al principio de este capítulo, las condiciones de los artistas y del mercado regional ameritan una pequeña conclusión sobre el tema.

Si bien es cierto que cada vez es mayor la cantidad de público asistente a las exposiciones en las ciudades estudiadas, también es cierto que las artes plásticas están pasando por una situación muy crítica.

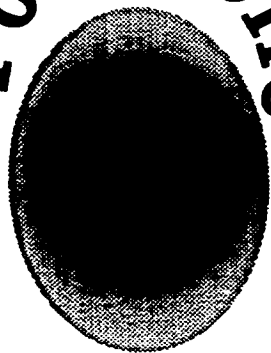
El artista plástico que trabaja con el aerógrafo, si bien a nivel nacional es bajo, en comparación a otras técnicas, incluyendo la computadora como la más reciente, en estos lugares es casi inexistente, pero lo que están apoyando con su constante trabajo y una invitación permanente a otros artistas a realizar experiencias plásticas en su propio trabajo.

En nuestro propio camino se van logrando abrir criterios para que la enseñanza de la técnica sea mejor apoyada y con más difusión, como también implementar, aunque sea de manera modesta, talleres que ofrezcan espacio y recursos para la experiencia artística formal con el aerógrafo.



Hajime Sorayama
Gynoides Iron Woman I, 1994.
Tec. Mixta sobre cartulina.

Portafolio



GALERIA

arte

A E R O G R Á F I C O

Esta sección, tiene como propósito mostrar algunos de los trabajos que se han obtenido en la aplicación de las principales técnicas, que se describen en distintos espacios dedicados al uso del aerógrafo con distintos medios y pinturas.

Deseamos que sean tomados como una invitación formal, a la implementación de un proceso de experimentación plástica que vaya desde lo individual, al taller, hasta llegar a la institución, y sus propios objetivos académicos.

La obra aquí presentada fue realizada en soporte de foamboard Bienfang, en anchos de 5/16", 1/4" y 1/2", según son las necesidades que el mismo trabajo demanda. También se incluyen obra sobre tablacel (hardboard), canvas, papel y cartulinas.

El medio es variable: acrílicos, tintas, acuarelas, óleos, gesso y gouches.

Son trabajos realizados en un período largo (1989 a 1995), que sintetiza una muestra de algunos resultados obtenidos por quién presenta este documento.





Sexofón 1992 Ángel De Alba Acrílico, tintas sobre cartulina Crescent 300 heavy weight cartulina, 100 x 70 x 3 cm.

Galería del autor - Obra con Aerografía



Galería
aerográfica

Muchacha con guitarra
Angel De Alba
1989
Acrílico, tinta pastel
sobre Crescenti Board (cartón)
1,10 m. x 0,50 m.

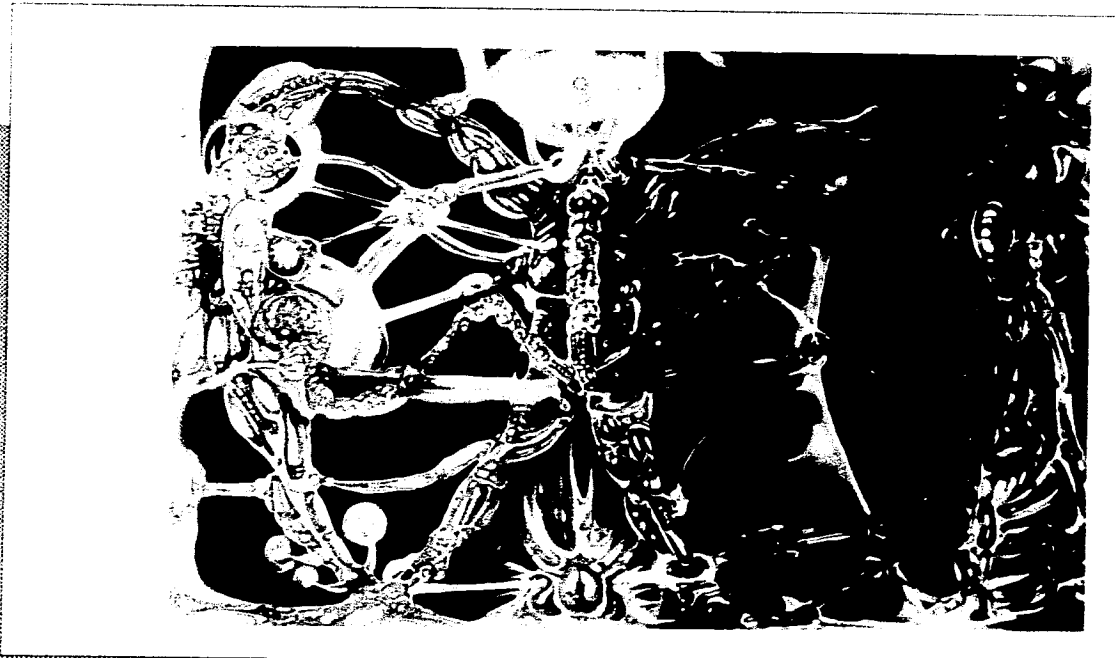


Mujer con vastago
A. De Alba
1991
Tintas, acrílicos
sobre Eumessart



Mujer-Guitarra **Angel De Alba** 1995.
Tintas, acrílico / gesso sobre hardboard (tablaco)
0,50 m. x 0,50 m.

Galería del autor - Obra con Aerógrafo.



Galería

aerográfica

Relaciones Perso-fronterizas

Angel De Alba

1992

Acrílico, gesso, tintas sobre foamboard
2.00 m. x 1.50 m.



Danza (detalle)

Angel De Alba

1990.

Tintas, gesso sobre foamboard
0.75 m. x 1.00m.

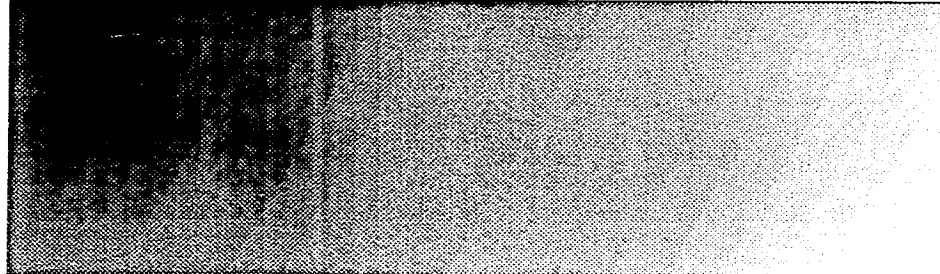
Galería del autor - Obra con Aerógrafo

Galería

aerógrafo

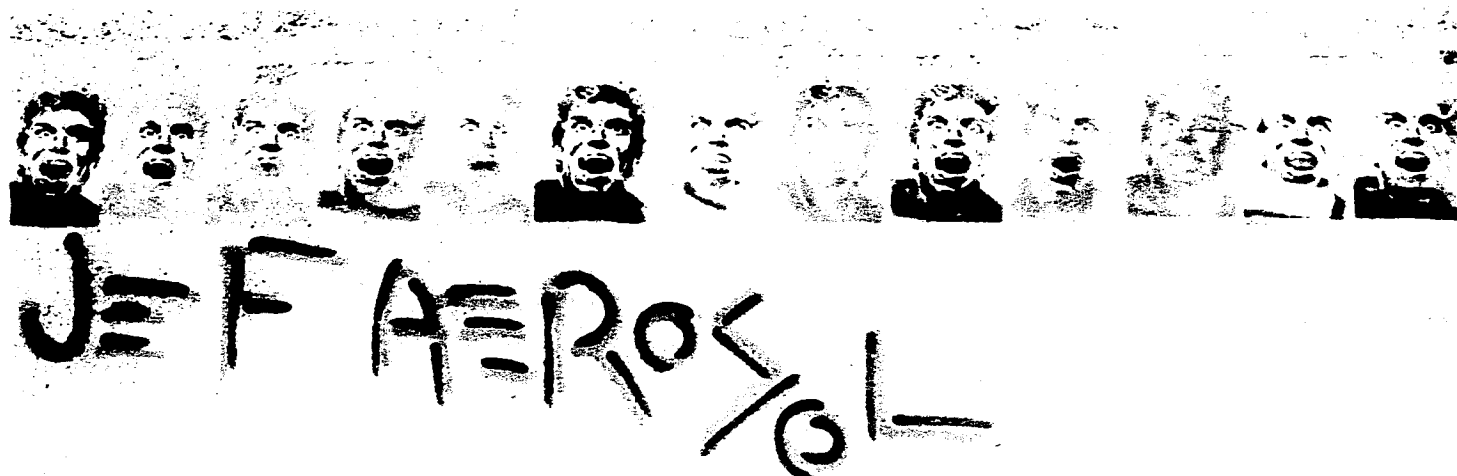


*Mujer maquiladora
con falda blanca*
Angel De Alba
1995
Acrílico, dyes, gesso sobre foamboard
1,90 m. x 1,25 m.



Tensiones
Angel De Alba
1990
Acrílico, tintas sobre foamboard
1,00m. x 0,75 m.





5.4. Historia del aerógrafo en Baja California.

Jef Aerosol, graffiti en París, 1989.

5.4.1. El *grafitti*.

Una de las expresiones plásticas populares contemporáneas es sin duda alguna el *grafitti* (palabra de origen italiano, y que significa "garabato" o boceto rápido), que se sabe existen desde la antigua Roma, aunque solo como rayoneo.

La debemos incluir en nuestra investigación, por ser esta una forma más de la aplicación de la pintura pulverizada y aplicada a través de la presión del aire⁽¹⁾.

Su presencia a partir de 1970 lo encontramos en la inquietud, frustración y necesidad de espacios de gente joven (de 15 a 25 años), que por sus escasos recursos económicos, no puede hacerse de materiales y conocimientos para llevar a cabo trabajos "artísticos", y esas manifestaciones populares se iniciaron en Holanda⁽²⁾.

¹⁾ Chalfant, Henry & Prigoff *Spray can Art*, Thames and Hudson Ltd. 2a. Ed. Londres 1987.

²⁾ Op. cit. Gabriel Trujillo Muñoz. De diversa relea p.p. 32 a 38.

Haciendo uso de "Slogans", lemas, personajes, situaciones, y diseños extraídos del entorno social y de los Mass Media; en ocasiones se puede detectar influencias del Pop Art y definitivamente del *comic*, esto en los 50's y 60's.

En la actualidad, hay muchos grupos, asociaciones, o individuos que se expresan a través del *graffiti* en muchas de las principales ciudades del mundo: Amsterdam, New York, la Ciudad de México, Berlín, Roma, Los Angeles, Tokio, etc., sólo por citar algunas de ellas.

A principios de 1970, surgió un exponente importante del "Art Can" (o arte enlatado), el holandés Disz en la ciudad de New York, quién siguiendo los pasos de un precursor anterior, Vaughn Bodé, elaborarán los primeros *graffiti* de alto nivel, y dentro de estos surgirá una forma de expresión netamente neoyorkina: la tira cómica gigante y móvil, es decir, el Graffiti aplicado al metro de la ciudad; uno de sus principales exponentes es Lee Quiñones, quién llega a exponer en la Galería del italiano Claudio Bruni, en Roma, Italia. Para entonces, el Graffiti, ya está contemplado como una forma de expresión popular y artística de gran energía y actualidad.

Sólo por mencionar a algunos de los grupos de este género encontramos a: Zaki (Londres), Chico, Bill Blast, Jean 13 (Manhattan), Trixter, Phase 2 (Chicago), Reavy, Shadow (San Francisco), Soon, Riot 68, Grem (Los Angeles), Shoe, Joker, Melle, (Amsterdam), Modez, Ali, T.C.A. (París), Sam, Checho (Barcelona), Freez & Pinkie, Goon/ Chick (Copenhage).

Encontramos desde diseños letragráficos, lemas sociales, consignas políticas, onomatopeyas, personajes del barrio, y todo resuelto en una paleta de colores intensos, luminosos y básicos que ofrecen las lacas y acrílicos en "Spary" en las aplicaciones industriales.

Lo mismo se utiliza una pared, una puerta, el piso, la carretetera, las carteleras o espectaculares, ferrocarriles, camiones urbanos, y toda extensión citadina que se brinde como soporte del artista del Graffiti.

Paralelamente a esto han surgido que atacan, reprimen y censuran al graffiti y a sus creadores, como ejemplo estaría el "Antigraffiti Network" (Filadelfia), o leyes que exigen la NO aplicación en forma alguna del graffiti (1).

5.4.2. Graffiti en la frontera norte

En México, en el noroeste, lo que más abunda es el "trow-up", "tagger" o rayoneado, donde generalmente solo aparecen nombres de la pandilla del barrio, o el nombre de algún grupo de rock nacional. Esto, en parte es por que en nuestro país legalmente está penalizado la expresión del Graffiti, pues se ve como una "pinta" política, y por lo mismo son efímeros.

En las pláticas con los practicantes de esta forma de expresión, nos piden el anonimato y comentan que son de edades entre 10 a 25 años, si van a la escuela, son hijos de familia, y el *placazo* es: "por la edad, todos mis amigos lo hacen".

En el libro: *El Laberinto de la soledad* (Fondo de Cultura Económica, 1992.) de O. Paz, el escritor dedica un capítulo completo

al asunto de la identidad del mexicano allende la frontera norte: el pachuco, hoy transformado en el cholo o pandillero de las ciudades de la región que se estudia aquí. La identidad es híbrida, sin pertenencia a un origen nacional y en el umbral del siglo XXI.

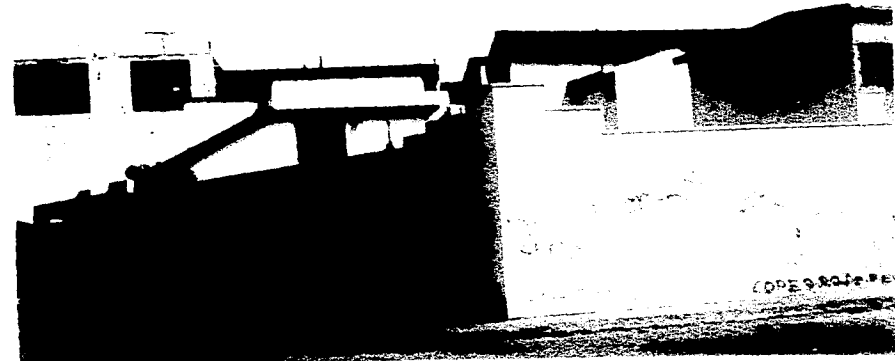
Las encuestas aplicadas en escuelas y universidades , sobre la relación de muchos de sus estudiantes nos muestran el desconocimiento del trabajo de arte, pero lo que sí es una relación interesante es el *graffiti* con un instrumento desconocido llamado pincel de aire.

Hay que destacar una respuesta que se a dado a este problema social", algunos pintores con el apoyo de la iniciativa privada y algunos ayuntamientos se han dado a la tarea de limpiar y decorar los muros con formas más estéticas y temporalmente dieron resultado.

Aún en este movimiento de expresión popular, existen diferencias culturales y semiológicas en general en sus propios entornos. Mientras que en algunas colonias fronterizas mexicanas el tema es el barrio o la placa propia con las siglas de la escuela de origen , en el D.F. México se observan consignas políticas o murales efímeros de conciencia social, en París, Francia ⁽³⁾ podemos apreciar un sentido mas estético e iconográfico de esta expresión ⁽⁴⁾ evolucionando lo iniciado hace ya 15 años o más, o la creatividad colombiana el proyectar la refranería propia en sus problemas cotidianos e ideológicos en los muros de sus centros urbanos.

³⁾ Deville, Nicolas. Pierre Massé. Pinet, Josianne. *Vite Fait-bien Fait Jeff Aerosol* pp. 23. Editions Alternatives, 1986. Paris, France.

⁴⁾ Comentarios en reciente plática en el D.F. México-1995- y fotografías de Zalathiel Vargas -pintor iconográfico mexicano-de 1981.

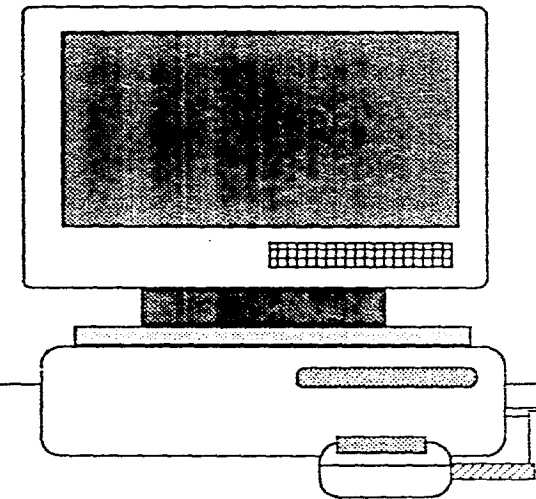


Muestras del denominado *placazo* o *taggers* , existentes en cualquier ciudad de la región, son los más abundantes, aunque también se pueden observar murales de alto nivel estético, pero igualmente efímeros.

