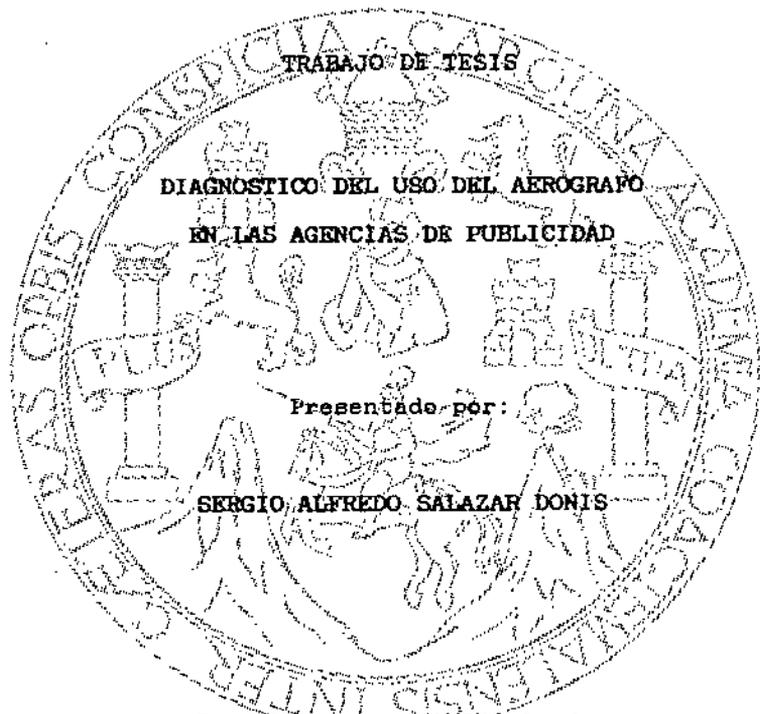


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION



TRABAJO DE TESIS

DIAGNOSTICO DEL USO DEL AEROGRAFO
EN LAS AGENCIAS DE PUBLICIDAD

Presentado por:

SERGIO ALFREDO SALAZAR DONIS

Previo a optar el Título de:

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION

Guatemala, Octubre de 1.993

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
16

T(47)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION

COMISION DIRECTIVA PARITARIA

Representantes Docentes

Director: Lic. Jesús Alvarado Mendizabal
M. A. Hugo Leonel Ruano Chacón
Lic. Juan José Morales García

Representantes Estudiantiles

José González Villanueva
Marco Tulio Contreras López
Daniel Antonio Fernández
Secretario: Lic. Cristobal Rivera López

Tribunal Examinador

Lic. Miguel Angel Juárez
Lic. Axel Santizo
Lic. Jesús Alvarado Mendizabal
Lic. Carlos Interiano
Lic. Oscar René Paniagua
Suplente: Lic. José María Torres

Asesor de Tesis

M. A. Wangner Díaz Chozcó



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACION

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Guatemala

Guatemala, abril 18 de 1991.

ECC 315-91

Señor estudiante
Sergio Alfredo Salazar Donis
Esc. Ciencias de la Comunicación

Señor estudiante:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir a usted lo acordado por Comisión Directiva Paritaria, en el inciso 11.13 del punto DECIMO PRIMERO, del Acta No. 20-91 de sesión celebrada el 11 de Abril de 1991.

"DECIMO PRIMERO:... 11.13...

Comisión Directiva Paritaria, en base al informe presentado por la señora Oficial Encargada de Control Académico, sobre la aprobación de los cursos y unidades de la carrera intermedia de Publicidad Profesional y que está inscrito como estudiante regular de la Escuela de Ciencia de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ACUERDA: Aprobar el cierre de currículus de la carrera intermedia de Publicidad Profesional, con los siguientes cursos, al estudiante Sergio Alfredo Salazar Donis, carnet No. 8714058.

100 Elementos de Lingüística Española, 101 Introducción a la Semiología General, 102 Formación Social Guatemalteca I, 103 Géneros Periodísticos I, 104 Filosofía I, 070 Publicidad I, 105 Teoría de las Comunicaciones Masivas, 106 Redacción, 107 Formación Social Guatemalteca II, 108 Géneros Periodísticos II, 109 Filosofía II, 071 Publicidad II, 135 Principios de Derecho y Organización del Estado, 136 Problemas Económicos de Guatemala, 113 Métodos y Técnicas de Investigación Social I, 065 Fotografía, 072 Publicidad III, 159 Unidad Integradora: Dependencia Económica y Cultural, 075 Unidad Integradora: Comunicación y Cambio Social, 123 Taller II: Expresión Gráfica y Diagramación, 066 Fotografía II, 073 Publicidad IV, 130 Literatura Hispanoamericana, 121 Psicología de la Comunicación I, 076 Administración de Empresas, 077 Relaciones Públicas, 074 Publicidad V, 179 Ética Profesional, 180 Redacción Publicitaria, 181 Mercadotecnia, 182 Publicidad VI."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Lic. Cristóbal Rivera López
Secretario.