Capítulo 6

M arco técnico

El aerógrafo en el
procesador de
imágenes



Capítulo 6 El aerógrafo en el procesador de imágenes

6.1 La imagen electrónica: lenguaje y técnica del arte del siglo XX.

Este capítulo es sólo una reflexión sobre la rápida incorporación del procesador electrónico a las artes en general , destacándose esta situación en la última década que prácticamente no hay difusión de las distintas formas de expresión sin la presencia de un programa de computador.

La historia se inicia con el nacimiento de la compañía *Apple* derivada de la *IBM*, donde un equipo pequeño de ingenieros en electrónica decidieron, en forma aparte de la original aplicación de resolución de problemas, desarrollar mucho más la aplicación de un procesador a la resolución gráfica y años más tarde a la aplicación del movimiento en las imágenes resultantes dando como resultado el parto electrónico de la primera *Macintosh plus* (equivalente a una *PC - IBM*) sin disco duro (hard disk) -área de almacén de información - y con tan sólo un megabyte (*mb*) de rango o grado de amplificación de memoria (RAM) , utilizando discos -floppies- de 3.5" externos e intercambiables con un sistema diseñado por ventanas en lugar de claves matemáticas y un método muy accesible para todo aquel interesado en conjugar el texto y la imagen.

A principios de 1996 la carrera vertiginosa entre las *PC* (*IBM*) , las *Power Mac* (*Apple*) y otras derivaciones como el sistema *NEXT* han dado como resultado verdaderas "creaturas electrónicas" de la ciencia-ficción imaginables como el "gran hermano" de *George Orwell* (en su novela *1984*).

Hoy vemos por miles torres minúsculas de capacidades inimaginables como decir 240 Gmb (equivalentes a 240 millones de kilobytes -kb-) de almacén de memoria, con capacidad de reproducir en sus monitores de pantalla líquida a cristal plano de

altísima resolución hasta más de 36 millones de colores y poder grabar o reproducir a partir de discos compactos que incluyen imágenes en video, capturadas por *scanner* o fotográficas, en cantidades por cientos, y que aparte incorporan el uso de vías como el módem, el fax, o la teleconferencia interactiva que dan la vuelta al planeta con la velocidad de una llamada telefónica.

La aplicación en equipo y programas de arte, arquitectura, espaciales, del cine, del video-clip, entretenimiento o experimentación científica de la realidad virtual, que nos aproxima en forma tridimensional y espacial aparente a lo visual y tangible a lo antes sólo era una imagen bidimensional. En México es desarrollado lo anterior en pocos lugares, como es el Centro Multimedia del Centro Nacional para las Artes, ubicado en el antiguo lugar que albergaba la Cineteca Nacional en la Cd. de México y que ya nos llegan algunos ecos de los resultados de la experimentación en el arte de estos recursos.

Describir los sucesos que han ocurrido a todo lo anterior y su relación con el arte sería material seguro de otro proyecto de investigación.

6.2 El aerógrafo incorporado a la paquetería electrónica o software

Pareciera ser que así como en algunos espacios no es muy bien vista la presencia del pincel de aire, desde los pioneros electrónicos en el diseño de paquetes o programas de dibujo (ej. Mac Draw), pintura (ej. Superpaint, Canvas) hasta las últimas versiones para ilustración (ej. Adobe Illustrator, Quark-express, Corel Draw) e inclusive de fotografía (Photo shop, Digital darkroom o Photostyler)⁽¹⁾ el mantener el uso de aplicaciones que repitan o traduzcan imágenes pre-grabadas a otras con elementos visuales propios de la aerografía y se hace esto muy obvio por el ícono que señala al usuario que para aplicarlo suele recurrir a la "ventana" donde se muestran una lata de pintura en aerosol o una síntesis de un aerógrafo en miniatura, herramienta (tool) que ha de traducir las áreas seleccionadas previamente en áreas de luz y miles de pasos de color con desvanecidos, volúmenes, claroscuros, contrastes, sombras y espacios que lo mismo puede ser aplicado la representación de una figura en mármol o madera, a un piso en una casa en dibujo arquitectónico, que un diseño compuesto por varias letras para un logotipo, sin la menor dilación por parte del procesador que se use para ello.

En el campo de la ilustración, y el diseño gráfico en general es cada vez más claro el desplazamiento del instrumento mecánico

¹⁾ Cfr. Catálogos y publicaciones especializadas: How, MacUser, PC., Wired, sobre los programas para PC Y Macintosh.

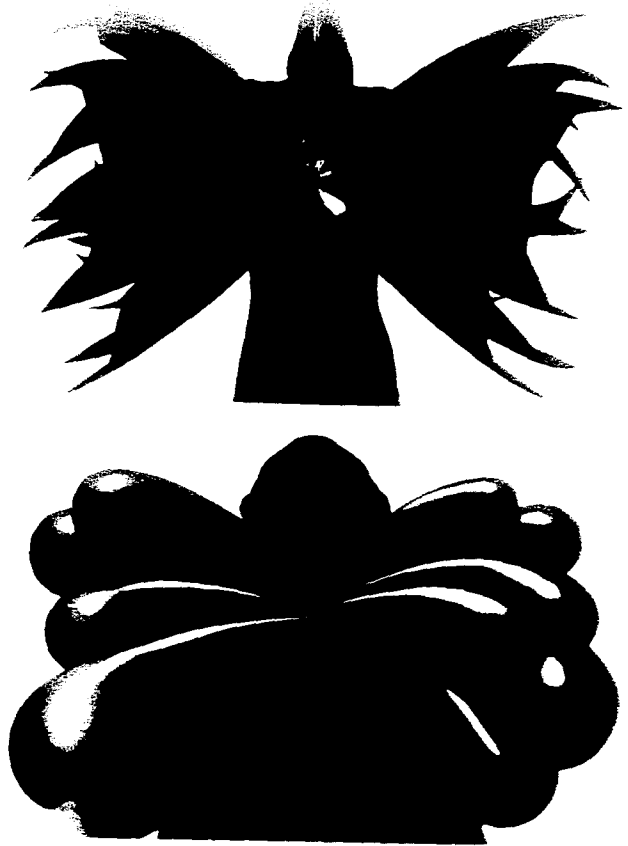
²⁾ Op. cit. Felguérez, La máquina estética. 1a. edic. U.N.A.M. México 1983. Manuel. Mayer, Sasson. Cap. II La tecnología ... pluralidad de medios y mensajes, en la aceptación del arte contemporáneo. Cap. VIII La computadora y el ser humano. P.p. 12 a 26.

por el electrónico de una pantalla y seguramente en el año 2000 el pincel de aire será una herramienta más acorde al artista plástico ⁽²⁾ que al naciente artista de la llamada *era de la realidad virtual*.

En lo que respecta al aerógrafo propiamente dicho hace ya algunas décadas que de alguna manera ha sido automatizado en su aplicación y no es extraño encontrar brazos-robots aplicando con precisión milimétrica varias capas de color a unidades automotrices o piezas artesanales (Taiwán) fabricadas por cientos y todas idénticas, ésto por hacer una relación directa y objetiva entre el computador y el aerógrafo ⁽³⁾.

Es una realidad histórica que el siglo XX se medirá por la presencia de las computadoras y el arte no es la excepción, pues ya tenemos el arte multimedia que engloba toda forma de manifestación electrónica y cuanto recurso visual, desde el video-clip experimental hasta la instalación o performa de gran dimensión. Es menester continuar la investigación iniciada por personas como M. Felguérez y que se enseñe a los artistas mexicanos del siglo XXI todos los códigos y lenguajes posibles a su alcance para el desarrollo de la máxima expresión artística.

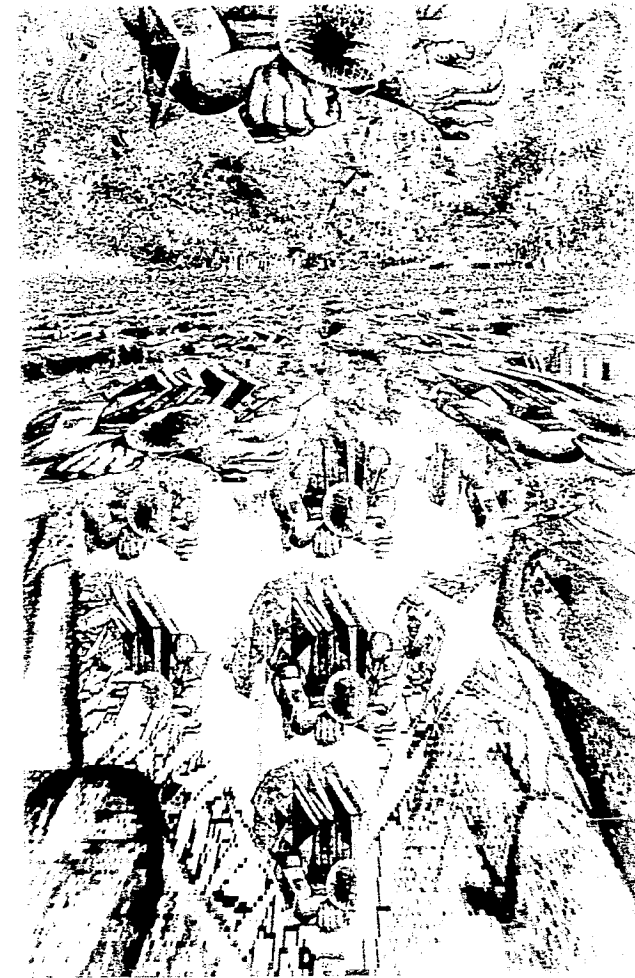
³⁾ Op. cit. Tombs Curtis *El libro del Aerógrafo...*pp. 119 a 139, Aplicaciones especializadas.



Toda, Masatoshi
Wings, 1991. Creation Pub. Tokio 1990.



CAZADOR DE NEUROS



6.3.El artista Zalathiel Vargas y la Incografía

La experiencia que se aprecia en el trabajo de las propuestas electrónicas del pintor Zalathiel Vargas en la computadora y del aerógrafo, nos es mucho muy útil para exhibir algunas de las muchas posibilidades del medio.

Se realiza la propuesta por no existir en la región artistas que trabajen esta técnica en su obra.

Se permite apreciar en un trabajo arduo la creación plástica a partir de la herramienta cibernética, no de la manipulación o *scaneo* de imágenes.

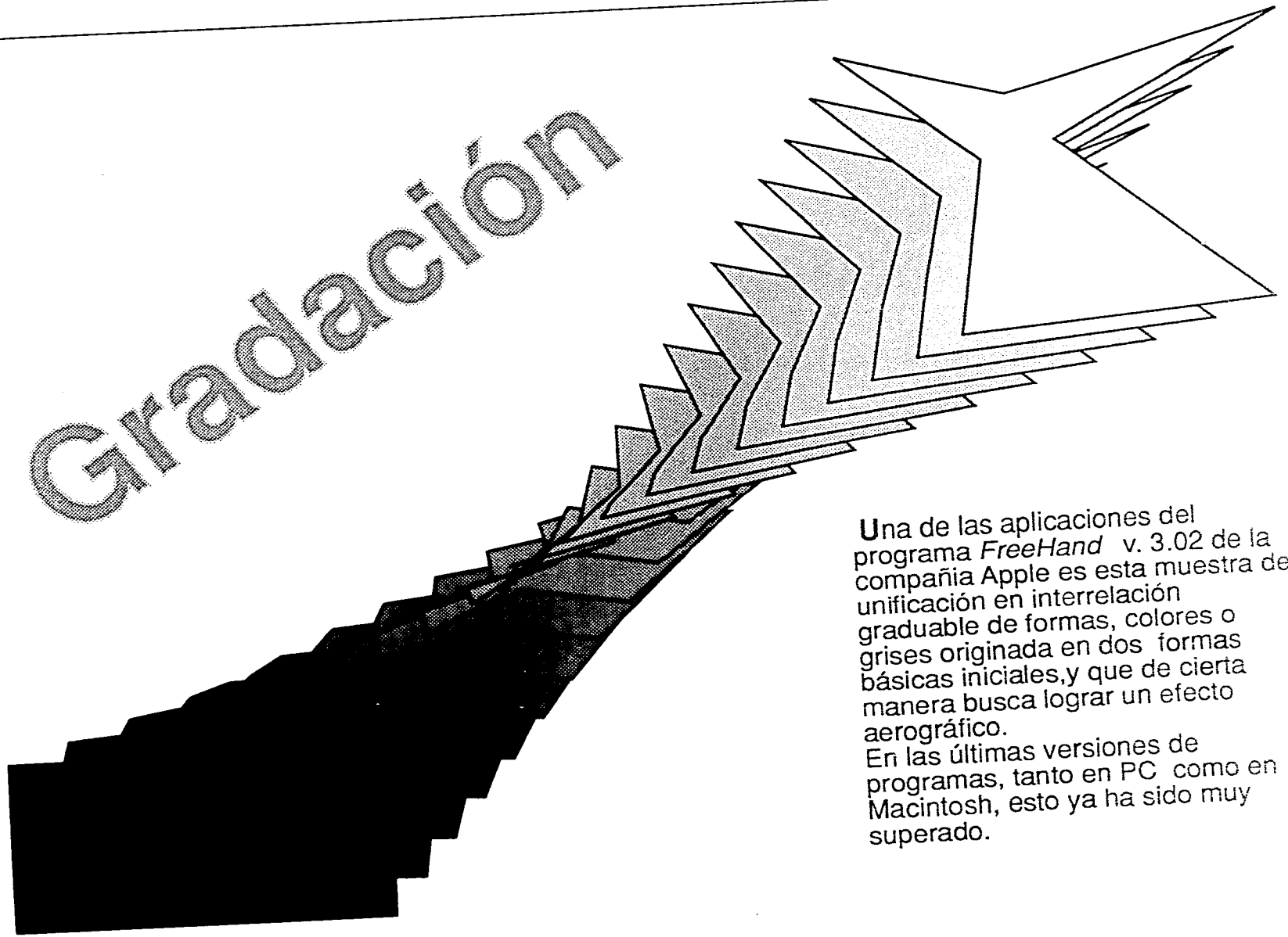
El tratamiento es dinámico y luminoso y las formas danzan al ritmo de la música incográfica que nos expone las mil formas de solucionar un problema plástico (4).

4). Zalathiel Vargas. Catálogos de las exposiciones individuales realizadas en el Museo Nacional de la Estampa, el Museo de Arte Moderno y Museo Carrillo Gil en la Cd. de México.

Zalathiel Vargas.

Dos obras de la *Opera Cibernética*, 1992. Impresión en papel con una Tectronix Phaser III.

Gradación



Una de las aplicaciones del programa *FreeHand* v. 3.02 de la compañía Apple es esta muestra de unificación en interrelación graduable de formas, colores o grises originada en dos formas básicas iniciales, y que de cierta manera busca lograr un efecto aerográfico.

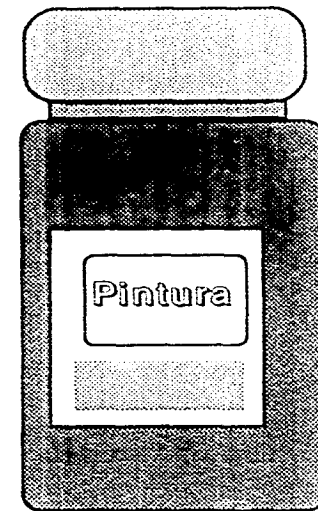
En las últimas versiones de programas, tanto en PC como en Macintosh, esto ya ha sido muy superado.

FALTA PAGINA

No. 107

Capítulo 7

Pinturas y
Medios en el
Aerógrafo



Capítulo 7

PIGMENTOS Y MEDIOS

7.1.PIGMENTOS

En este capítulo nos referiremos al pigmento o pintura que soporta toda imagen o expresión visual en el trabajo plástico. Sobre el tema y sus conceptos se ha escrito y analizado mucho, partiendo de las definiciones de diccionario más simples hasta llegar a las inmensas reflexiones expresadas por Eco, Fischer o Erwin Panowsky.

La presente investigación se limita y refiere a la pintura y sus dos componentes básicos: pigmento y medio diluyente, y las condiciones del medio artístico.

Encontramos en muchos comercios de nuestro país pigmentos en polvo, conocidos popularmente como anilinas y que desde que estamos en la escuela primaria trabajamos. Algunos de calidad muy mala, por su poca coloración y baja permanencia, hasta algunos de importación que recientemente han ingresado al mercado nacional, de fabricación europea o japonesa, y de costos muy altos, por su importación.

En nuestro país, la expresión visual cultural es artículo de lujo y causa enormes impuestos. Lo anterior se nos antoja importante recalcarlo una y otra vez, ya que el estudiante profesional de arte, salvo muy escasas y afortunadas excepciones, carece de recursos y productos de calidad para lograr su trabajo y esta situación se da en todas las instituciones que imparten clases o talleres de arte visual.