CRL/rde



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACION

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, abril 21 de 1993.
ECC 438-93

Señor estudiante
Sergio Alfredo Salazar Donis
Esc. Ciencias de la Comunicación

Señor estudiante:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir a usted lo acordado por Comisión Directiva Paritaria, en el inciso 3.27, del punto TERCERO, del Acta No. 14-93 de sesión celebrada el 17 de abril de 1993.

"TERCERO:... 3.27

Comisión Directiva Paritaria, en base al informe presentado por la señora Oficial Encargada de Control Académico, sobre la aprobación de los cursos, talleres y seminarios del pensum de estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y que está inscrito como estudiante regular de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ACUERDA: Aprobar el cierre de curriculum de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación, con los siguientes cursos al estudiante SERGIO ALFREDO SALAZAR DONIS, carnet No. 8714058.

128 Lingüística General, 143 Métodos y Técnicas de Investigación Social II, 144 Introducción a la Estadística, 145 Teoría del Conocimiento, 158 Psicología de la Comunicación II, 130 Semiología del Discurso Persuasivo, 146 Planificación de las Comunicaciones Sociales, 147 Antropología Guatemalteca, 148 Semiología de la Imagen, 149 Taller VI: Propaganda y Publicidad, 134 Las Comunicaciones Interpersonales, 150 Idioma I, 151 Taller Integrado I: Salud y Ecología, 152 Teoría Política y Social, 153 Seminario I: Sobre Problemas de la Comunicación en Guatemala, Area Urbana, 133 Semiología del Mensaje Estético, 154 Análisis Comparativo de las Sociedades Capitalistas y Socialistas, 155 Taller Integrado II: Tecnología Agropecuaria, 157 Idioma II, 169 Seminario II: Sobre Problemas de las Comunicaciones en Guatemala, Area Rural."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑANZA A TODOS"



Lic. Jesús Alvarado Méndizábal
Director.



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACION

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, febrero 24 de 1993.
ECC 253-93

Señor estudiante
Sergio Alfredo Salazar Donis
Esc. Ciencias de la Comunicación

Señor estudiante:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir a usted lo acordado por Comisión Directiva Paritaria, en el inciso 9.3 del punto NOVENO, del Acta No. 07-93 de sesión celebrada el 19 de febrero de 1993.

"NOVENO:... 9.3... Comisión Directiva Paritaria, en vista del informe favorable presentado por la Comisión de Tesis, ACUERDA: a) aprobar al estudiante SERGIO ALFREDO SALAZAR DONIS, carnet No. 8714058, el punto de tesis USO DEL AEROGRAFO EN LA CARRERA TECNICA DE PUBLICIDAD PROFESIONAL; b) nombrar como asesor de tesis al licenciado Wangner Díaz Choscó."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lic. Cristóbal Rivera López
Secretario.

CRL/rde
c.c. Comisión de Tesis

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACION

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, julio 19 de 1993.
ECC 745-93

Señor estudiante
Sergio Alfredo Salazar Donis
Esc. Ciencias de la Comunicación

Señor estudiante:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por Comisión Directiva Paritaria, en el inciso 12.4 del punto DECIMO SEGUNDO, del Acta No. 25-93 de sesión celebrada el 14 de julio de 1993.

"DECIMO SEGUNDO:... 12.4... Comisión Directiva Paritaria, con base en el Dictamen favorable de la Comisión de Tesis y lo preceptuado en la Norma Séptima de las Normas Generales Provisionales para elaboración de Tesis y Examen Final de Graduación vigente, ACUERDA: nombrar a los profesionales M.A. Wangner Díaz Choscó (Presidente), Lic. Axel Amilcar Santizo y Lic. Miguel Angel Juárez, para que integren el Comité de Tesis que deberá analizar el proyecto de tesis del estudiante SERGIO ALFREDO SALAZAR DONIS, carnet No. 8714058, titulado DIAGNOSTICO DEL USO DEL AEROGRAFO EN LAS AGENCIAS DE PUBLICIDAD."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lic. Cristóbal Rivera López
Secretario.



CRL/rde
c.c. Comisión de Tesis



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACION

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Wagner
5.7.93

DICTAMEN TRABAJO DE TESIS

Profesional que emite dictamen: WAGNER DIAZ CHOSCO *Wagner*

Título del Trabajo de Tesis: DIAGNOSTICO DEL USO DEL AEROGRAFO
EN LAS AGENCIAS DE PUBLICIDAD

Nombre del Estudiante: SERGIO ALFREDO SALAZAR DONIS

Carnet: 8714058

Fecha de Recepción: 1 de junio de 1993

Fecha de Envío para Dictamen: -----

Fecha del Dictamen: 6 de julio de 1993

INSTRUCCIONES

El dictamen debe hacerse en original y dos copias. El original es para la instancia que lo solicitó, una copia para el expediente que se lleva del estudiante en Comisión de Tesis y la otra para el archivo personal del dictaminante. El Comité de Tesis, según el punto sexto del Reglamento de Tesis, cuenta con 30 días calendario para emitir dictamen.

Aceptar el trabajo de tesis sin modificaciones

Aceptar el trabajo de tesis con modificaciones

No aprobar el trabajo de tesis en tanto no se hagan las modificaciones que abajo se indican.

No aceptar el trabajo de tesis



Guatemala, 8 de septiembre de 1993

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACION
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Señores Miembros
Comisión Directiva Paritaria
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Edificio

Señores Miembros:

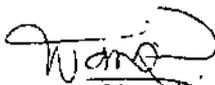
Por este medio nos dirigimos a ustedes, para rendir informe sobre el trabajo de tesis del estudiante SERGIO ALFREDO SALAZAR DONIS, Carné No. 87-14058, que se titula "Diagnóstico del uso del aerógrafo en las agencias de publicidad".

Según lo establecido en el artículo Sexto del Reglamento, se examinó, estudió y discutió el trabajo mencionado. Se formuló al autor las observaciones pertinentes, las que fueron atendidas en la versión que se adjunta.

Por lo cual dictaminamos que el trabajo de tesis del estudiante Salazar Donis, tiene nuestra aprobación para sustentar el examen previo a obtener el título de Licenciado en Ciencias de la Comunicación.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

" ID Y ENSEÑAD A TODOS "


M.A. Wagner Díaz Chacó
Presidente Comité de Tesis


Lic. Miguel Ángel Juárez
Miembro Comité de Tesis


Lic. Axel Sutilzo
Miembro Comité de Tesis



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, octubre 4 de 1993.
ECC 1076-93

Señor estudiante
Sergio Alfredo Salazar Donis
Esc. Ciencias de la Comunicación

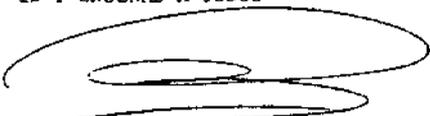
Señor estudiante:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por Comisión Directiva Paritaria, en el inciso 11.1 del punto DECIMO PRIMERO, del Acta No. 37-93 de sesión celebrada el 29 de septiembre de 1993.

"DECIMO PRIMERO:... 11.1... Comisión Directiva Paritaria, ACUERDA: a) Aprobar el trabajo de tesis DIAGNOSTICO DEL USO DEL AEROGRAFO EN LAS AGENCIAS DE PUBLICIDAD, presentado por el estudiante SERGIO ALFREDO SALAZAR DONIS, carnet No. 8714058, en base al dictamen favorable del Comité de Tesis nombrado para el efecto y lo establecido en la Norma Octava de las Normas Generales Provisionales para Elaboración de Tesis y Examen Final de Graduación; c) Se autoriza la impresión de dicha investigación; c) Se nombra a los licenciados Carlos Interiano y Oscar Oscar René Paniagua (Titulares) y José María Torres (suplente) para que con los miembros del Comité de Tesis, Lic. Miguel Angel Angel Juárez (Presidente), Lic. Axel Santizo y Lic. Jesús Alvarado Mendizábal integren el Tribunal Examinador; d) Se autoriza a la Dirección de la Escuela para que fije la fecha del examen final de graduación."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Cristóbal Rivera López
Secretario.

DEDICATORIA

A MIS PADRES: Andrés Salazar Barrera
 Isabel Donis Quevedo

A MIS HERMANOS: Estela, Emma, César, Jaime y Edgar

A quienes contribuyeron en la realización de este trabajo.

A mis compañeros de estudio.

"PARA LOS EFECTOS LEGALES
ÚNICAMENTE EL TESISANDO ES
RESPONSABLE DEL CONTENIDO
DE ESTE TRABAJO."

INDICE GENERAL

| | PAG. |
|---|-----------|
| Resumen | i |
| Introducción | iii |
| CAPITULO 1. Antecedentes históricos y definiciones básicas | 1 |
| CAPITULO 2. El Aerógrafo y sus partes | 4 |
| 2.1 Aerógrafo de acción sencilla | 6 |
| 2.2 Aerógrafo de doble acción | 8 |
| 2.3 Aerógrafo de doble acción independiente | 9 |
| 2.4 Aerógrafo borrador | 11 |
| 2.5 Limpieza y mantenimiento del Aerógrafo | 14 |
| 2.6 Suministros de aire | 16 |
| 2.6.1 Compresor de diafragma | 17 |
| 2.6.2 Compresor de tanque | 18 |
| 2.7 Medios y colorantes | 20 |
| 2.7.1 Cartulina opalina | 21 |
| 2.7.2 Cartón ilustración | 22 |
| 2.7.3 Acuarelas y Tintas | 23 |
| 2.7.4 Gouache | 24 |
| 2.7.5 Acrílicos | 26 |
| 2.7.6 Oleos | 26 |
| 2.7.7 Listado de fallos | 26 |
| CAPITULO 3. Técnicas de la Aerografía | 30 |
| 3.1 Técnica de enmascarillado | 31 |
| 3.2 Película adhesiva (Frisket) | 32 |
| 3.3 Técnica de Rubber Cement | 37 |

| | PAG. |
|---|------|
| CAPITULO 4. Uso del Aerógrafo en las agencias de publicidad | 43 |
| 4.1 Metodología | 43 |
| 4.2 Tamaño de la agencia y uso del aerógrafo | 44 |
| CAPITULO 5. Aporte de una técnica de enmascarillado | 58 |
| Conclusiones | 64 |
| Recomendaciones | 66 |
| Referencias Bibliográficas | 67 |
| Anexos | 68 |
| Anexo 1: Glosario | 69 |
| Anexo 2: Tabla de Fallos | 75 |
| Anexo 3: Listado de Agencias de Publicidad | 82 |
| Anexo 4: Lista de Agencias y sus cuentas (clientes) | 86 |
| Anexo 5: Encuesta | 89 |