Para el aerógrafo es indispensable que el pigmento en polvo se diluya completamente en agua, goma, un polímero, aceite de linaza u otro medio que se vaya a utilizar según sea el efecto o trabajo que se vaya a realizar, y que una vez disuelto, sea "colado" o filtrado por un tamiz, que puede ser hasta un pedazo de media de nylon para su posterior aplicación con el pincel de aire. Las ventajas que tiene el usar pigmentos es el control de la densidad de la pintura por una parte y por

otra, el poder seleccionar de acuerdo a nuestras necesidades el medio diluyente, incluyendo mezclas muy personales o de formulas difíciles de encontrar en el mercado local, y que se prepara la cantidad de pintura necesaria para el trabajo; uno de los problemas que tienen los medios plásticos del mercado es que algunos de ellos tienen una muy corta vida, pues se secan rápidamente, y por lo caro que suelen ser, esto sí es un inconveniente.

7.2. TIPOS DE MEDIOS

En el capítulo sobre la historia de el aerógrafo en México mencionamos al maestro José Gutierrez, creador de la pintura plástica. Al respecto él mismo expresa: " De no ser por la desintegración del átomo, creo sinceramente que los nuevos avances científicos en la plástica podrían haber sido el desarrollo más importante del s. XX..."(*op. del fresco a los materiales*, Introducción), en nuestros días, se puede pre-ver la desaparición de medios pictóricos que no sean de base acuosa y esto incluye a la pintura industrial y automotriz, que ha sustituido la laca por el esmalte acrílico, o la serigrafía que cambia tintas a base de thinneres a otras bases de agua unicamente.

Esto es por una conciencia obligada del hacedor de imágenes, no importa su área, artística, arquitectónica o gráfica, no es posible continuar acabando con la naturaleza, el agua y el aire, usando medios plásticos que sus residuos o procesos terminan en la alcantarilla o atacan la capa de ozono.

La existencia de medios (pinturas) para el quehacer artístico en la actualidad es enorme, y eso lo podemos constatar cada año en los congresos y seminarios que se llevan a cabo en E.U.A., uno de ellos "*Tools for the trade*", realizado en la ciudad de Pasadena, California, el cual agrupa a más de 50 casas fabricantes de todo tipo de material pictórico. En México, igualmente, se inicia a partir de 1990, las muestras de arte y de materiales a niveles internacionales, con muy buenos resultados.

Nos limitaremos a aquellos que son fáciles de conseguir tanto en el interior del país, con los problemas de centralismo que al inicio ya señalabamos, como los que se adquieren en la franja fronteriza correspondiente a Baja California, que ciertamente son más y de mayor actualidad. En la Cd. de México se encuentran normalmente productos de las marcas nacionales: Vinci, Dr. Atl, Politec, Pelikan, Stanford, y otras de menor calidad, y de procedencia extranjera encontramos: Badger, Winsor & Newton, Le Francq, Raphael, Grumbacher, Liquitex, Pelikan, y alternativas que ocasionalmente se surten en los lugares especializados. La gama de medios varían desde las acuarelas, tintas (dyes), gouches, que son los más disueltos hasta los de mayor densidad como temperas, acrílicos⁽¹⁾ y óleos⁽²⁾.

1.- Cfr. o Vr. alguno de los siguientes textos para mayor información sobre las características de los medios:
Martín, Judy. Guía completa del aerógrafo, pags. Materiales: pags. 48 a 60. Herman Blume ed. Madrid, 1984.
Dalley, Terence. Guía completa de Ilustración y Diseño. Ed. Herman Blume, 1981. Madrid.

2.- El óleo es particularmente difícil su control y los resultados positivos exigen paciencia por parte del artista. Ver: Dean Martin. Evans Chris Guía de arte fantástico y sus técnicas, Ed. Herman B. 1985. Madrid.

En Tijuana y Mexicali, se consiguen además de las mencionadas y como consecuencia del intercambio fronterizo marcas como Holbein, Aeroflash, Cel-Vynil, Golden, Medea, Dr. Ph. Martin's, Acquacolor, las cuales son especialmente diseñadas para el aerógrafo aunque cada día las condiciones arancelarias fijadas por un gobierno centralista, vuelven más difícil, burocrática e inaccesibles para la población de esta frontera norte y esto incluye también el material artístico, que como se explicaba anteriormente, es artículo de lujo.

Ahora se mostrarán en una tabla las diferentes características físicas de los principales medios en relación al aerógrafo, sus resultados generales en base a la experiencia con los mismos, agrupandolos por tipo de medio y origen de fabricación. De antemano señalaremos que los más adecuados son aquellos más delgados como la acuarela, el gouche, o las tintas, pero que al ser también los más transparentes, no satisfacen la necesidad de cuerpo pictórico que muchas veces requiere el trabajo plástico contemporáneo y menos cuando es aplicado sobre superficies de gran textura, como arenas, mármoles o capas densas de otros medios, para ello se requiere del acrílico o de la tempera, pero convenientemente adelgazados con agua simple o algún medio acrílico líquido.

TABLA DE REFERENCIA DE COMPORTAMIENTO DE DIFERENTES MEDIOS USADOS EN EL AEROGRAFO

También como resultado de las experiencias realizadas con los distintos medios es importante que el experimentador visual tome nota de la reacción de cada uno de los distintos colores, pues la aplicación con el aerógrafo, al ser tan nítida la capa de color aplicada, lleva a variables que pueden malograr el trabajo si no es lo que se busca, cierto es que el accidente creativo es deseable, siempre y cuando éste sea controlado. Para tal caso citamos distintos resultados que obtenemos al trabajar con el valor del blanco, por ejemplo, pues según sea la casa fabricante, el tipo de medio, el soporte y si agregamos o no agua,

El soporte es papel de algodón, cartulina rígida o canvas (tela con imprimatura). Estos resultados también cambian si se mezclan con distintos medios como acuarelas u otras marcas o tipos de pinturas.

Un problema de toda imagen es su permanencia, en el caso del aerógrafo es particularmente importante, ya que al ser la capa de pigmento muy ligera, es fácilmente alterable si se expone por largos períodos de tiempo a la luz del sol; por esto a de protegerse con barniz acrílico o de otro tipo adecuado para evitar que se dañe, si es en escala pequeña, la protección con vidrio antirreflejante es conveniente.

Para la mejor guía siempre es conveniente tener a la mano algún buen manual técnico sobre el manejo de las distintas técnicas de cada medio; aunque definitivamente la mejor será la propia experiencia que cada artista va obteniendo con su propia paleta, en el caso del aerógrafo exige cierto nivel metodológico para realmente tener el control de la técnica.

Se encuentra en los anexos del presente trabajo una tabla informativa sobre el resultado de las distintas aplicaciones de pinturas por marcas y comportamiento con el aerógrafo. Se debe consultar para tener información más objetiva y completa sobre este tema.

7.3.. ECOLOGIA, DILUYENTES, SOLVENTES, SEGURIDAD Y SALUD

Lo primero que nos parece pertinente recalcar en este capítulo, es la importancia de que todo artista visual tenga y manifieste una conciencia ecológica en el desempeño de su trabajo diario, ya que buena parte de nuestra labor puede verse empañada si no es con la visión de conservar un planeta y su medio ambiente, cada vez más dañado por la irresponsabilidad diaria de cada uno de sus habitantes, esto lo podemos evitar en nuestro campo siguiendo costumbres sencillas que no teniendo nada de novedoso, nos parece importante resaltar.

Es posible usar sólo agua como diluyente principal, calentándola cuando la limpieza así lo amerite y sin desperdiciar más allá de la necesaria, en algunos lugares de México posiblemente sea necesario usar agua filtrada, ya que una pequeña piedra o arena sería fatal para el aerógrafo; otro diluyente es el gesso y el cual preparado con agua y color acrílico no presenta mayor problema, este se inicia cuando trabajamos con lacas o barnices de celulosa, que de hecho ya empiezan a ser eliminados del mercado internacional, y que requieren de grandes cantidades de acetona y thinner lacquer, tanto como diluyentes como agentes limpiadores, e inclusive hay quién limpia con aguárras o gasolina, por el uso de óleo por ejemplo, cuando suceda esto hay en el mercado (de la frontera de B.C.) unos filtros-depósitos que reciben todo el residuo al momento de limpiar el pincel de aire, tienen un orificio por donde se introduce la punta del aerógrafo y no permite la salida de agua sucia o solventes pulverizados al aire del entorno y evita el uso de agua excesiva, si no se consiguen fácilmente se puede fabricar uno con un tubo de cartón y estopa o algodón en su interior, lo anterior evita la contaminación del agua y aire que nos rodea.

Las pinturas al secarse en los depósitos y paletas forman capas, costras o "natas" que no hay que arrojar en las coladeras, pues si no son biodegradables afectarán mayormente la ya muy contaminada agua de nuestro país.

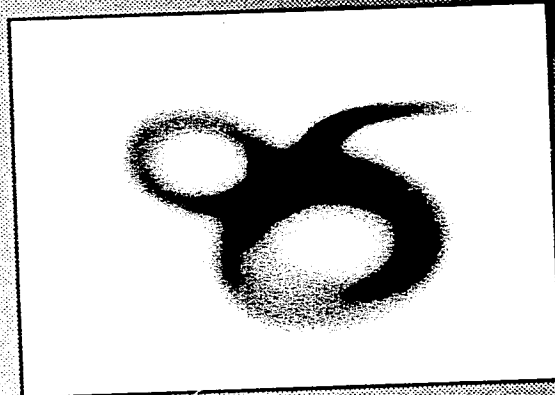
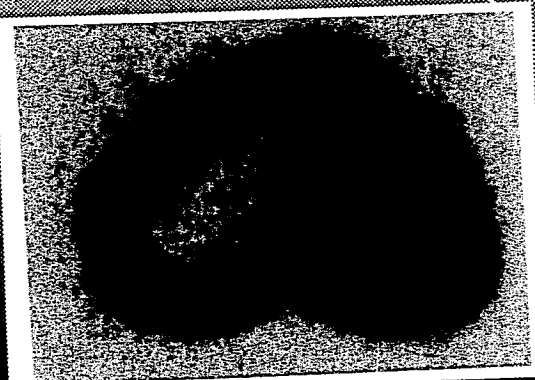
El otro aspecto que es muy importante a considerar es el de la salud y seguridad, pues si se está trabajando con solventes, se puede sufrir una intoxicación, mareos o dolor de cabeza si no se hace uso de una mascarilla sencilla, y si nuestro espacio de trabajo no cuenta con ventilación adecuada o un extractor en el caso de escuelas o estudios grandes ⁽³⁾.

El thinner y aguarrás al ser pulverizados quedan volando y afectan nuestro trabajo, piel, nariz y toda superficie donde se depositan al caer por cualquier área sin control. Algo que hay que evitar es el fumar o que alguien fume a nuestro alrededor cuando se esté trabajando con estos solventes, pues se corre el riesgo de iniciar un incendio. En el caso del aerógrafo las cantidades generalmente son pequeñas, aunque en el desarrollo de murales o trabajos de gran escala, esto cambia totalmente y hay que extremar precauciones ⁽⁴⁾.

³⁾ Recomendamos siempre llevar una bitácora propia según sea el material con el cual se esté trabajando, ya que el profesional plástico siempre está en busca de nuevas alternativas de expresión, entonces los resultados serán siempre particulares.

⁴⁾ Cfr. Op. Cit. Judy Martin. *The complete guide to airbrushing*, Fault-finding chart, pags. 45, 46 y 47. Hunt, C. *El Libro del aerógrafo*, Anexo 2. Ed. Herman Blume, Barcelona, 1985.

Tabla comparativa de aplicaciones de algunos de los medios más usuales en el Aerógrafo



El fondo que muestra, esta página está realizado con un tipo de aerógrafo electrónico inicial en un programa de ilustración FreeHand Illustrator v. 2.0 de Macintosh.

Capítulo 8

Soportes y
superficies

El aerógrafo y
aplicaciones

Capítulo 8

EL SOPORTE PARA LA TECNICA DEL AEROGRAFO

8.1. Tipos principales de soporte para el trabajo de arte plástico visual

La producción artística actual pudiera parecer absurdo el señalar cuales han de ser las superficies de trabajo adecuadas o no para tal o cual manera de expresión visual, de forma tal que se puede hablar de que sean ilimitadas.

Por lo anterior se refiere a la cantidad infinita de materiales que sustentan el diálogo artístico y sus códigos siempre renovados, los cuales contienen a su vez tantos mensajes a proponer como signos visuales contemporáneos.

La aplicación de cualquier pigmento a través del aerógrafo, requiere de una serie de consideraciones con respecto a los resultados, deseados o no, pues éstos conformarán en su totalidad la obra plástica; cualesquiera de las técnicas tradicionales o modernas, han desarrollado su propio método de aplicación para obtener resultados satisfactorios; ya sean éstos de la competencia del mercado del arte.

A partir de aquí se puede considerar el uso conveniente o no del soporte en la aplicación con el aerógrafo⁽¹⁾. En el presente capítulo se incluirá una tabla de muestras de algunos resultados obtenidos en la aplicación de distintos medios sobre otros tantos soportes de manera progresiva. Para facilitar el estudio y en base a los resultados se ha dividido en dos clases básicas a los soportes artísticos: bidimensionales y tridimensionales.

8.1.1. Soportes Bidimensionales

En este apartado se considerarán aquellas superficies planas y como más usuales para el manejo de trabajos bidimensionales (largo y ancho) subdividiéndolas en: **a) rígidas y b) flexibles.**

a). Por soporte flexible tendremos tres principales: la tradicional tela de lino de muy alta calidad y costo igualmente alto, la lona (canvas) en diferentes medidas y grosores, y la manta de algodón (cotton duck) en distintas medidas y grosores, esta última el recurso

¹⁾ Judy Martin, *The complete guide to Airbrushing*, 1st. publ. 1983. Quill Publishing Ltd. London, England. Chap. Media and materials pp. 48, Surfaces.

más frecuente del artista plástico principiante o aficionado⁽²⁾.

En la región cultural fronteriza norte, muy pocos artistas hacen uso del lino, salvo encargos previos, son más usuales la lona y la manta mexicana en California y Baja California respectivamente, ambos denominados canvas o simplemente tela . Este soporte se arma con dos componentes básicos: un bastidor de madera ,PVC ⁽³⁾ o aluminio como base que será de acuerdo a las medidas y forma requeridas por la obra y la lona o manta estirada del centro a cada uno de los extremos y posteriormente clavada , pegada o engrapada por la parte posterior del bastidor; la tela puede adquirirse comercialmente con una imprimatura previa o puede prepararse con una base de *gesso* o emulsión acrílica blanca o de otro color , este soporte es elástico y permite combinar perfectamente técnicas o acabados con pinceles, espátulas, esponjas y el pincel de aire. Este soporte es lo más tradicional , clásico o requerido por muchos pintores para exhibiciones o por las propias galerías por su alto valor de promoción, ya que la alta cultura y su mercado acuden principalmente a los valores establecidos por ellos mismos⁽⁴⁾.

Otro soporte de este tipo es la camiseta , "*T-Shirt*" o sólo "*T*" de algodón , polyéster o fibras parecidas de fabricación especial que a partir de los años ochenta ha cobrado un auge a niveles febriles en el estado de California y otros más de los E.U.A. y su consecuente influencia en las ciudades mexicanas vecinas,-en Tijuana desde los 50's la *T Shirt* es prenda cotidiana - años más tarde convertida en moda en todo el mundo, ya que firmas de diseño en ropa como Calvin Klein, Guess, Trapos o Levi's muestran en el mercado de la moda su camiseta *exclusiva*..

Esta prenda sigue el mismo principio del canvas, es estirada en un bastidor especial o simplemente un pedazo de madera o cartulina de tamaño y acabado adecuados y fijada con cinta adhesiva , y lo mismo puede ser aplicado con pincel que con aerógrafo; considerando la diversidad de medios -ver capítulo cuatro - especiales o no, cuentan con un gran surtido de libros técnicos para asesoría , revistas, videos , talleres y seminarios hasta llegar al magno evento anual o "Airbrush Getaway" en varias ciudades de E.U.A. con exposiciones, conferencias, intercambios y concursos que anualmente se celebran en ciudades como Atlanta, Palm Beach City, Florida, Las Vegas, Anaheim, sólo por mencionar las de mayor importancia y a las cuales acuden miles de aficionados, profesionales y curiosos de muchos países ⁽⁵⁾.

2). Ibidem Martin Judy. *The complete* p. 50.

3) *Art In Action Show*, Convention Center of Pasadena, Calif. U.S.A Sept., 1994.

4) Berger, Jhon. *Modos de ver*. Col. Comunicación Visual, Ed. Gustavo Gill 3a. ed. 1980 Barcelona. Ensayo 5 pp. 93 a 99.

5) Air Brush - Action Magazine, Revista bimestral especializada No.1,2,3,4,5 de los vol. 3.4.5.6.7.8.9 , 10.

b). Los soportes rígidos abarcan una variedad mucho más diversa y más compleja en algunas ocasiones: todo tipo de papeles, cartulinas, maderas, metales y plásticos, y otros más recientes como el *Multimedia Artboard* que es un papel grueso libre de ácido, rígido, y que recibe todo tipo de medios y tratamientos óleo o tintas, texturas y raspados y sobre pedido se obtiene en gran tamaño, pueden ser tan pequeños como las uñas de la mano ⁽⁶⁾ o tan extensos como las paredes de un palacio o un estadio ⁽⁷⁾.