LISTADO DE DIBUJOS

| | PAG. |
|--|------|
| 1. Partes del Aerógrafo | 5 |
| 2. Aerógrafo de acción sencilla | 7 |
| 3. Aerógrafo de doble acción | 10 |
| 4. Aerógrafo de doble acción independiente | 11 |
| 5. Aerógrafo borrador | 13 |

LISTADO DE FOTOGRAFIAS

| | |
|--|----|
| 1. Compresor de diafragma | 15 |
| 2. Compresor de tanque | 20 |
| 3. Acuarela y tintas especiales para aerógrafo | 21 |
| 4. Preparación de la acuarela | 32 |

TECNICA DE LA PLANTILLA ADHESIVA

| | |
|---|----|
| 5. Muestra como se debe de tomar el bisturi | 34 |
| 6. Muestra como introducir la punta del bisturi para levantar la camisa | 35 |
| 7. Muestra como se retira la camisa | 36 |
| 8. Muestra como se sujeta el Aerógrafo (Badger) | 37 |
| 9. Muestra como queda el dibujo ya pintado | 38 |

TECNICA DEL RUBBER CEMENT

| | |
|---|----|
| 10. Muestra el encamisado de Rubber y papel Calco | 39 |
| 11. Muestra el encamisado con Rubber y cartulina | 39 |

| | PAG. |
|---|------|
| 12. Muestra como aplicar el Rubber Cement | 40 |
| 13. Muestra como retirar la camisa para poder pintar | 42 |
| 14. Muestra el dibujo terminado y el Aerógrafo (Paashe) | 42 |

LA TECNICA PROPUESTA

| | |
|--|----|
| 15. Muestra instrumentos y tintas que utiliza la Aerografía | 59 |
| 16. Muestra como se une el dibujo con cinta adhesiva | 59 |
| 17. Muestra como aplicar el pegamento Fixo-Gum | 60 |
| 18. Muestra como retirar la camisa con el bisturi | 62 |
| 19. Muestra como tomar el Aerógrafo y pintar | 62 |
| 20. Muestra como retirar todo el enmascarillado y muestra el dibujo terminado | 63 |

LISTADO DE GRAFICAS

| | |
|---|----|
| Gráfica 1. Tamaño de la agencia | 45 |
| Gráfica 2. Agencias de publicidad que usan el aerógrafo en la realización de artes finales | 47 |
| Gráfica 3. Frecuencia de uso del aerógrafo en las agencias de publicidad | 49 |
| Gráfica 4. Técnica de enmascarillado que emplean para aerografía en las agencias de publicidad | 50 |
| Gráfica 5. Donde aprendió la técnica | 53 |
| Gráfica 6. Marca de aerógrafo que utilizan | 54 |

LISTA DE CUADROS

| | | |
|-----------|---|----|
| Cuadro 1. | Uso del aerógrafo versus tamaño de agencia | 45 |
| Cuadro 2. | Cantidad de personas trabajan en el departamento de arte | 48 |
| Cuadro 3. | Razones de por qué se utilizan las técnicas de enmascarillado, tanto de Frisket como de Rubber Cement | 52 |
| Cuadro 4. | Ventajas que tiene el uso del aerógrafo | 55 |
| Cuadro 5. | Desventajas que tiene el uso del aerógrafo según los encuestados | 56 |
| Cuadro 6. | El futuro del aerógrafo | 57 |

RESUMEN

El presente trabajo de tesis tiene como propósito fundamental determinar si las agencias de publicidad usan la técnica del aerógrafo en la realización de artes finales y de igual manera analiza las ventajas y desventajas de las diversas técnicas de enmascarillado que se utilizan en la actualidad.

Esta tesis es más que un trabajo bibliográfico sobre la brocha de aire, ya que presenta además un estudio realizado en las agencias de publicidad para establecer el uso del aerógrafo.

En el capítulo uno, se exponen aspectos sobre antecedentes históricos y definiciones básicas; en su desarrollo trata sobre el aerógrafo y las partes que lo conforman, apoyando la información con ilustraciones. Además, observaciones sobre los modelos de aerógrafo que se encuentran en nuestro país, como lo son: el Paasche y el Baoger, y se explica la diferencia entre el de acción simple y el de acción doble independiente, contiene un esquema que explica las partes del aerógrafo borrador.

Como apoyo a lo anterior se dan algunos consejos de como limpiar y mantener activo el aparato, para que al momento de

usarlo, no produzca ningún defecto en el trabajo. En lo que se refiere a los suministros de aire, se explica el procedimiento de los dos sistemas de suministros, cada uno con sus ventajas e inconvenientes en relación al tamaño y calidad del trabajo.

Además, se dan a conocer los medios y colorantes aconsejables para usar en aerógrafo, como lo son las tintas, temperas, acrílicos, cartones y papeles.

En el capítulo tres, se hace referencia a las técnicas de enmascarillado que se usan en el medio guatemalteco: la plantilla adhesiva (frisket) y el rubber cement con papel mantequilla. La explicación de estas técnicas están apoyadas, para su mejor entendimiento, con fotografías.

El capítulo cuatro, presenta un diagnóstico sobre el uso del aerógrafo en las agencias de publicidad, tomando como población 93 agencias de las cuales 47 se eligieron como muestra.

En el capítulo cinco, se propone una técnica de enmascarillado que puede ser de mucha utilidad a las personas que deseen usar el aerógrafo. La explicación abarca el cómo usar pegamento Fixo-Gum, de contacto y cartulina opalina.

Finalmente, el diagnóstico demuestra que, sin importar el tamaño de la agencia y el uso de tecnología avanzada, la aerografía se sigue y seguirá utilizando para la elaboración de artes finales.

INTRODUCCION

El presente trabajo comprende un estudio sobre aerografía y el uso del aerógrafo, una técnica de diseño gráfico que muchas personas han oído mencionar y muy pocas la conocen. Aunque todos hemos estado expuestos a su atractivo decorado, que se encuentra en la publicidad de revistas u otro medio gráfico, el aerógrafo es un instrumento del que no se habla mucho. Su primer aplicación fue para retocar antiguas fotografías y desde entonces se ha vuelto popular.

El aerógrafo es una pluma que arroja pintura por medio de un chorro de aire controlado. Es un aparato útil y versátil que no debe faltar en un departamento de diseño; es usado para pintar maquetas, murales, decorar carros, hacer dibujos en mantas y artes finales. El aerógrafo ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo del arte popular del siglo XX.

El aerógrafo se inventó con el objeto de buscar un método más rápido y eficaz, para aplicar pintura a una superficie. La brocha de aire es un instrumento delicado, con funciones cuidadosamente diseñadas.

Con el manejo adecuado del aparato, se pueden hacer líneas finas o aplicar un color plano. Su eficacia depende únicamente del dominio, su funcionamiento y de varios métodos de enmascarillado.

En la actualidad, el aerógrafo está firmemente establecido en el campo del arte y diseño gráfico. Es una parte indispensable del equipo de los ilustradores, al ser un instrumento que amplía considerablemente su creatividad al crear efectos únicos del color, tono y textura.

Este trabajo se hace con la intención de investigar si las agencias de publicidad utilizan la técnica aerográfica, para la realización de artes finales y analizar las ventajas y desventajas de las diversas técnicas de enmascarillado de acuerdo a la experiencia de las agencias encuestadas.

Viendo la importancia que tiene la aerografía en la agencia de publicidad, se propone una técnica de enmascarillado adecuada al medio guatemalteco, la que consta de aplicar pegamento "Fixo-Gum" de un contacto al enmascarillado, el cual está elaborado con cartulina opalina.

CAPITULO 1
ANTECEDENTES HISTORICOS Y
DEFINICIONES BASICAS

La pintura rociada ha tenido una historia continua desde el hombre de las cavernas, que soplab a ocre rojo a través de un tubo para las paredes de sus cuevas. "Posteriormente se practicaba el rociado en Japón, hacia el siglo XVII, pero en occidente hubo que esperar el siglo XIX para que alcanzara una cierta prominencia". (Ferrón, 1990:8).

No se sabe con certeza la fecha de la invención del aerógrafo*. Probablemente tuvo lugar poco antes de 1893, año en que Charles L. Burdick patentó en Inglaterra y estableció una fábrica en Clerkenwell Green, Londres.

Burdick inventó el aparato en los Estados Unidos poco antes de cruzar el Atlántico y fundar su compañía Fountain Brush Company. Sin embargo, existe una patente norteamericana para un estuche de

(*) Las palabras que aparecen en negrilla están definidas en el glosario (Anexo 1).

aerógrafo con fecha de 1888, que arroja dudas sobre la fecha exacta de la invención (Parramón y Ferrón, 1990:2).

Burdick fue el primero que aplicó la aerografía en las Bellas Artes en un magnífico retrato que atestigua la versatilidad de los primeros modelos. No obstante, tuvieron que pasar setenta años antes que se aceptara de manera global las posibilidades del aerógrafo en las Bellas Artes.

En 1860 las fotografías en blanco y negro se coloreaban a mano. Cuando apareció el aerógrafo se hizo evidente que resultaba mucho más eficaz para la tarea: no dejaba manchas visibles de pinceladas y era absolutamente preciso, siempre que se usara enmascarillado (Martín, 1984:8).

Actualmente el aerógrafo es un instrumento de precisión diseñado con sumo cuidado, que posee una cualidad mágica: dibuja y pinta sin tocar la superficie, sus efectos son hermosos y pulidos. El mismo exige un conocimiento y habilidad determinados para que adquiera un valor significativo.

En la actualidad el aerógrafo ha desempeñado un papel fundamental, ya que está fielmente establecido en el campo del arte y diseño gráfico. Es parte indispensable del equipo de ilustradores, porque ofrece la posibilidad de combinar imágenes coherentemente, ilustrando pequeños ajustes en fotografías o

dibujos. Es capaz de añadir un cierto estilo y carácter a una imagen, que de otro modo podría lograrse mediante una poderosa manipulación de instrumentos del artista (Parramón y Ferrón, 1990:8).