Existen algunas características físicas comunes que se deben considerar casi en cualquier situación antes de ser usados como soportes de obra plástica: resistencia, reflexión, durabilidad, elasticidad, peso y maniobrabilidad; el no informarse o investigar el acabado o los procesos requeridos para la aplicación de un medio en un soporte no tradicional, puede llevar al fracaso de una ardua jornada de trabajo plástico o dañar todo un proyecto de meses y de un gran equipo, retomando lo expresado por Siqueiros en el mural de la *Chouinard Schod* ⁽⁸⁾.

Lo anterior abarca desde la elección del papel o cartulina adecuado hasta el lijado, aplicación de bases, barnices, cortes, falta de espacio, ventilación o impacto del proceso de trabajo en el medio ambiente ⁽⁹⁾. En un apartado de este capítulo se mostrará una guía de los materiales más usuales en muchas áreas del quehacer plástico-visual, y en otro se hablará sobre los resultados en la experiencia obtenida en la elaboración de algunos trabajos que apoyan esta investigación, con el apoyo de una muestra de aplicaciones diversas tanto de medios como de soportes que son los que mejores resultados han proporcionado al trabajo artístico durante los últimos proyectos. ⁽⁴⁾

Notas

5) Air Brush Action Magazine Abril 1995, Vol. 10 No. Tamara, Madison *An Introduction to the fingernail painting* pp. 98.

6) , Hunt Chr. Tombs Curtis Seng Gye, *The Air Brush book*.....Cap. 7 Aplicaciones especializadas p. 119 a 139.

7) David Alfaro Siqueiros. *Como se pinta*cap. IX, Lo Sexto: " hay que hacer nuevas herramientas al dictado de ellas mismas", pp. 68.

8) Cfr. , Judy Martin. *Guía completa del Aerógrafo*, Madrid 1984. Edic. Hermann Blume 2a. Reimp. Materiales y medios pp. 48 a 63. Curtis, T.H. Chrit. Seng Gye *The Air Brush Book*.....*Air Brush Action* Feb 1994/Billy Dee W. /Junio 1993, *The art of painting*: Enero 1988 *Fine art of*.....No. 1 vol. 9.; Felguérez, Manuel, M.S. *La máquina estética* U.N.A.M. 1983. 1a.ed. México Cap. II La tecnología p.p. 12.

9) Bettle Johnson, , *Scratching the surface*. Air BrusA. Magazine vol. 10 No. 4 Agosto 1995, pp. 46 47 y 79.

8.1.2. Soportes Tridimensionales

A esta clase de materiales podemos agregar todas las consideraciones del punto anterior, ya que muchos de los trabajos artísticos conjugan formas y medios industriales, algunos son: la fibra de vidrio, el acero, aluminio, el látex, vinyl, diferentes maderas, vidrio, todo tipo de plásticos, piedra, cemento, textiles, arcillas, cerámica, etc. y el desarrollo de medios pictóricos artísticos e industriales de los 90's⁽¹⁰⁾.

En México, por la actitud, casi instintiva, de ver de antemano las carencias materiales típicas del entorno del quehacer estético y supliéndolas con las regionales o las técnicas artesanales conocidas de cada quién⁽¹¹⁾.

Los ensambles, armados, pegados, vaciados, amarres y uniones de los materiales mencionados, ambos, pueden ser pintados con la técnica aerográfica si así se desea o requiere para lo que se busca expresar, como lo hizo el dadaísta Man Ray en sus "Rayomanías" (1918 a 1922, París) que sorprendió a sus contemporáneos con placas fotográficas de rayos "X" y película de fotomecánica en negativos con aplicaciones hechas con pincel de aire y declarando: "the future belongs to philophotology." (Die Zukunft gehört der Philophotologie)⁽¹²⁾.

En el capítulo sobre la historia del aerógrafo se hizo alusión a la enorme importancia que las nuevas corrientes plásticas como el Dadá en Francia y Nueva York y el Pop-Art en los E.U.A. dan a las formas de ver y vivir el arte del s.XX, en el Pop-Art norteamericano de los 60's y hasta los 90's vamos a encontrar propuestas que sintetizan el diálogo de los materiales modernos y más industriales.

El caso de los hiperrrealistas que nos muestran figuras en escala natural de personas en resina poliestéer o fibra de vidrio pintados con todo detalle y acabados en óleo o laca automotriz, sucesos cotidianos donde nos hacemos cómplices y acompañantes de la indiferencia ante el consumo o la contaminación, la tragedia de la muerte de un adolescente o el morbo del *voyeur* de presenciar un acto sexual o amoroso al desnudo que nos rodean como *Mujer sentada, Pareja en el piso* (1978) de John de Andrea, (*el sucio*) *Jeff montado arriba* de Jeff Koons (1991), *Cinema, Gente caminando* de George Seagal (1963-67), *Turistas, Escena en Vietnam, Accidente de motocicleta* de Duane Hanson (1969), también mencionamos a Marilyn Levine, George D. Green y Nancy Graves, casi todos coinciden en el hacer ver como nuestros los signos duplicados y en un museo de todo lo común, trivial y en oferta constante de un mercado yanqui en decadencia⁽¹³⁾.

10) Ibidem Tombs C., S. Hunt. Ch. *El libro* Cp. 7.

11) Cfr. Kassner, Lily. Diccionario de escultura mexicana del siglo XX, Ed. U.N.A.M. 1a. ed. 1983. Se puede ver múltiples ejemplos de trabajos tridimensionales y en el marco correspondiente a materiales las listas son ricas en variedad por cada artista presentado en el texto.

12) Schwarz, Arturo. New York Dadá Duchamp-Man Ray-Picabla Städtische Galerie Lenbachhaus, München 1973.

13) Lindsey, Christine. Superrealist painting & Sculpture. Orbis Publishing Limited, 1980. London, England, Chap. The Sculptors p. 127 a 143. La traducción del título de las obras del original es mía.

Pocos casos podremos encontrar en las nuevas corrientes artísticas como el del suizo Hans R. Giger (1940), que a partir de sus pinturas realizadas con el aerógrafo sobre cartulinas, maderas y con estenciles de desecho industrial como: "Biomechanoid", "Necronom IV", "Li II" (1976) o esculturas como: "Bettler", "Koffer baby", "Harkonnen" (1974)⁽¹⁴⁾ entre muchas otras obras suyas han de ser formas erótico mecánicas rechazadas por el *establishment* y condenadas por su contenido agresivo-sexual-demoniaco a formar parte importante del lenguaje del cine de masas, Giger igualmente realizó pinturas y diseños con la recomendación de Salvador Dalí para el proyecto *Dune* (novela de Frank Herbert) de Alejandro Jodorowsky⁽¹⁵⁾ y que por su altísimo presupuesto y contenido conceptual no se llevó a cabo, el propio Giger como artista original llevó a cabo el proyecto tridimensional y animado electrónicamente de las criaturas "Alien" y "Sil"⁽¹⁶⁾ de las películas *Alien* (1979) de Ridley Scott y : *Species* (1995) de Roger Donaldson, es decir sus formas y contenidos apoyados por la más alta tecnología de nuestro tiempo, y quedándose éstos ya como códigos estéticos de finales del siglo XX.

Los materiales que constituyen y representan lo anterior suman practicamente todo tipo de soportes y tamaños⁽¹⁷⁾ y son muestra clara de la interminable lista de aplicaciones posibles tanto de superficies y materiales como de medios en cualquier forma de expresión plástica-visual, invitando de esta forma que el oficio del artista se enriquezca y amplie aún más el lenguaje del arte actual.

8.2 El Foamboard como soporte ecológico y artístico del futuro.

Una aportación que nos parece importante como resultado de este proyecto son los resultados obtenidos en el uso del *foamboard* como soporte de múltiples trabajos artísticos. Este material proporciona una superficie rígida, lisa, resistente y ligera compuesta de un centro plástico de foam (espuma de poliestireno- "hielo seco") y cubiertas en ambas caras con papel libre de ácido (opcional) de color blanco u otros colores en gruesos de 1/8", 1/16" y 1/2" y hasta 8' (2.435 m.) de largo x 4' (1.21 m.) de ancho, medidas que pueden ser variadas en mayor o menor grado mediante cortado con navaja o pegado sobre bastidores de madera con pegamento de carpintería, todos los componentes están libres de cloro fluorocarbonos, que en caso de ser desechados no contaminan por ser biodegradables y en los años de 1993 al 95 se han obtenido componentes producto del reciclaje parcial y totalmente y que estas características nos ayudan a dar nuestra cooperación en lo que respecta al problema de la basura y otros contaminantes parecidos. El foamboard Bienfang de la fábrica Hunt es el que da mejores resultados y proporciona más alternativas de uso por sus variantes: Quick Stick (adhesivo), Pillocore (para cortes en tridimensionales), Single Step (montaje de papeles o impresiones, y 100% cotton Rag (100% fibra de algodón y libre de ácido)₍₁₎; el bajo peso lo hace muy maniobrable aún en grandes formatos, es fácil de

14) H. R. Giger *Retrospektive 1964-1984*. ABC Verlag Zürich, 1984.

15) Leary, Timothy H. R. Giger AR H + 1991 Benedikt Taschen Verlag Berlin *Dune* p.52, 57.

16) *Species Movie magazine*, 1995. H.R. Giger *Surreal visionary* p. 34 a 41.

17) Rafael Cauduro I.N.B.A. 1995. Edit, Vld. S.A. México D.F.

almacenar en condiciones de humedad y calor tolerables (5° C a 40° C) ⁽¹⁾.

Es posible aplicar todo tipo de pinturas, gessos, texturizantes y particularmente recibe aplicaciones de foam en espuma con lo que se logran superficies por demás expresivas en sus formas, este material se expande hasta en un 400% al contacto con el agua, y esto nos da mayores posibilidades plásticas ².

Para resultados con los distintos medios consultar la tabla anexa al capítulo 4 en el renglón correspondiente, en el caso de trabajar formas planas y sea necesario el uso la mascarilla *frisket* o cinta blanca *invisible* como bloqueador, hay que retirar la máscara en cuanto seque la pintura aplicada y evitar dejar residuos o aplicaciones, pues el adhesivo se fijará en papel de la cubierta y dañará la superficie al ser retirada la mascarilla, sobre todo si la temperatura es alta ⁽³⁾.

Como todo material plástico es flamable, por esto hay que evitar cualquier fuego cercano y en los casos de algunos usuarios al cortar, lijar, pintar o aplicar medios es posible que requiera de mascarilla protectora por el desprendimiento de polvo, pues es posible que cause alguna alergia, nasal o epidérmica, por esto se recomienda en general ventilación adecuada en el taller artístico donde se usen estos materiales.

Notas del párrafo 8.2.

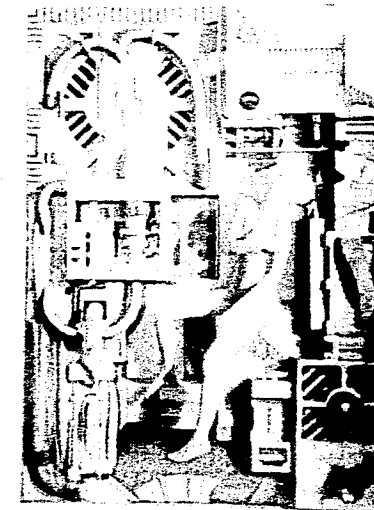
(1) *Bienfag Foamboard* the Creative Edge, technical guide, 1994, Hunt Manufacturing Co.

(2) *Air Brush Action Magazine*, Agosto 1995, Vol.10 No. 4, Johnson, Bettie Tips and techniques for surface priming and preparation.

(3) Resultados observados en aplicaciones propias, y se puede forzar la resistencia del material pegándolo a un bastidor firme de madera, particularmente cuando son grandes tamaños de la obra realizada.

Species diseño de H. R. Giger

Aplicación en tridimensionales por Steve Johnson, procesos varios.



Shaw Bercklay, *Pin-up* 1990.



Catalina Vargas, *Instalación tridimensional con aplicaciones de aerógrafo en París, 1994*

Marco

Técnico

Capítulo 9

El *frisket* o

Enmascarillado

Capítulo 9

TIPOS DE MASCARILLAS, PROBLEMAS Y ALTERNATIVAS DE USO

9.1. El enmascarillado y la pintura.

Una de las partes que componen el proceso de elaboración de imágenes con el aerógrafo, es el enmascarillado o también denominado "stencil", el cual consiste en la forma de bloqueo que impida la llegada o saturación del líquido, medio o pintura que se esté utilizando, a tener contacto con la superficie de trabajo.

El medio que se use definirá la forma resultante, el acabado que produzca y por consecuencia, la suma total de resultados visuales en la obra en su totalidad.

El aerografista debe conocer en buena medida, como en cualquier oficio, el manejo de este material, y por ende el control del mismo, aunque este sea a través del accidente provocado.

9.2. Mascarillas Comerciales.

Hay mascarillas que se fabrican especiales para el uso de diseñadores, reciben el nombre de *frisket*, y consiste en una capa de acetato con una aplicación de adhesivo, el cual se aplica y levanta conforme se necesite de acuerdo al trabajo desarrollado, color aplicado, etc. Se pueden encontrar en rollos o en hojas de tamaños diversos, y con distintos acabados ⁽¹⁾.

Se aplica el segmento de *frisket* sobre el papel, tela o canvas, se corta con una navaja muy fina, de punta, de preferencia un bisturí o navaja de cirujano, y se levanta cada segmento según lo requiere el trabajo que se está efectuando.

David Miller y James M. Effler en su libro *Dynamic Airbrush*, describen 20 casos, paso a paso, sobre el manejo y proceso de este tipo de enmascarillado, sobre todo para diseño gráfico o industrial. Hay que considerar al respecto que este material es de importación, y por lo tanto se debe examinar el estado físico del *frisket*, pues el calor, la humedad y el tiempo mismo de almacenamiento lo deterioran con cierta facilidad si no es cuidado adecuadamente, tomando en cuenta el costo económico de este material, vale la pena considerar lo anterior. Otro de sus inconvenientes es que es adecuado sólo para trabajos de pequeña escala, y no es recuperable, una vez que es cortado y pintado en un trabajo determinado, es desechado.

¹⁾ El *frisket* generalmente lo encontramos en muy pocos lugares, y aún en la frontera, sólo hay de dos o tres presentaciones de la misma marca, de otras marcas es indispensable pedir las por correo, en las tiendas especializadas.

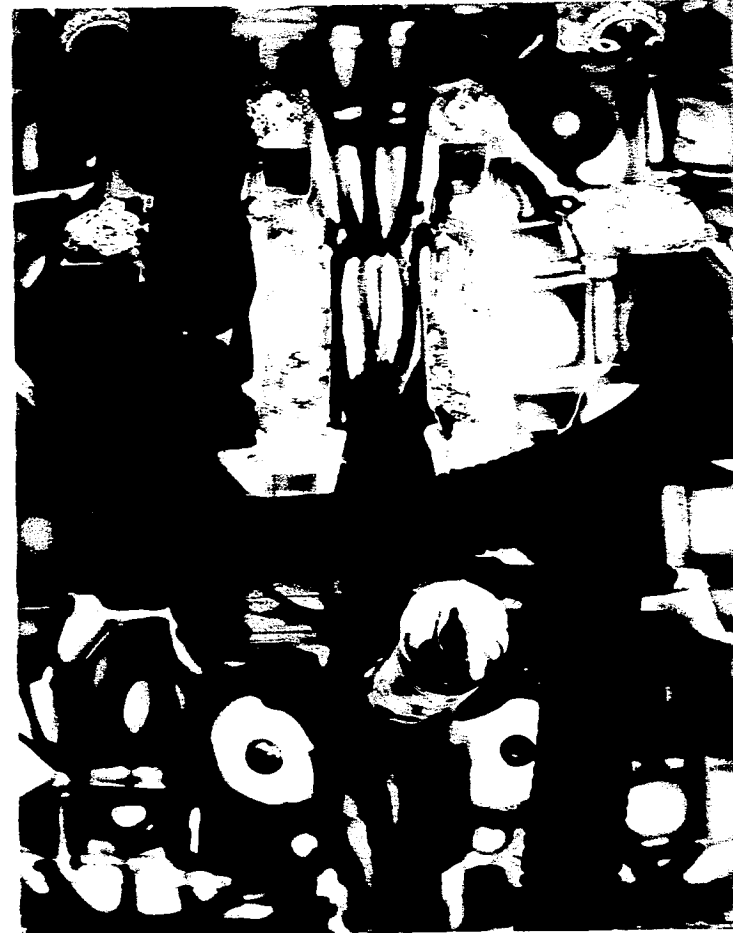
Otro tipo de frisket es líquido, de reciente introducción con buenos resultados (de 1985 a la fecha), el cual se aplica para resultados muy finos, en ocasiones este puede ser sustituido por rubber cement, que es bastante más económico y accesible, definitivamente estos enmascarillados son para imágenes muy detalladas, ideales para ilustradores.