Se puede decir que no existe ningún instrumento que permita un deslumbrante efecto, que plasme un poderoso atractivo, ya que con él se puede crear efectos únicos del color, tono y textura.

Joaquín Navarro (1979:33) define al aerógrafo como: "Una pequeña pistola de pintar, del tamaño aproximado de una pluma estilográfica, que actúa por medio de aire comprimido, que permite la aplicación de colores en forma de película, cuyo espesor se puede graduar en forma continua". El aparato se usa siempre que haya que aplicar pequeños detalles. Se usa para colorear, dibujar o moldear casi cualquier superficie. Su versatilidad es enorme, aunque varía según el modelo, pero, en general, con un mismo aparato se pueden trazar líneas tan finas como las de un lápiz.

Owen y Rollason (1989:102) definen el aerógrafo como: "un aparato simple y manejable que permite la difusión del color a modo de finas salpicaduras". Cuanto más se concentra en una zona determinada esta pulverización del color, más resalta su tono. Con ello se obtiene un degradé uniforme.

CAPITULO 2

EL AEROGRAFO Y SUS PARTES

Vivimos rodeados de imágenes gráficas: materiales promocionales, ilustraciones de portadas, artículos de revistas, posters. Gran parte de estos trabajos se han realizado con aerógrafo. El suave brillo de acabado de la superficie, la importancia de la forma, el color y detalle.

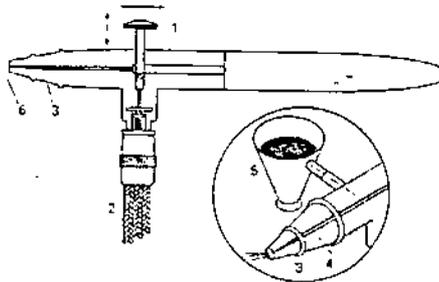
El aerógrafo es un instrumento que permite pintar mediante un chorro de color líquido pulverizado. El control de este chorro de color depende en gran parte de la presión del aire que produce la pulverización, de la consistencia de la pintura y de la distancia entre el aerógrafo y la superficie que se está pintando.

Para aprovechar al máximo las posibilidades del aparato es conveniente saber qué sucede en su interior. Existen muchos tipos de aerógrafo que van ganando complejidad, desde el de acción sencilla y mezcla externa al independiente de doble acción, pero todos ellos se basan en el mismo principio fundamental de atomización. La pintura y el aire están canalizados por separado en el interior del aparato y se encuentran en la boquilla. Cuando

ambos se mezclan, la pintura se expulsa a través de la boquilla del aerógrafo en forma de fina rociada (Owen y Rollason, 1989:21). (Ver dibujo 1).

La clave de la técnica del aerógrafo reside en controlar la rociada en términos de proporción pintura aire, color y consistencia de la pintura, distancia de la boquilla a la superficie que se pinte.

DIBUJO No. 1
PARTES DEL AEROGRAFO



(Fuente: Navarro, 1979:33)

El aerógrafo se maneja con una sola mano. Apretando el botón (1), se hace pasar el aire comprimido, procedente del compresor, a través de la conexión situada en el botón (2), hacia el conducto

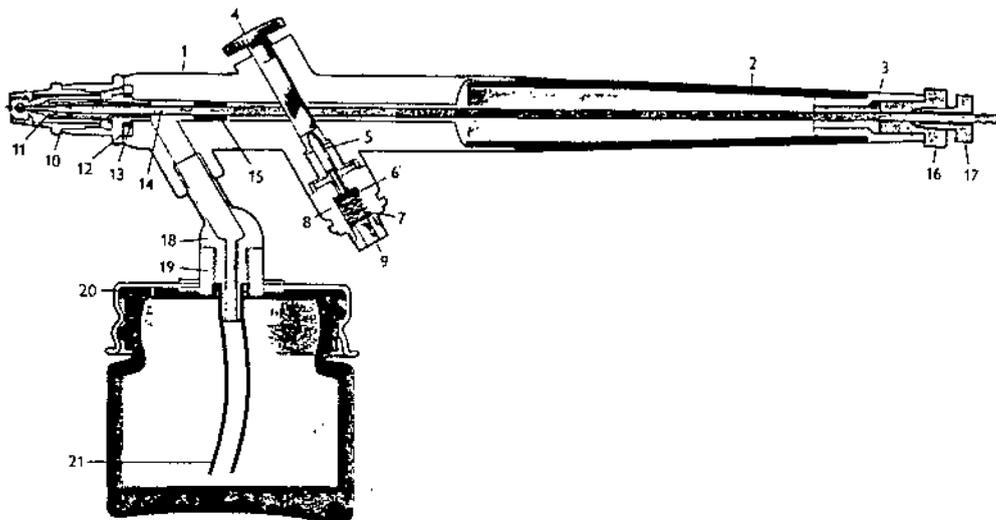
del aire (3); (con una presión de 2 a 3.5 kg/cm²). El aire, al salir por la punta del pulverizador, crea un vacío parcial en el conducto y colorante (4), por el que se absorbe líquido del depósito (5). El diámetro del orificio de salida se controla mediante el desplazamiento de la aguja (6), cuya posición se orienta llevando adelante o atrás el mismo botón (1). La cantidad de color proyectada varía según el orificio de salida.