9.3. Mascarillas "Libres"

Este tipo de enmascarillado es de los más usuales en el trabajo plástico, ya que básicamente son distintas formas de bloqueo con superficies planas generalmente y que muchos, si no existen en el mercado, si son de fácil acceso para el usuario. En este caso tenemos el papel razgado, cualquier tipo de cartón o cartulina, cuya razgadura nos sirve para al momento de aplicar la pintura pulverizada, bloquearla y dejar una serie de huellas, rastros o superficies con acabados que pueden ser bien ilustrativos (nubes, reflejos, elementos vegetales), o bien manchas o aplicaciones más subjetivas.

Las curvas o pistolas francesas son muy útiles, pues en la representación de formas orgánicas nos dan una gran variedad de ángulos y formas que en su conjunto nos ayudará al trabajo de la figura humana, elementos animales o vegetales.

Las pantallas usadas por arquitectos e ingenieros de formas circulares, elipses, cuadros, triángulos, etc. También son excelentes enmascarillados sueltos y que son totalmente recuperables, pues solamente requieren de ser bien lavados con agua y jabón, solo cuando se aplica laca de celulosa automotriz, puede ir perdiendo calidad pues se tienen que limpiar con solventes muy agresivos.



Angel De Alba Agresión *en serie* 1994. Tec. mixta sobre soporte tridimensional 1.15 m. x 1.30 m.



9.4. Mascarillas no usuales o de propuesta

El buscar siempre un medio distinto al tradicional como alternativa expresiva del quehacer plástico contemporáneo, lleva al uso de elementos en ocasiones "extraños" para lograr lo que se busca.

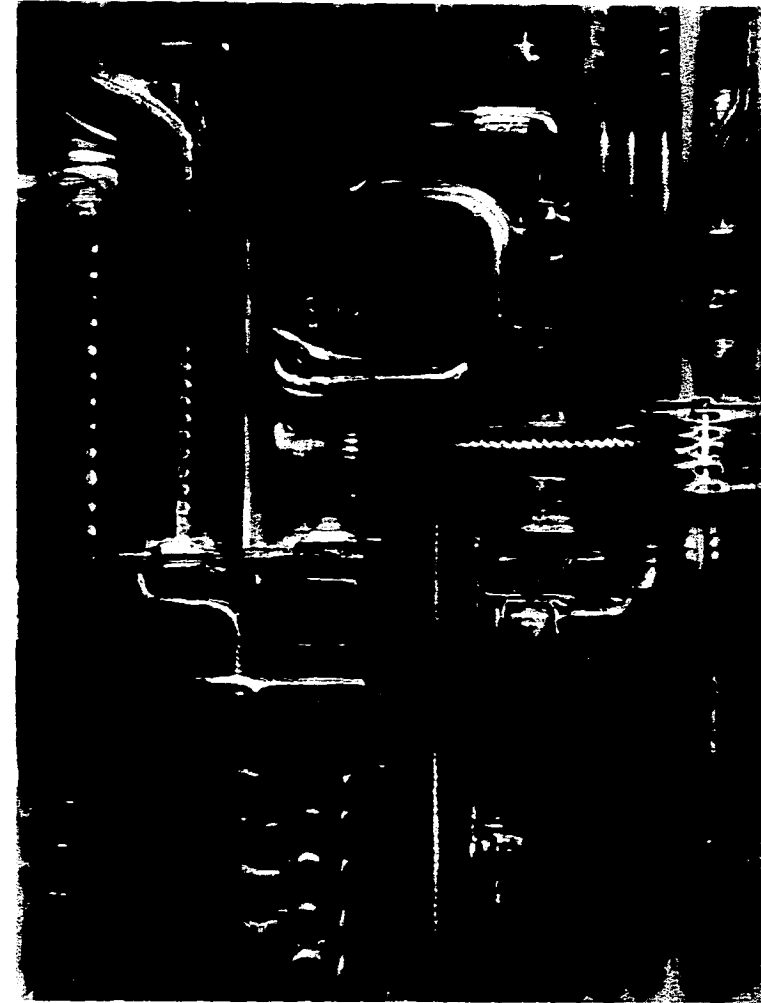
Lo mismo sucede con el enmascarillado, cada artista visual propone alternativas para el logro de su proyecto visual, el cual puede ir desde el aerógrafo libre, con variaciones en la presión de aire, hasta las mascarillas industriales metálico-plásticas de Hans Ridden Giger ⁽²⁾ (creador de los *Erotomecahnichs* o más popular, la figura y concepto de *Alien, el octavo pasajero*), extraídas de las fábricas de su localidad, el uso de algodón para suaves sombreados, dientes de sierras, los múltiples diseños de encajes o aplicaciones textiles hasta objetos o la que fué la primer mascarilla del hombre en la antigüedad, propia mano.

Como sucede con el trabajo de Yves Klein, quién usa hombres y mujeres desnudos a manera de mascarillas "vivientes" sobre bastidores (canvas) de enormes dimensiones, mientras son rociados con el azul "Klein" para dejar la huella de la figura humana ⁽³⁾.

En cualquiera de los casos que se busque, encontraremos variaciones del resultado final, por ello cada investigador visual lleva su bitácora propia.

² Giger Retrospektive p.p. 64 a 64. ABC Verlag Zürich 1984.

⁽³⁾ Cfr. Vero, Radu. *Aerografía Avanzada*. pp.74 a 90 enmascarillado Ed. Blume, Barcelona 1985.



Capítulo 10

Marco

Técnico

El aerógrafo

y las

fuentes de aire a

presión:

Vida del aerógrafo

Capítulo 10

EL AEROGRAFO Y EL AIRE

10.1.FUENTES DE AIRE A PRESION o *Vida del aerógrafo*

Una vez seleccionado el aerógrafo con el cual se trabajará, es necesario contar igualmente con una una fuente de aire a presión, la cual es tan importante como el aerógrafo mismo, pues muchos de los resultados buscados dependen del aire a presión y del estado físico que tenga éste.

Podemos elegir ésto de acuerdo a necesidades básicas del estudio ⁽¹⁾ o del espacio de la escuela con que se disponga , pues cada fuente de aire posee distintas características, -un profesor nos narró como empezó con el aire de una llanta grande, cargada cada vez de nuevo con aire en las estaciones de gasolina cercanas.

Seguramente un factor que define mucho más lo anterior es el presupuesto tan alto que a veces se requiere para adquirir esta fuente-herramienta, pues el costo va de \$200.00 a \$30.000.00 m.n. y aparte debemos agregar los accesorios necesarios, así como mantenimiento adecuado.

Por lo que se menciona anteriormente se debe apreciar que finalmente es una inversión valiosa en equipo pues una buena elección -aunque se lleve más tiempo- se reflejará al momento de estar trabajando.

El aire para aerógrafo debe ser seco, constante y muy limpio, esos son tres requisitos que se consideran básicos en la elección de la fuente del mismo, cualesquiera de estas tres propiedades técnicas que fallen, casi será inevitable un daño causado al trabajo y una gran pérdida de tiempo en el proceso ya realizado.

La clasificación general de fuentes de aire a presión es en:

a) compresores y b) cilindros

10.2.. Compresores

1-Compresores de diafragma directos (sin tanque) y con reserva (con tanque).

2.-Compresor de pistón enfriados con aceite (lubricación) con reserva, domésticos o industriales (de gran capacidad).

3.- Compresores silenciosos sin aceite directos y con reserva.

10.2.1. Este tipo de compresor sin reserva es lo adecuado si se cuenta con un presupuesto bajo, pues es la fuente más económica y de tamaño pequeño ⁽²⁾. Se pueden adquirir usados o en cualquier almacén de máquina herramienta , la presión que

¹⁾ Op. Cit. Judy Martín, *Guía completa del aerógrafo*. Propellants pp. 36 a 40, Herman Blume Ediciones, Madrid 1984.

²⁾ Cfr. Curtis T.H., *El libro del aerógrafo*, Compresores pp.42 a 50, Herman Blume ed. Madrid, 1985.

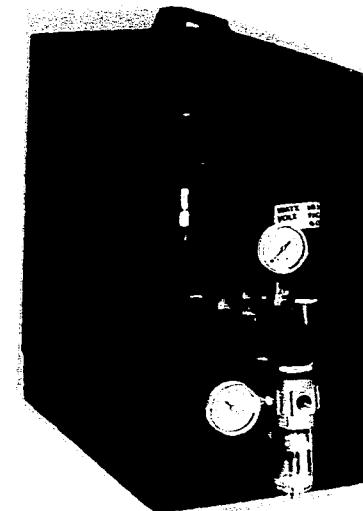
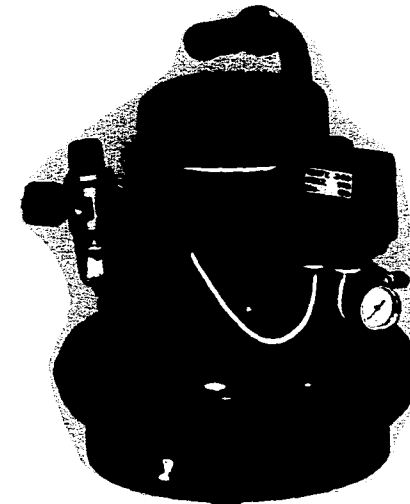
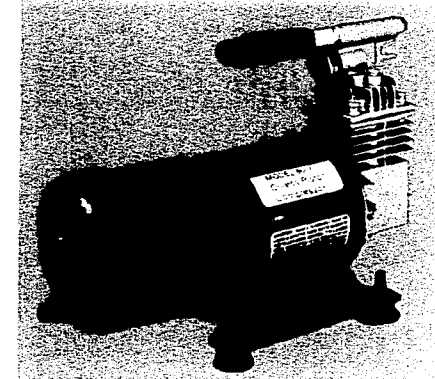
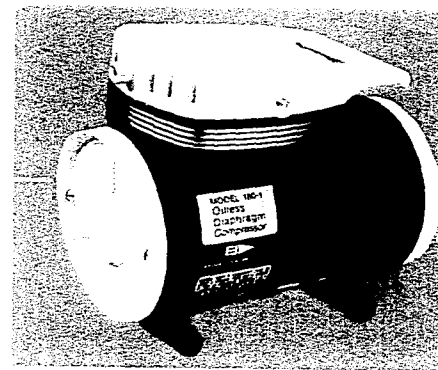
se expulsa es baja y es muy adecuada para trabajar con el aerógrafo ya que es de las 10 lbs. x pulg. cuadrada (p.s.i.-pounds per square inch.), hasta un máximo de 40 ó 45 lbs/pul.².

Presentan algunos inconvenientes a considerar: necesitan un filtro de humedad externo en la manguera que va al aerógrafo y que son costosos, son de funcionamiento continuo y el ruido por consecuencia también, y por su tamaño reducido muchas veces se desplazan por el piso con las vibraciones causadas por el funcionamiento, teniendo que "atraparlos" y regresarlos a su lugar original.

Algunas marcas les incorporan dispositivos automáticos para que se apaguen al momento de llegar a cierta temperatura lo cual evita que se quemen, pero también obliga a suspender el trabajo en un momento no planeado y que afecta al secado de la pintura en el pincel de aire. Este compresor de funcionamiento continuo es bueno, tiene la ventaja del tamaño, pues son muy pequeños y se pueden llevar fácilmente de un lugar a otro sin necesidad de ningún aditamento en especial, y trabajan con corriente eléctrica normal (125 v/115 v.).

Se pueden obtener en este tipo los que tienen tanque de reserva y medidores de presión (manómetros) pues su capacidad de presión es mucho mayor, hasta de 120 p.s.i. y el motor puede ser hasta de 2 hp. (horse-power/ caballos de fuerza, mientras que el anterior sólo son de 1/12 o 1/25 de hp.; en caso de trabajar con aplicaciones sobre textil se recomiendan los de tanque, pues se requiere una presión media de 50-70 p.s.i. en el instrumento.

En los modelos más recientes se cuenta con medidores, filtros, bases, y protectores anti-ruido que los hacen ser de las mejores elecciones, pero que su costo es sumamente



Arriba:
Compresores de diafragma/sin lubricación. Especiales para aerógrafo.
abajo:
Compresores silenciosos con depósito, filtros y manómetros.

AIRE A PRESIÓN

elevado (ej. el mod. Super-silent 20 A, que es el más pequeño de este tipo, tiene un precio de \$550.00 dls. E.U.A.-chechar catálogos en el anexo correspondiente)

10.2.2.- El compresor de este tipo es el más conocido en la industria y practicamente son los mejores, de mayor resistencia y duración, gran capacidad y los de fabricación nacional tienen un costo bastante más bajo que los de importación o de compra en el extranjero (Los Angeles o San Diego, en el caso de Tijuana, B.C.), cuentan con salidas de aire constante, a gran presión y baja humedad.

Se debe considerar si es práctico el tener uno propio, el espacio que requieren es grande, son muy pesados cuando el motor es mayor 1 hp. y el ruido que emiten al funcionar los hace insoportables si están muy cerca del área de trabajo, en el caso del pincel de aire requieren de filtros de calidad para humedad y basura, un buen regulador y medidor de presión -manómetro y barómetro-son indispensables en estos casos, pues una salida brusca de mucha presión puede dañar el pincel de aire o romper la manguera..

10.2.3.- Compresor silencioso y sin lubricación de aceite- estos últimos son los más idóneos en el taller del artista plástico, del ilustrador, o del diseñador pues han sido fabricados tomando en cuenta lo explicado en los dos puntos anteriores y satisfacen las necesidades del creativo, son pequeños o medianos, silenciosos, algunos modelos ya incluyen todos los aditamentos necesarios (filtros, base, etc.) son muy ligeros y los fabrican hasta para seis salidas para aerógrafos con motores de 1 1/2 ó 2 hps. Tienen el inconveniente ya mencionado del precio y en caso del interior de México, las refacciones o mantenimiento requeridos que suele ser muy específicos y al tener que ser pedidos por correo u obtenidas de otra manera, siempre puede larga la espera para continuar trabajando (*).

10.3. Tanques

Esta opción consiste en un depósito hermético metálico con forma de botella y que puede contener algún tipo de gas a gran presión, en este caso el gas es preferentemente es CO₂ (bióxido de carbono) o nitrógeno. Tiene como ventajas el no causar ruido, es una alternativa económica y puede ocupar poco espacio, pues su posición es vertical generalmente.

Sus desventajas estriban en que son de poca duración, pues los de más capacidad son de sólo 20 hrs. a presión constante y después ésta irá bajando lentamente ya que baja el contenido del gas conforme se va usando, y que no es fácil tener a la mano los lugares donde se lleva a cabo la recarga de estos tanques, por lo que hay que contar con dos llenos cuando menos antes de empezar a trabajar.

Dejamos al margen una fuente de aire a presión que son las latas de gas comprimido y que ocasionalmente se incluyen en juegos de viajero, esta forma de aire no es una fuente segura de trabajo, particularmente en nuestro país, ya que las latas y estos estuches en general llevan mucho tiempo almacenados por el traslado natural que requieren desde su país de origen (Japón ó E.U.A. a México) al nuestro y se pierde buena parte de la presión en este tiempo. Aparte plantean la problemática de verse en la necesidad de agitarlos para que su contenido mantenga una buena presión, durante un periodo de tiempo muy corto y que es insuficiente para

*) Se anexa una relación de los principales fabricantes para ampliar la información en cualquier sentido, se recomienda informarse en los comercios de la localidad sobre mecanismos de pedidos por correo.

el trabajo de grandes áreas o efectos buscados por el artista visual que siempre significan muchas horas de trabajo⁽³⁾.

10.4. ACCESORIOS PARA EL COMPRESOR

Sin importar el tipo de fuente de aire a presión que se halla elegido, es importante que ésta cuente con un filtro de humedad y de aceite en la salida del compresor o tanque hacia la manguera, pues cualquier impureza por pequeña que sea ésta, puede dañar seriamente el trabajo que se está realizando, si la impureza termina en nuestro soporte o por el contrario se atasca en el aerógrafo o en la manguera, pudiendo perforar esta última, el daño que ocasiona lo veremos en el instrumento y difícilmente se encontrará de manera rápida en la localidad partes y refacciones del equipo.

Al respecto de la manguera señalaremos que aunque muchas veces vienen incluidas en los juegos al adquirir el aerógrafo, si la manguera es de hule o plástico rígido, es importante cambiarlo por una de caucho grueso y recubierta de tela, pues las anteriores se rompen fácilmente con el uso o el maltrato, es mejor una manguera o línea de uso industrial y pequeño diámetro (1/4").

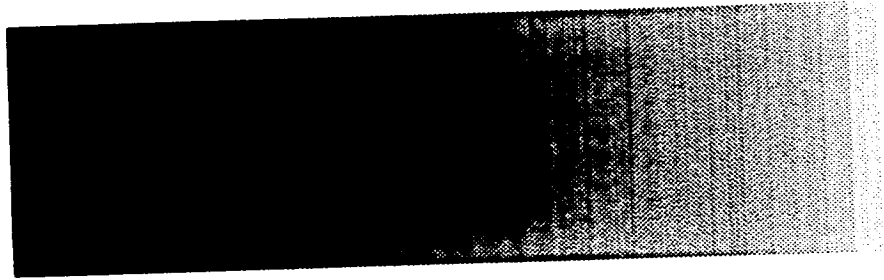
Parte del equipo también es un regulador-manómetro, para realmente poder controlar la salida del aire, en caso de que el tanque o compresor no lo tengan. En caso de tener tanque de almacenamiento es importante purgarlo cada 4 o 6 seis meses la humedad que se acumula en su interior, también ésta daña nuestro trabajo en caso de ser expulsada por el aerógrafo al estar trabajando.

En el capítulo referido al manejo de tintas y medios, nos referiremos al efecto causado por los distintos cambios de presión en el trabajo.

En las entrevistas realizadas a los artistas y en la propia experiencia, queda como un elemento común, el ir mejorando el equipo del taller de arte hasta llegar a cubrir lo mejor posible las necesidades que el artista va detectando conforme avanza en su proceso creativo, y esto es tan individual como la obra resultante⁽⁴⁾.

(3) Neil Johnson., *To air is human*. pp. 72 a 78. Revista esp. *Air brush Action*, Vol. 8 # 5, Enero-Febrero 1993. .E.U.A. Cfr. *Compressor buyer's guide* 1996, Pp. 82 a 85, *Air brush action* Enero-Febrero 1996.

(4) Cfr..op.ct. Curtis Tombs Seng-gye *El libro del aerógrafo...*

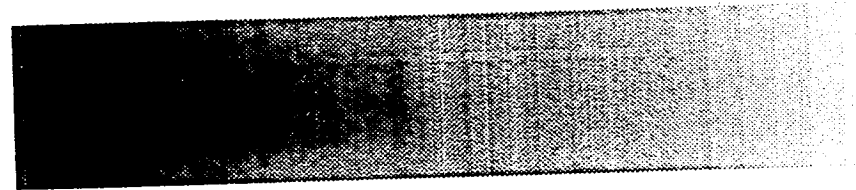


C

C

C

onclusiones



C onclusiones

El largo proceso que ha seguido esta investigación, y los factores que intervienen en la formación de un universitario y profesional de las Artes Visuales, desde los ámbitos exteriores como pueden ser el campo de trabajo, así como los que se dan en los talleres de arte y salones de las instituciones académicas, han dejado en claro que el desarrollo de múltiples técnicas de todo género expanden los canales de percepción de el hacedor de obra plástica.

En el caso particular del estado de Baja California , y más especialmente la ciudad de Tijuana en una estrecha y extraña histórica relación con la ciudad vecina norteamericana de San Diego, California, que genera todo tipo de información y que obliga a quienes vivimos y trabajamos en esta región a ser abiertos, tolerantes y flexibles a toda forma de ver e interpretar una realidad camaleónica y dinámica como la de la frontera mexicana del noroeste.


En cada inauguración, evento local o Bienal Internacional, una enorme inquietud por mostrar de muchas maneras visuales lo que se ve y lo que se vive desde distintas y hasta antagónicas posturas artísticas.

La aplicación del aerógrafo en toda una gama de soportes e imágenes. Se han incluido en este espacio, las más destacadas, formales y consecuentes, no por ello considerar que sean los únicos exponentes en el uso de la técnica que nos ocupa aquí, ni tampoco fragmentos aislados de la expresión en forma dogmática.

Particularmente el interés por los jóvenes de todas las edades, sexos y niveles por conocer una técnica la ven aplicada cotidianamente y quieren conocerla mejor, su proceso, "para que otra cosa sirve"; ésto en cada oportunidad que hemos tenido de exponer nuestro propio trabajo lo hemos constatado, ya que en muy pocas ocasiones las instituciones públicas o privadas abren espacios para la enseñanza o información en particular de uso del pincel de aire, ya sea ésto por falta de recursos o por considerarla inadecuada algunas veces para el ámbito artístico.

La *nueva herramienta* pulsada a principios de siglo por Siqueiros, Belkin, Gutierrez, Man Ray y Duchamp sigue dictando nuevas formas de ver y expresar la realidad mexicana en muchas regiones y es un instrumento que al aplicar pintura y hacer Pintura deja la huella de sus propios códigos en su lenguaje, que han de ser considerados ya como sistemas icónicos propios de las Artes Visuales Mexicanas.

Bibliografía y Anexos



Anexo 4

CUADRO COMPARATIVO DE MEDIOS Y SOPORTES

En los siguientes párrafos se mencionarán los principales tipos de pintura a los que se puede tener acceso con relativa facilidad, con el objetivo de que el artista al seleccionar o aplicar alguno o mezcla de otros, tenga un idea general sobre la combinatoria de los diferentes medios y un posible resultado; como se menciona en capítulo correspondiente se recomienda consultar el anexo y comunicarse con el fabricante correspondiente. Dividiremos en cinco los tipos principales de pinturas que se pueden usar en el aerógrafo: **óleos, acrílicos, (gouches, témperas), acuarelas, tintas (dyes) y polyuretanos (lacas, barnices, esmaltes, epóxicos).**

OLEOS

Este medio está compuesto de pigmentos, la fórmula del fabricante, y el medio soporte que es aceite de linaza de diversas calidades, es la más flexible de todas las técnicas conocidas sobre casi cualquier soporte previamente preparado y muy resistente al paso del tiempo, así comola pintura más usual en el mercado del arte de la alta cultura, por su trayectoria histórica que se origina en su invención en la Edad Media y su desarrollo total durante el Renacimiento del s. XV y su más que reconocido prestigio como pintura "clásica". Para su aplicación con el pincel de aire se disuelve siempre en trementina (o aguarrás fino) y se pasa a sedazo (coladera fina) tarda mucho en secar,pero menos que en la aplicación con pincel y se enriquece en mucho su transparencia, por esta razón se puede mezclar simultáneamente con aplicaciones de otras técnicas.

El soporte tradicional es tela, manta o canvas, la madera preparada y ocasionalmente piezas de cerámica, actualmente se cuenta con varios tipos de aditivos que mezclados con la pintura de óleo ,se pueden aplicar sobre superficies como la seda, piel, metal, vidrio, acetatos, foamboard, e inclusive en la piel de una persona (tattoo temporal) como ocurre con las tintas usadas en las formas

ANEXO 1 Tabla de Pinturas

de expresión que usan el propio cuerpo como material artístico, el *body-art* y algunas formas del arte conceptual ⁽²⁾.

Para limpiar el aerógrafo usar aguarrás, thinner lácquer y alcohol ⁽³⁾ y dejar secar muy bien antes de usar otro medio, si se muy sensible a olores penetrantes o fuertes se debe usar una mascarilla y trabajar en una área bien ventilada, así como evitar flamas cercanas ⁽⁴⁾.

Nacionales:

Fabrica Politec: Dr. Atl, Politec. Vinci, Stafford

IMPORTADOS o de compra en la región de la frontera norte:

Grumbacher, Liquitex, Gainsborough, One Shot, Winsor & Newton, Alkyd, LeFrancq, Rembrandt, Art Oil, Garan D'Ache ^{(4) (5)}.

(1) op. cit. Gutierrez, José. *Del fresco a los materiales plásticos*. pp.51 a 78..

(2) Thomas, Karin. *Estilos de las artes plásticas en el siglo XX*, IV Nueva figuración pp. 256 a 275, Ediciones del Serbal 1a. ed. Barcelona 1988.

(3) V. Mantenimiento del aerógrafo

(4) Guerra, Art.MFA, *Paint, what is it, any way?* Air Brush A. M. Sept. 1992 pp.87 a 97.

(5) Cfr. Catálogos de fábrica inf. de campo. Op. cit. Guías de pintura, *Air Brush Action* 1986, 1990, 1992,94 y 95.

ACRILICOS

Son el tipo de pintura más usual en general, no sólo en el ámbito artístico, y más en la aplicación aerográfica actual; están compuestos de de polymeros disueltos en um medio plástico y esto los hace muy flexibles, brillantes u opacos, de alta adherencia a casi cualquier superficie sin necesidad de preparaciones complejas, se adelgazan para transparencia sólo con agua u otro medio retardante, hay muchas marcas y tipos en el mercado, donde cuando varía el precio también cambia la calidad de los componentes, se recomienda realizar pruebas con el soporte a aplicar antes de iniciar la obra, evitar la presencia de alcohol en el pincel de aire o en el soporte ya que este altera directamente a la aplicación del acrílico, pues muchos de estos productos no resisten el paso de largos años o de luz muy intensa, así como es preferible el uso de soportes rígidos y no forzar un aerógrafo muy fino ⁽⁶⁾ a su aplicación,

ANEXO 1 Tabla de Pinturas

pues la limpieza es muy difícil, así como el secado o "nata" que se forma en la punta o cono es muy frecuente y molesto y si por error no se limpia inmediatamente al terminar de pintar, es bien difícil limpiar sin dañar la aguja, el cono o la cavidad o recipiente para la pintura.

Por la misma cantidad de tipos de acrílicos existentes en la actualidad, se puede decir que hay uno para cada tipo de superficie, con diferentes terminados por casa fabricante, adelante dividiremos en aquéllos listos para usarse y los que necesitan cualquier otro tipo de preparación, de antemano esta el tipo de presentación de la pintura pues en muchas marcas ésta se presenta en pasta contenida en tubos plásticos o metálicos y ésta forzosamente hay que adelgazarla con agua u otro medio retardante y pasarla por una coladera fina antes de ser aplicada con el aerógrafo, sobre todo cuando se ha mezclado con blanco, que suele ser el color que más rápido se sedimenta y seca en el cono-punta del pincel de aire, no es igual en los acrílicos presentados en frasco, más líquidos y de fórmula más apropiada para ésta técnica, aunque si el artista necesita de mayor consistencia por el tipo de trabajo es preferible recurrir a los primeros por razones económicas pues son de mayor pigmentación y de menor costo, aunque siempre menor que el del óleo que podemos encontrar presentaciones de 150 ml. de un violeta a un precio de \$23.00 a 28.00 dils. (o N\$250.00. a 290.00 m.n.) ⁽²⁾. En la aplicación de mezclas de diversos medios el acrílico es sumamente versátil y acepta hasta el óleo, siendo siempre primero la base del color acrílico bien seca y luego la de aceite y nunca invertido este orden.

NACIONALES

En tubo y frasco POLITEC, RODIN (Carteles), VINCI y Dr. ATL, ROTRING, Casa Serra, PELIKAN.

IMPORTADOS (*) o de compra en la región de la frontera norte.

En frasco para su uso directo en aerógrafo:

Accuflex, Acqua Flow, Aeroflash (*), Badger (*), Com-Art, Createx, Deka, Dr. Ph. Martin's Spectralite (*), Golden, Pelikan (*), Liquitex (*), Rotring (*), Winsor & Newton-Galeria(*).

En tubo pasta que requiere adelgazar:

Acryla, Advance, Atelier, Createx, Golden, Grumbacher (*), Liquitex(*), One Shot, Speedball (*), Tamiya, Winsor & Newton (*), Model Master, Permalba y otros de fabricación especial para las casas vendedoras: Art Store, Artist Color, etc. ⁽³⁾.

(1) Ver Tipos de aerógrafos.

(2) H.G. Daniel's India St., San Diego, Calif.-Casa Lumen Suc. Insurgentes Dic. 1995.

(3) Ibidem, Catálogos de fab.....

ACUARELAS

El uso de este medio en las artes plásticas es muy reducido en comparación al uso muy extendido que tiene en el diseño gráfico, situación que parece reflejar y continuar el estigma del origen histórico del aerógrafo como instrumento "mecánico industrial"⁽¹⁾. Este medio que es el de mejores resultados al ser aplicado con la brocha de aire lo asociaremos con su pariente y derivado plástico el *gouche* ó *tempéra*, ambos secan en forma casi instantánea son muy nobles al reflejar su color por su transparencia y fáciles de limpiar y quitar del instrumento al final de la jornada de trabajo. La presentación es similar a la de los acrílicos en tubo (pasta) y frasco (líquida) pero en cantidad casi mínima (Dr. Martin's frasco de 29.57 ml. o 1 onza) , la calidad del pigmento aunque es excelente es realmente muy costosa si se comete el error de considerarla como técnica para gran formato, sólo es para recomendable para trabajos menores a 1 m. x 1m. (por ejemplo) o de mucho detalle, esto hace que sea la preferida por ilustradores de todo tipo; la presentación en sólido o pastel no es muy usual de ser diluída y aplicada con el aerógrafo tanto por el gasto de material como de la dificultad del proceso, pero no quiere decir que no sea posible.

Los soportes igualmente son muy diversos, prácticamente es proponer el material que se ha de trabajar y buscar el tipo de acuarela o *gouche* más adecuado y realizar unas cuantas pruebas para ver resultados y seguir adelante, en la referencia posterior se separan las marcas por mercados, presentación y máximas posibilidades de soporte, ya que son unas pinturas tan caras bien vale la pena tomar un poco de tiempo para hacer la elección más adecuada a cada proyecto o preferencia personal.

NACIONALES:

Acuarel (Rodin), Vinci, Dr, Atl.

IMPORTADOS (*) o de compra en la región de la frontera norte.

En frasco (líquido)^(a) para su uso directo en aerógrafo:

(*) Dr. Martin's, (*) FW, (*) Holbein, (*) Acquaflash, Createx, (*) Liquitex, (*) Winsor & Newton, (*) Magic Color.

En tubo (pasta) que requiere adelgazamiento para su aplicación:

(*) Academy, Createx., (*) Grumbacher, Turner, (*) Winsor & Newton, (*) Luma, Rich Art, (*) Pelikan, (*) LeFranc & Bourgeois.

Notas:

(1) Ver: Historia del aerógrafo. Cfr. Op.Cit. Seng-gye T. Curtis *El libro del aerógrafo* pp.9 a 21.

Martin, Judy . Guía completa del...pp.8 a 29.

(3) Las presentaciones varían por fabricante y es igualmente importante considerar si es necesario un tubo o frasco de gran cantidad, ya que estos medios se deterioran con el paso del tiempo, se oxidan si no se cierran perfectamente y su costo es muy alto, por ejemplo en H.G. Daniel's (ver. anterior) un frasco de 2 oz. de rojo alizarina de Dr. Martin's tiene un costo de \$4.95 dls. E.U.A. (1995) y de 32 oz. \$38.95 dls. H.G. Daniel's (1995) Art & Drafting materials catalog.

TINTAS Y DYES (TINTURAS)

La clase de medios correspondientes a tintas es poco usual en las artes visuales por algunas de sus características físicas como es la poca duración y permanencia frente a la luz y en general su rápida desaparición en soportes que tampoco son variados pues salvo cartulinas del tipo Crescent (ambos prensados: frío y caliente), Bristol, Kromakote, Opalina, Letramax, y textiles naturales como el algodón y la seda, es nada recomendable su uso para proyectos artísticos que exijan larga duración, por otra parte tienen un gran brillo e intensidad de color, lo cual los hace sumamente estéticos y de uso frecuente por ilustradores fotorrealistas con gran detalle en sus trabajos los cuales generalmente no tienen más finalidad que la reproducción gráfica ⁽¹⁾. La superficie donde se apliquen estos medios deben estar libres totalmente de grasa, incluyendo las huellas de las manos, pues estas manchas saldrán al momento de que la tinta seque y no es corregible, una vez que se termine de usar el pincel debe limpiarse muy bien ya que algunas tintas tienen un medio sellador llamado *shellac*, el cual una vez seco en cualquier cavidad del aerógrafo es muy difícil de quitar.

En este caso se enfatiza el uso de mascarillas y otras formas de protección, pues aparte de ser tóxicos muchos de los residuos que quedan en el aire, son sumamente flamables ⁽²⁾.

NACIONALES :

Pelikan, Rotring, Stafford (principalmente del tipo de la llamada tinta china).

IMPORTADOS (*) o de compra en la región de la frontera norte:

Advance, Dr. Martin's (*), Grumbacher (*), Holbein (*), Speedball (*), Winsor & Newton (*).

ANEXO 1 Tabla de Pinturas

Notas:

(1) Op. cit. Paint's guide. *Airbrush Action*.....

(2) Op . cit. Tombs Seng gye *El libro del...* Apéndice 1 , pp. 140 a 158.