2.1 AEROGRAFO DE ACCION SENCILLA

Es el modelo más sencillo de aerógrafo. Controla el caudal de aire y el flujo de pintura mediante un botón que ocasiona la válvula de entrada de aire: en otras palabras, el gatillo se mueve sólo de una manera. La pintura penetra en el aerógrafo y el aire lo atomiza cuando atraviesa la boquilla (Gwen y Rollason, 1989:21). Aunque es difícil conseguir un buen trabajo detallado, es el modelo más indicado para los que pintan piezas de yeso u otro material.

En estos modelos no es posible variar la velocidad ni la cantidad de líquido. Da preciosos resultados y es el más aconsejable para iniciarse en la técnica del aerógrafo. (ver dibujo 2).

DIBUJO No. 2

ESQUEMA COMPLETO DE LAS PARTES DE UN AEROGRAFO DE
ACCION SIMPLE, CON AGUJA

(Fuente: Tombs Curtis y Hunt, 1985:147)

1. Cuerpo
2. Mango
3. Soporote del tornillo de sujeción de la aguja
4. Palanca de control
5. Embolo de la válvula de aire
6. Arandela de la válvula de aire
7. Muelle de la válvula de aire
8. Caja de la válvula de aire
9. Soporte del muelle de la válvula de aire

10. Tapa de aire
11. Boquilla
12. Base de la boquilla
13. Arandela de la boquilla
14. Aguja
15. Arandela del casquillo de la aguja
16. Tornillo de ajuste de la aguja
17. Tornillo de sujeción de la aguja
18. Conexión con el depósito de color
19. Cámara de entrada del color
20. Arandela del depósito de color
21. Tubo de entrada del color
22. Depósito de color.

(Curtis y Hunt, 1985:147)

2.2 AEROGRAFO DE DOBLE ACCION

Los aerógrafos de acción doble tienen buena versatilidad. Con un sólo dedo se puede controlar el suministro de aire y pintura, lo que permite determinar con exactitud y densidad de la rociada y crear una imagen de calidad fotográfica (Owen y Rollason, 1989:22).

Son modelos con más servicio. Accionados a través de una palanca, permite regular conjuntamente la intensidad del aire y

pintura, según convenga. Es un aparato de alta precisión, su uso es muy práctico y recomendable, tanto para profesionales como para principiantes con cierta experiencia.

Entre estos aerógrafos se encuentra el de doble acción fija y el de doble acción independiente. El aparato de doble acción fija, es constante en relación aire-pintura. No se puede, por ejemplo, expulsar mucho aire y poca pintura. Es más fácil de manejar; se empuja la palanca hacia atrás y aumenta el flujo de pintura y aire. La cantidad del rociado es limitado y se pueden realizar líneas extremadamente finas.

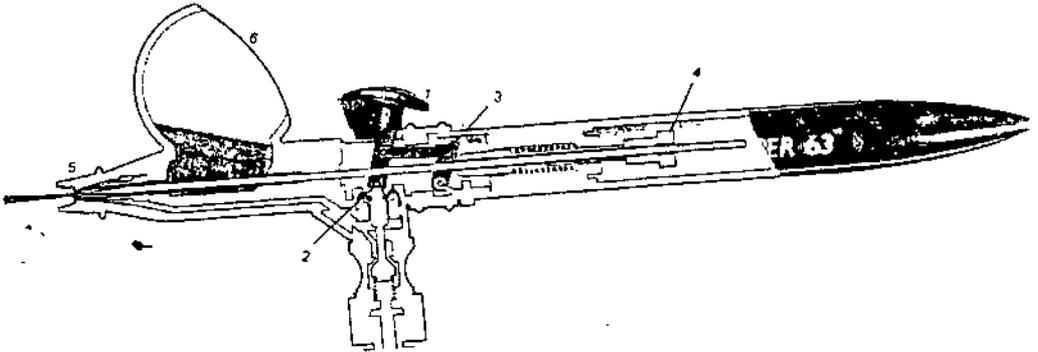
Las líneas finas que produce lo hacen adecuado para trabajos de ilustración técnica y otros trabajos muy detallados (ver dibujo 3).

2.3 AEROGRAFO DE DOBLE ACCION INDEPENDIENTE

Los modelos de esta categoría no van más de la escala de los aparatos profesionales. La destreza necesaria para su manejo no se adquiere de la noche a la mañana. Presionando la palanca hacia abajo se regula el suministro de aire y presionando hacia atrás el de pintura. La versatilidad en la relación aire-pintura posibilita la relación de un número de efectos y acabados (Owen y Rollason, 1989:22).