POLYEURATANOS

Este clase de pinturas corresponde a las de uso más bien industrial y abarca barnices, lacas de todo tipo, esmaltes, primers o fondos automotrices, bases para pinturas, disolventes, etc., la lista de alternativas en este caso es muy larga y variada, por esta razón se considera como una mejor opción informarse de las características particulares de cada casa fabricante, ya sea nacional o de importación. En el material consultado⁽¹⁾ y los resultados propios obtenidos se extrae como información técnica⁽²⁾ más valiosa los siguientes puntos:

a.- Son pinturas de secado muy rápido, esto quiere decir que seca rápido en el aerógrafo y requiere de solvente constante, dejar sucio un instrumento con este medio es casi darlo por perdido.

b.- Las lacas son muy agresivas con los soportes plásticos, acrílicos o de espuma (en nuestro caso el foamboard) los dañan si no se protegen con una capa de emulsión acrílica previa (gesso) y aún así se recomienda hacer muestras antes de aplicar directamente al trabajo para evitar un deterioro a corto o largo plazo por la interacción química de los medios utilizados en el trabajo.

c). Se recomienda seleccionar aquellas pinturas que no dañan la capa de ozono al ser pulverizados y que son biodegradables, ya que muchos de los residuos terminarán en el drenaje o en los trapos de limpieza.

d). Lo explicado en el capítulo de seguridad con respecto a las afecciones sufridas por el usuario de este tipo de materiales como riesgos de la salud, propia y de los demás.

e). El considerar si no sustituible por medios acrílicos tanto por los tres puntos anteriores como por los recursos económicos, la mayoría de estos medios son sumamente costosos y en el caso de quedar sobrantes, no habrán muchas oportunidades de usarlos como complementantes y terminana generalmente en un rincón de taller plástico o en la basura, lo cual ya genera otro problema

⁽³⁾

NOTAS

(1) Op. Cit. Gutierrez, José, *Del Fresco...* pp.43 a 78. *Air Brush Action mag...* diversos autores sobre el tema.

(2) Catálogos técnicos de casas fabricantes y aplicaciones en trabajos de experiencia directa.

(3) Gunter Magnus ,Hugo. *Manual para dibujantes e ilustradores*, El medio y los talleres ,pp. 46 a 50. Edit. Gustavo Gili, Barcelona 1982.

DIRECTORIO:

Casas fabricantes de pintura de mayor uso o
fácil acceso en la región norte fronteriza.

AQUA FLOW/HYDRA COLOR SYSTEMS

61 Maple Valley Drive
Carrollton, GA 30117
(404) 834-1013; Fax (404) 834-2663
**Aqua Flow Fluorescent, Metallic,
Opaque, Special Effect, and Transparent.**

BADGER AIR-BRUSH CO.

9128 West Belmont
Franklin Park, IL 60131
(708) 678-3 104; Fax (708) 671-4352
**Badger-Air Opaque, Badger-Air
Tex, Accu-Flex**

BINNEY & SMITH, INC.

1100 Church Lane
Easton, PA 18044
(215)253-6271; Fax (215)250-5778
Liquitex Artist Color.

CHROMA ACRYLICS, INC.

205 Bucky Drive
Lititz, PA 17543
(800) 257-8278; Fax (717)626-9292
Atelier Artist Color, JoSonja's Artist Color.

CONSUMERS PAINT FACTORY, INC.

.O. Box 6398
Gary, IN 46406
(219)949-1684; (219)949-1612
**1-SHOT Acrylic Graphic Coat, Fluorescent
Colors, Lettering Enamel, Pastor Colors.**

CREATEX COLORS

14 Airport Park Road
East Granby, CT 06026
(800)243-2712; Fax (203) 653-5505
**Creutex Fluorescent, Opaque, Pearlescent,
Pure Pigments, And Transparent Colors.**

Pintura

DECART, INC.

P.O. Box 309
Morrisville, VT 05661
(802) 888-4217; Fax (802) 888-4123
Deka-PermAir, Deka-Gloss, Deka SignAir.

GOLDEN ARTIST COLOR, INC.

Bell Road
New Berlin, VT 05495
(802) 862-4573; Fax (802) 658-5889
Aeroflash, Acryla Acrylics, Acryla Goauche,
HK Holbein Artist Watercolor, Designer
Goauche, and Drawing Ink.

HUNT MANUFACTURING CO.

230 South Broad Street
Philadelphia, PA. 19102
(215) 732-7700; Fax (215) 875-5252
Speedball Acrylic and Ink.

KOH-I-NOOR/ROTRING ARTIST COLOR

100 North Street
Bloomsbury, NJ 08804
(908) 479-4124; Fax (908) 479-6885
Academy Watercolor, Grumbacher
Artists Acrylic Color, Decorative Acrylic Color
Decorative Fabric Dyes, Decorative Fabric
Paints, Finest Watercolor.

MEDEA CO.

13585 NE Whitaker Way
Portland, OR 97230
(503) 253-7308; Fax (503) 253-0721
Com-Art Opaque, Photo Grey,
Transparent, and Jurek Textile.

SALIS INTERNATIONAL, INC.

4093 North 28 Way
Hollywood, FL 33020
(305) 921-6971; Fax (305) 921-6976
Dr. Ph. Martin's Fluorescent, Iridescent,
Perma Draft, Tex, Spectralite, and Transparent.

SCHMINCKE FINEST ARTIST'S COLOURS

Otto-Hahn Strasse 2
D-40699 ERKRATH, Germany
Tel. 011-49-211-2509-440
Fax 011-49-211-2509-461
AERO-Color, AERO-Gouache, Gouache.

WINSOR & NEWTON

P.O. Box 1396
Piscataway, NJ 08852
(908) 562-0770; Fax (908) 562-9941
Winsor & Newton Artist Acrylic Colour,
Artist's Watercolour, Brilliant Watercolour,
Cotman Watercolour, Designer's Gouache,
Griffin Alkyd Colour, Ink and Acrylic Colour.

**DIRECTORIO:
FABRICAS DE COMPRESORES**

WHISPER JET
MEDEA CO., INC
13585 N.E. Whitaker Way
Portland, OR 97230
(503) 253-7308

AIRMASTER
KOPYKAKE
3701 West-240th Street
Torrence, CA 90505
(800) 999-5253

SILENTAIRE
SILENTAIRE TECHNOLOGY
711 Rutland
Houston, TX 77007
(800) 972-7668

C.B. INTERNATIONAL
84 Maple Avenue
Morristown, NJ 03960
(201) 644-2622

BINKS
BINKS MANUFACTURING CO.
9201 W Belmont Avenue
Franklin Park, IL 60131
(708) 671-3000

BADGER
BADGER AIRBRUSH CO.
9128 W. Belmont Avenue
Franklin Park, IL 60131
(708) 678-3104

AIR PRO / BLUE FORCE
DEMCO MANUFACTURING
RFD # 1 Mason Road
Champlain NY 12919
(800) 255-7879

SPEEDY
W.R. BROWN COMPANY
901 22nd Street
North Chicago, IL 60064
(708) 473-5050

JUN-AIR
JUN-AIR (USA) INC
1303 Barclay Road
Buffalo Grove, IL 60089
(800) 458-6247

Anexo 4

Costos en el mercado nacional.

Lista de precios de algunos aerógrafos de las marcas señaladas en las gráficas comparativas en la Ciudad de México, válida hasta 1996. Como ya se mencionó en el capítulo correspondiente, casi todo el material para trabajo artístico, es necesario adquirirlo en las ciudades vecinas de los E.U.A. : San Diego, Calexico, Bronxville, etc. por esto no hay una relación de costos en pesos para la región fronteriza, ya que aún lo existente está cotizado en dólares, sin importar la paridad del dólar-peso.

Este anexo se incluye para que el estudiante o artista en general se dé una idea muy aproximada de la inversión requerida, sin otra finalidad que orientar en el sentido de aprovechamiento máximo de recursos.

Casa Comercial:

1) Casa **Serra**, ubicada en el centro de México. D.F.

Marca/Modelo	Precio
Paasche	
VL Set	\$825.00
VSR. 90	\$1,095.00
Turbo AB	\$3,200.00
Toricon-Homi	
Neo-Homi Y-1	\$930.00
Neo-Homi Y-3	\$1.162.00



Thayer-Chandler

AA \$750.00

Casa:

Lumen y Bernstein (muy similares, salvo que hay un surtido más amplio en la primera, y varían las existencias en cada una de las sucursales existentes).

Paasche

H Set \$555.00

VI Set \$841.45

Compresor D-500 \$1,596.25

Badger

100 SB \$723.41

De Luxe 200/3 \$778.95

350/3 \$470.55

Casa:

La Carpeta (Centro del D.F. México) .

Badger

250/350 \$450.00



Anexo 6 Entrevistas a *Graffiteros* de algunas colonias de Tijuana.

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LA POBLACION DE PLAQUEROS QUE SE RELACIONAN CON EL ARTE DEL **GRAFFITTI** EN TIJUANA, B.C., EN EL MES DE MARZO DE 1996.

NOMBRES, APODOS, EDADES Y COLONIA CORRESPONDIENTE A LOS ENCUESTADOS:

1.- Osvaldo Gómez Alvarez	DIABLO	19 Años	CAÑON "K"
2.- Román	CRIMES	19 "	PLAYAS
3.- Fabian	FEKS	16 "	PLAYAS
4.- Hector Romero	-----	18 "	CERRO COLORADO
5.- Ulises	WAKI	14 "	PLAYAS
6.- ¿? No desean dar	SERK	23 "	5 y 10 LA MESA
7.- ¿? su nombre	WESCO	15 "	PLAYAS

El número inicial representa al *graffitero* cuestionado

RELACION DE PREGUNTAS CONTESTADAS POR LOS ENCUESTADOS:

1.- Que es el *graffitti* ?

1.1 Son gráficas, fondos para "rayar" el *placazo* y originar colores y dibujos.

2.1 Es "rayar".

3.1 Es un pasatiempo.

4.1 Es arte, y tienes que tener *don* para poder pintar o rayar. También es el pintar murales con mensajes.

5.1 Es una forma de expresarte.

6.1 Es una forma de expresar tus sentimientos.

7.1 Es expresar la inconformidad con la sociedad.



2.- De dónde surge el *graffiti* o *placazo*?

- 1.2 De las colonias o ciudades de Los Angeles, California, y empiezan con pintar los "TRENES".
- 2.2 Por las pandillas.
- 3.2 ----- (*No supo*)
- 4.2 Surge por el hecho de que reconozcan que los jóvenes existen, se quieren a dar a conocer y quieren transmitir su mensaje.
- 5.2 Por la discriminación.
- 6.2 ----- (*No supo*)
- 7.2 ----- (*No supo*)

3.- Que buscas expresar?

- 1.3 Mensajes, divertirse y popularidad en el grupo.
- 2.3 Expreso mis emociones.
- 3.3 Quiero expresar que estoy levantando a mi gente. (apoyo de equipo).
- 4.3 Dar mensajes a la sociedad, principalmente a los jóvenes y también a los adultos por medio de sus murales.
- 5.3 La Mezclas de clases, que somos iguales; y expresar que les va costar volver a pintar, hacernos notar.
- 6.3 Porque quieren que los ricos y sociales se den cuenta de que existimos. (clases sociales).
- 7.3 Expreso la inconformidad de la sociedad.

4.- Que formas manejas (individual), letras, caricaturas, consignias, colores, etc.?

- 1.4 La mayoría utilizo letras para rayar el apodo, no tiene importancia el color.
- 2.4 Letras.
- 3.4 Letras.
- 4.4. Todo, especialmente porque ayudo a diseñar los murales que pintamos.
- 5.4 Todo.
- 6.4 Según el *CRUE* o *CROW* (palabra derivada de *crowed*-multitud en idioma inglés)utilizan todo lo que los identifican.
- 7.4 Lo que sea.

5.- Cuantas personas son en el equipo?

- 5.1 Depende las áreas y el CRUE ó CROW, lo importante es salir a "bombear".
- 5.2 Mas o menos 15 personas.
- 5.3 Como 3 o 4 personas.
- 5.4 Depende el trabajo y de los que quieran participar en pintar murales, se juntas de varias partes y unen sus "estrategias".
- 5.5 De 10 a 20 personas, es una comunidad flotante.
- 5.6 Según los que quieran intervenir.
- 5.7 Depende del CRUE o CROW; empezaron 3.

6.- Conoces a otros plaqueros?

- 6.1 si.
- 6.2 si.
- 6.3 De Playas, Centro y la col. Independencia.
- 5.4 Pocos pero si conozco.
- 6.5 si.
- 6.6 si (Especifica: Crue's WONI K, CHI LE).
- 6.7 si.

7.- Cuales son las condiciones de trabajo?

- 7.1 Salir a bombear o rayar.
- 7.2 Salir a rayar en equipo.
- 7.3 Lo importante es ir a pintar o rayar.
- 7.4 Lo importante es pintar, elegir barda o espacio, pintar el fondo blanco y está listo para empezar a pintar el mural.
- 7.5 Ir a rayar con mucha gente y con lo que encuentres te pones a pintar.
- 7.6 Que no te salgas del equipo al que perteneces y que aguantes la carrilla; ya que algunas veces caemos en el bote (CARCEL).
- 7.7 Lo importante es pintar o rayar y con lo que sea.



8.- Como seleccionan el área de trabajo?

- 8.1 Buscar el lugar en donde sea más visto ya que alguien puede disponer de ese lugar.
- 8.2 Buscamos "Visibilidad".
- 8.3 Donde puedas ir a "patinar" (divagar, alucinar) tus expresiones, y cualquier barda blanca, rellenan cualquier pedazo que no esté ocupado, como bancas, camiones y siempre tratando de opacar a otros con letras grandes.
- 8.4 No invadimos otras ya pintadas y pedimos "permisos", a dueños, a poblados, colonias; de bardas o espacios de escuelas, casas, calles principales en donde se pueda recibir el mensaje.
- 8.5 Buscamos lugares en donde tengan mejor visibilidad y se vayan a ver .
- 8.6 En lo que caiga, no respetamos otros placazos y los tachamos, ni campañas políticas ni cualquier letrero.
- 8.7 Las paredes más vistosas.

9.- Relación con la sociedad o medio de la colonia?

- 9.1 bien.
- 9.2 Buena relación.
- 9.3 Nos respetan y los respetamos.
- 9.4 Nos catalogan como vagos, pero no tenemos problemas porque pedimos permiso para rayar.
- 9.5 No tenemos problemas.
- 9.6 Nos odian.
- 9.7 La relación es buena.

10.- Que opinan de la decoración de la ciudad?

10.1 (no contestó)

10.2 Es para la buena presentación de la ciudad, y está bien para que ya no rayemos.

10.3 Está bien la decoración y la respetamos.

10.4 (Indiferente), Pintaron para tratar de que ya no rayen, además de que todo mural se respeta.

10.5 Respetamos por la misma reputación o prestigio de nosotros, ya que el pintar sobre murales de colores rositas (o pasteles) indica que eres joto o maricón.

10.6 Que está culero, ni me gusta.

10.7 Que está pirata la decoración.

11.- Crees que es una moda o corriente de ahora?

11.1 (no contestó).

11.2 Corriente.

11.3 Corriente.

11.4 No es moda porque tratan de controlar al graffiti.

11.5 Si es una corriente, eso es porque hay mucho talento grafitero y muchos de ellos están informados es por eso la realización de murales.

11.6 Es una corriente de los gringos (INFLUENCIA de E.U.A.), según mi jefe (Papá).

11.7 Moda.

OBSERVACIONES

Algunos comentarios de los *graffiteros*

La mayoría de los *graffiteros* que fueron entrevistados están estudiando y pretenden seguir en la universidad una vez que hayan terminado los cursos actuales. Por lo que platicaron eran personas muy calmadas pero muy devotas en su *oficio*, ya que además de que le dedican algunos más tiempo que otros, quieren expresar lo que para ellos es denuncia o protesta social.

Estas personas se identifican por un código o apodo que cada uno debe tener para poder rayar, este código está formado por no más de 6 letras que a la vez tienen un significado o simplemente es un apodo que los destaca unos de otros según la popularidad que se vayan generando, a demás de su personalidad.

Es decir que algunos respetan donde otros rayan, otros no, y según el que pueda dejar su código en partes más difíciles de rayar es la popularidad que te vas ganando. Uno de ellos por mencionar rayó la bandera del Palacio de Gobierno, su apodo era SUEÑO, por eso ha sido respetado.

Ellos definen a su raza o la llaman: CRUE ó CROW, que significa tu equipo, tu gente, tu grupo y de los cuales también poseen un código que los identifica y los hace famosos, este código tiene un significado que los une como tales, que puede encerrar un mensaje ya sea de protesta o de denuncia: como el reconocidísimo HEM que significa "Hecho en México", AMP "Another Mexican People" ó La otra gente mexicana, HAP "Haciendo artes prohibidas", PL "Puro Loco", estos son sociedades, grupos o CRUE's viejos que se han ganado el prestigio o "reputación".

Los instrumentos más usados por ellos es el *spray*, marcadores, correctores, cualesquiera que pueda pintar.

Ellos pintan aparte de bardas, camiones, paredes, etc, todo aquel espacio que esté vistoso y en el cual puedan expresarse o llamar la atención.

Uno de los comentarios que me hicieron es que cuando un *grafitero* raya otro *placazo* es cómo si le declararas la guerra, osea que le estás proponiendo que se enfrente en un pleito entre su Crue y el suyo. El Crue es por areas o zonas, como por ejemplo Tijuana tiene muchos crue's y se dividen por zonas, los de Playas de tijuana, que a la vez se dividen en varios ya que no todos pertenecen al mismo, Los de Infonavit Soler, Mirador.

Pero esto no quiere decir que todos que ser de esta zona sino que ahí se reúnen y la mayoría pertenecen a la colonia o barrio.

BIBLIOGRAFIA

Aerografía- Biblioteca del Diseño Gráfico.

Ed. Naves Internacional de Ediciones S.A.

1a. Ed. Español, 1994. Ed. Libro Blume Barcelona, España.

Anderson, Robert.

In the beginnig, surfaces, surface preparation and grounds.

Air brush Action rev. pp. 88 a 93. Enero Febr. 1993. E.U.A.

Arenal de Siqueiros, Angélica.

Vida y obra de D. A. Siqueiros.

Archivo del Fondo 44-45.Fondo de Cultura Económica.

1a. ed. México, 1975.

Air Brush Magazine

Guías diversas de materiales, pinturas e instrumentos.

Vol. 2 al vol. 10 (1985 a 1995). E.U.A.

Ver por autores de artículos y temas.

Battock, Gregory.

La idea como arte

Col.Punto y línea, Edic. Gustavo Gili

Barcelona, 1985.

Baena, Guillermina. Montero, Sergio

Tesis en 30 días. Editores Mexicanos Unidos

8a. Reimpresión 1991. México.

Barrock, Gregory.

Superrealismo, Antología Crítica.

Paper Dutton Editions. New York Inc. 1975.

Belkin, Arnold.

Las Artes plásticas 1a. ed. U.N.A.M 1990.

Brero Dovilo, *Heavy Metal, Sep. 1990.*

Gallery pp. 4 a 9. E.U.A.

Burke, Feldman.

Varieties of visual experience

3a. Ed. Harry N. Abrams, Part. Four pp.250 a 362

Inc. Publishers NewYork 1987.

Castle, Philip.

Air Flow.

Perigee Paper Tiger

Dragon's World New York 1st. ed. 1980.

BIBLIOGRAFIA

CREATION

Arisman, Marshall pp. 46 a 60 No.111992.

Henricot, Michael. pp. 56 a 75 No. 8 1991.

Toda, Masatoshi. pp. 130 a 153 No. 3. pp. 118 119 No.20.

Walkuski, Wielaw. pp.46 65, No. 20 1994.

Recruit Co. Ltd. Chou-Ku, Tokyo 1989-95, Japón.

Cauduro, Rafael.

Catálogo Instituto Nacional de Bellas Artes.

Edit. Vid. S.A. de C.V. México 1995.

Clifford, S. Stieglitz

On Giger's Turf.

Air Brush Action, p.60 a 66.

Enero-Feb. 1988. E.U.A.

Craig, James. Barton, Bruce.

Thirty centuries of Graphic Design.

1900-1980. Peace, war and revolution. Between the wars.

World war II and the atomic age. Age of youth, Gange, and Space.

Pags. 126 a 207.

Watson-Gutpill Publications Inc. 1987. New York. U.S.A.

Chalfant, Henry and Prigoff.

Spray can Art.

Thames and Hudson, Ltd. London 1987. 2 ed. 1990.

Dalley, Terence.

Guía completa de Ilustración y Diseño.

Editorial Herman Blume, Madrid, 1981.

David Keller *AIR brush Action Magazine*

Nov. Dic. 1989. *Artist on the cutting edge*. pags. 20 a 25.

Vol.5 No.3, U.S.A.

De Michelli, Mario.

Siqueiros.

Milán, Italia, 1968.

1a. ed. español. 1985. CONAFE S.E.P

.Dirección General de Publicaciones, México.

Dean, Martin/Evans, Chris.

Guía de arte fantástico y sus técnicas.

1a. edición español, 1985, Editorial Herman Blume, Madrid, España

Deville, Nicolas.Pierr- Massé Marie. Pinet, Josianne.

Vite Fait-bien fait. Jeff Aerosol

Editions Alternatives, 1986 París, Francia.

Ducker Graham.

Aerografía Creativa.

Editorial Herman Blume. Madrid, 1987.

Fullner, Norman.

Airbrush painting, Art, technics, and projects.

David Publications Inc. Worcester, Massachusetts, 1983.

Felguerez, Manuel.

La máquina estética 1a. Ed. U.N.A.M. 1983. México

BIBLIOGRAFIA

Gunter Magnus, Hugo.
Manual para dibujantes e Ilustradores
Editorial Gustavo Gili.
Barcelona, 1982, España.

Gutierrez, José.
Del fresco a los materiales plásticos
Editorial Domes, S.A. 1a. ed. México 1986.

HANS RIDDEN GIGER.
Retrospektive 1964-1984. ABC Verlag
Ugly Publishing Zürich, Switzerland.1984.

Hauser, Arnold.
Historia Social de la Literatura y del Arte.
Tomo III. 16a. edición. 1980. España.
Colección Guadarrama-Punto Omega.
Editorial Labor, S.A. Barcelona.

Herbert, Justine.
FAD, num. 21, 1990-91. E.U.A.
H.R. GIGER. *Surreal Royalty.* pags. 40 a 43.

Jacobs, Norman
SPECIES Starlog Movie series #3
Starlog intertainment E.U.A.1995.

Johnson, Bettie.
Friskets
p.11 p.16. No.2 Vol.4.
Sracthing the surface, pp.46,47 y 79. Agosto 1995.
Air Brush Action Magazine U.S.A.

Johnson, Neil.
To air is human pp. 73 a 77. Air brush Action Rev.
Enero -Febre. Vol.8 # 5 E.U.A.

Kassner, Lilly.
Diccionario de escultura mexicana del Siglo XX
Ed. U.N.A.M. 1983. 1a. Ed. México.

Las rutas de la luz, el paisaje en Baja California
Coronado, Carlos pp. 40 a 49
Rosique, Roberto pp.80 a 83
Grupo Editorial Siquisirí, Baja California
1995 México.

Lindey, Christine.
Superrealistic painting and sculpture.
Orbish Publishing. London 1980.

Magnus, Günter Hugo.
Manual para dibujante e ilustra dores.
1a.edic. Edit. Gustavo Gili Barcelona 1082.

Madison, Tamara
Nail Paint. Air Brush Action Abril 1995 pp.98 a 102.

Martin, Judy.
Guía completa del Aerógrafo.
Herman Blume Ediciones.
Madrid, 1984. 2a. reimpresión 1986.

BIBLIOGRAFIA

Martin, Judy.
*Rendering Highlights
Using stencils and Masks*
Quarto Publishing, Inc.
Cincinnati, Ohio, 1988.

Maurello, Ralph.
Airbrush book.
Leon Amiel Publisher, New York, 1980.3ed.

Mette, Michael C.
Airbrush works. Benedikt Taschen Verlag Berlin GMBH
1a. Edic. 1990. Alemania.

Michael Lasala, Joseph.
Soaryboots Air Brush Action Agosto 1994 p.p. 74 a 79.

Miller, David & Effler, James M.
Dynamic Airbrush.
North Ligth Books, 1987. Cincinnati, Ohio.

Michelli, Mario de.
Siqueiros
1a. ed. México CONAFE S.E.P. Dirección General de
Publicaciones 1985.

Misstear, Cecil. Scottarman, Helen.
Aerografía Avanzada
Ed. Herman Blume. 1a. ed. Madrid, España.

Menten, Theodore.
Advertising Art in the Art Deco Style.
Dover Publications, New York, 1975.1 ed.

Mugnaini, Joseph.
Expressive drawing Davis publications Inc. Worcester
Massachusetts 1988 E.U.A.

Owen, Peter & Sutcliff, John.
El manual de Aerografía
Ed. Hermann Blume, 1a. Reimpresión 1987.
Madri, España.

Pintura mexicana 1950-1980.
Arnold Belkin pp. 40-41. 1a. Edición 1990.
Consejo Nacional para la cultura y las artes Instituto Nacional de Bellas
Artes I.B.M. Edit. A todo color S.A. de C.V.

Renau, Juan.
Técnica aerógrafica, la brocha de aire.
Editorial Centauro, México. 1946. D.F.

Rosique, Trejo.
La otra realidad. 1a. edición
Centro Cultural Tijuana, 1995, México.

Rubberman, Stephen D.
Encyclopedia of the airbrush I and II.
Art Directions Books Co.
New York, 1981.

Salvat, Manuel.
Los movimientos Pop. El arte pop, precedentes.
Pags. 54 a 74.
Biblioteca Salvat de Grandes Temas.T. 41.
Salvat editores,S.A. Barcelona 1973.

BIBLIOGRAFIA

Schawartz, Arturo.
New York DADA - Duchamp-Man Ray -Picabia
Stäptische Galerie Lenbachhaus, München, 1973.

Salvat, Manuel.
Historia del arte mexicano. Fascículo 115 pp.82
Ed. Salvat México 1982.

Shaw, Barclay.
Pin-up. Special Edition Gallery, Heavy Metal, Vol. VIII.
No.1 Junio, 1994 E.U.A.

Siqueiros, David Alfaro.
Como se pinta un mural.
3a. ed. Ediciones Taller Siqueiros. México 1979.

Sorayama, Hajime.
The Gynoides. Libro Port Co.\ Ltd.
Ed. Treville Co. Ltd. 1993 Tokyo.

Thomas, Karin.
Hasta Hoy, Estilos de las artes plásticas en el siglo XX.
1a. edición. Ediciones del Serbal. Barcelona , 1988.

Tombs, Curtis, Seng-Gye. Hunt, Christopher.
The Air Brush book, art, history and technique.
Orbish Publishing Edition. London, 1980.

Trujillo Muñoz. Gabriel
De diversa relaea. Editorial Entrelíneas
1a. edic. Tijuana, B.C 1993.

Valenzuela Arce, José Manuel.
Decadencia y auge de las identidades.
Cultura nacional, identidad cultural y modernización.
El Colegio de la Frontera Norte.
Programa cultural de las fronteras Tijuana B.C. México 1992.

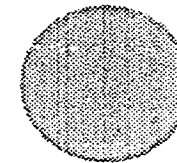
Vargas, Zalathiel.
Comix-Arte de Zalathiel
Edición de Autor, Talleres de la E.N.A.P.-U.N.A.M. Xochimilco.
2a. Ed. 1978. México.

Veru, Radu.
Airbrush II, Concept for the advanced artist.
Watson Gutpill Publications,
1985, New York.

Vero, Radu.
AIRBRUSH, the complete studio handbook.
Columbus Books Edition. New York, 1983.

Ward, Dick.
Creative Ad. Design and Illustration
Noth Ligth Books,
Cincinnati, Ohio, 1980.

Watkins, E.F. *H.R. GIGER*, pags. 19 a 22.
AIR Brush Action Magazine, Enero-Feb. 1987, U.S.A.



Entrevistas a Usuarios Plásticos del Aerógrafo

Epitacio Sosa

Epitacio Sosa nació el 24 de abril de 1951 en Tarejero, Michoacán, pero tiene 40 años de radicar en la zona noroeste de México.

Trabaja con el aerógrafo utilizándolo principalmente para aplicaciones de diseño gráfico, pero tiene desde 1984 que lo empezó a aplicar en sus obras.

El considera que en México no significa ningún problema el hecho de que se utilice el aerógrafo en las artes visuales, siempre y cuando se aplique correctamente. La utilización del aerógrafo se está viendo cada vez más y está alcanzando un muy buen nivel con relación a las técnicas más tradicionales.

Utiliza en ocasiones un aerógrafo de tipo regular, pero generalmente utiliza uno profesional, dependiendo en qué lo vaya aplicar.

Para él, el grado de dificultad del trabajo aerográfico no es ni mayor ni menor en relación a otras técnicas, no es difícil su aplicación, mucho menos cuando se tiene habilidad.

Usa principalmente como pigmento "Badger Air Opaque" y algunas veces lo combina con acrílicos. Utiliza siempre un papel apropiado como soporte para trabajar el pincel de aire en sus obras, en algunas casos usa papel liso para acuarela (fabriano). Para el enmascarillado utiliza *frisket* "Miskit Grumbacher". Como fuente de aire de presión prefiere el uso del motor, si se utiliza un compresor no se tiene que interrumpir el trabajo.

No utiliza productos del mercado nacional para la realización de sus obras, y no porque no sean buenos, sino que simplemente no ha tenido la oportunidad de experimentar con ellos, no los utiliza porque no los conoce.

Considera que el mercado del arte en México trata muy bien al aerografista plástico, y en cuanto a los espectadores la actitud que adoptan ante la obra plástica realizado con aerógrafo es muy buena, algunas veces piensan que están viendo una fotografía. Entre más real es la imagen más llama la atención la técnica

Entrevistas a No Aerografistas Con Respecto al Aerógrafo Como Medio de Expresión Artística

Alvaro Blancarte

Alvaro Blancarte considera al aerógrafo como una herramienta de trabajo muy válida para expresarse artísticamente, dado a que se han logrado obtener efectos distintos que otras técnicas no permiten hacer, posiblemente sin el aerógrafo, no se hubiera llegado a ciertas expresiones de vanguardia de los años 50's.

Reconoce que si el aerógrafo se usa en ciertas zonas, en ciertos desvanecidos, columnas, etc., se pueden obtener los mismos, o tal vez mejores resultados que un pincel tradicional, porque se pueden hacer líneas perfectamente bien definidas, se pueden hacer puntos y muchas cosas más con una gran ventaja, y ésta es la rapidez que se puede obtener para realizar una obra de arte.

Afirma que definitivamente debe considerarse como una herramienta más para el trabajo artístico. Hay muchos pintores que no la utilizan, él en lo personal utiliza esa herramienta muy poco, pero reconoce que hay personas que la manejan magistralmente.

Indiscutiblemente para él, el aerógrafo es válido como medio de expresión artística y piensa que si en un momento dado se cree que no es válido por ser algo meramente técnico, se está en un gran error, porque finalmente todo en el arte es una técnica. El pincel tradicional también es una técnica y así habrá muchas técnicas experimentales que se utilizan como herramientas más rústicas por no tener la posibilidad de acceso a otras herramientas, pero la utilización de éstas no tiene porqué quitarle validez al trabajo.

Menciona que la cuestión está en la maestría con la que se utilicen dichas técnicas, porque si se utiliza acuarela, óleo o acrílico y no se sabe usar, o se emplea mal, o simplemente si no se sabe manejar la técnica, da exactamente lo mismo que se utilice porque de todas maneras los resultados no serán los óptimos. Pero en cambio, si se es un buen artista, sabrá elegir cierta técnica para cierto trabajo, sabiendo que dará exactamente los resultados que se buscan.

Para finalizar, Alvaro Blancarte afirma que para llegar a un fin, el medio como se hace no debe importar. Lo importante es la expresión, no el medio con el cual se plasma. Hay magníficos artistas que han utilizado el aerógrafo y es tan válido como utilizar un pincel y estarse cinco días para lograr un efecto que tal vez con el aerógrafo se hubiera podido obtener en un tiempo mucho más corto si es que se está capacitado y si se tiene maestría en la utilización de una herramienta como ésta.

José Pastor

José Pastor considera que en la actualidad todos los medios que se utilizan para expresarse, son válidos, y no tiene porqué haber ningún problema en utilizar ningún tipo de elemento, ya sea mecánico o manual, porque todo es válido en la pintura. La única diferencia que estriba en ella es la capacidad que se va adquiriendo para utilizar esos elementos para hacer una imagen.

Menciona que es tan válido pintar con las manos, como con un pincel o con un aerógrafo.

Para él lo importante es la expresión en sí, no el medio con el que se logra, siempre y cuando se guarde un respeto por un medio de expresión.

Nina Moreno

Nina Moreno en ocasiones utiliza el aerógrafo dentro de su taller y ha realizado algunas obras que contienen el uso del pincel de aire, pero nunca ha expuesto ninguna de ellas.

Para ella, el aerógrafo es un instrumento más al que puede recurrir el artista. El arte no lo hace el material, ni el equipo, sino el que lo maneja.

Comenta que lamentablemente el aerógrafo se ha utilizado para otros medios, por lo que algunos no lo consideran como una herramienta propia para realizar obras de arte. Lo utilizan los carroceros para pintar ciertos motivos en los carros, pintan refrigeradores, camisetas, chamarras y muchos otros artículos. Pero la realidad es que es una técnica más en el arte y como toda nueva técnica sufre problemas de aceptación. Lo mismo pasó cuando surgió el acrílico. En un principio nadie lo utilizaba, era puro óleo en aquel tiempo, y aquellos que lo comenzaron a usar se les decía que no era válido, pero eso era porque estaban acostumbrados a las técnicas tradicionales como el óleo y la acuarela; y pues poco a poco, con el tiempo fue adquiriendo la importancia y el valor merecido.

Reitera que realmente lo importante es el resultado que se obtiene, no el material ni el equipo. Debe lograrse un equilibrio entre el manejo de las técnicas y las ideas que se tengan, pues hay quienes tienen ideas magníficas pero no manejan las técnicas adecuadamente.