DIBUJO No. 3

AEROGRAFO DE DOBLE ACCION



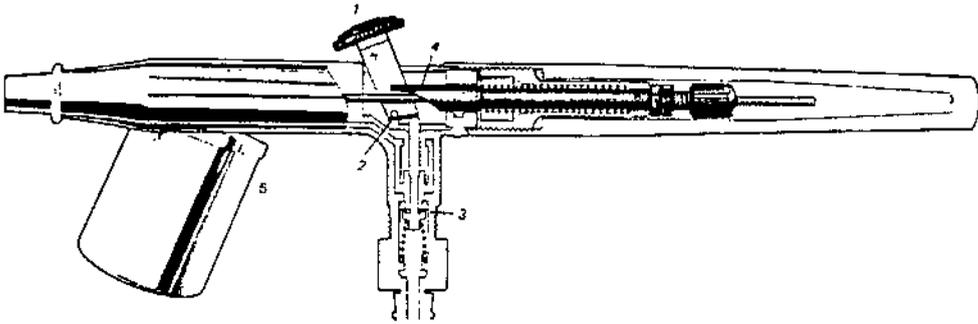
(Fuente: Tombs Curtis y Hunt, 1985:148)

1. Palanca de doble acción. Al bajarla, el pivote 2 se mueve en una ranura vertical, haciendo funcionar la válvula de aire. Cuando se echa hacia atrás la palanca, el sistema 3 actúa sobre la aguja, separándola de la punta 5, y dejando entrar pintura en la corriente de aire.
6. Depósito de color (alimentación por gravedad).

El aparato se puede utilizar para todo, pero son esenciales para la ilustración técnica, el retoque fotográfico, la ilustración médica y acrílico sobre lienzo. (ver dibujo No. 4).

DIBUJO No. 4

AEROGRAFO DE PALANCA DE DOBLE ACCION FIJA



(Fuente: Tombs Curtis y Hunt, 1985:70)

1. Palanca de doble acción fija. Cuando se echa atrás, el pivote fijo 2 hace funcionar instantáneamente la válvula de aire 3, que aquí se ve aún cerrada.
4. La palanca tira del tope de la cabeza de la montura de la aguja, permitiendo que la aguja retroceda sólo cuando se ha abierto la válvula de aire y la montura de la aguja funcionan al unisono, en una proporción fija.
5. Depósito lateral de color (alimentación por succión).

2.4 AEROGRAFO BORRADOR

Se trata de un pulverizador de aire comprimido que, en vez de pulverizar e impulsar un líquido, hace lo mismo con un polvo

abrasivo que destruye la fibra de papel y borra la pintura. Son aerógrafos de acción simple. Cuando aumenta el caudal de aire, aumenta la cantidad de polvo proyectado.

Para el mantenimiento del aerógrafo se mete un trapo debajo de la montura de la aguja, se inclina el aerógrafo hacia adelante asegurándose de que la aguja no está obstruida, y se hace funcionar el aerógrafo hasta que el depósito y el casquito de la aguja queden completamente limpios de pintura (Parramón y Ferrón, 1990:18).

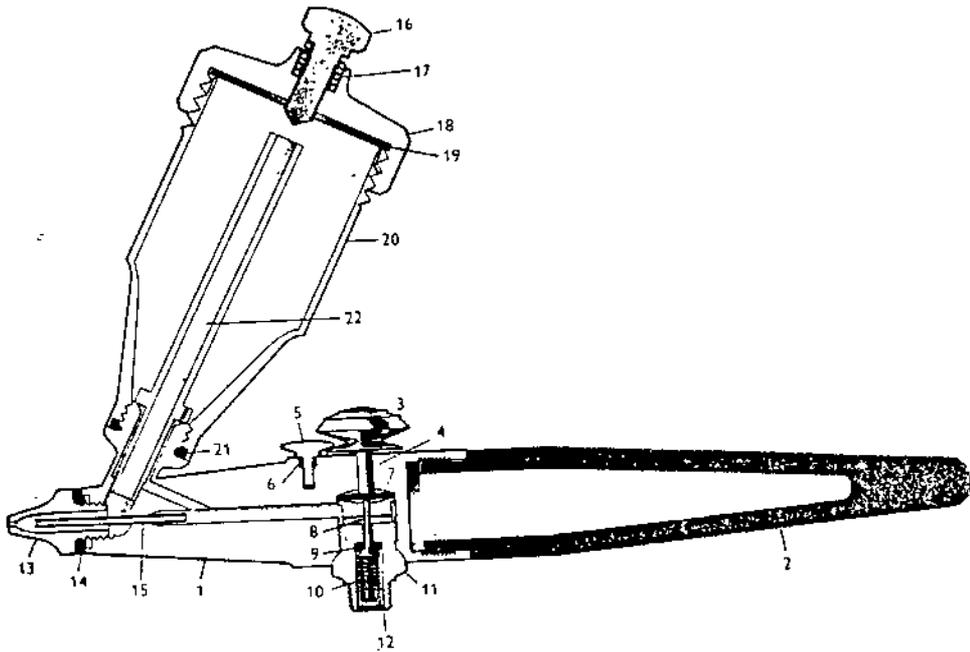
Después de haber trabajado con medios de base acuosa, hay que limpiar la aguja con mucho cuidado, usando un trapo limpio con solvente para evitar la corrosión (Tombs Curtis y Hunt, 1980:149).

Entre los problemas que pueden ocasionar se tienen: los escupitajos, que impiden trazar líneas finas, puede deberse a la acumulación de pintura seca en la aguja o al rededor de la misma. Para solucionarlo, basta con limpiar el aparato.

Si la aguja se mueve despacio o tarda en empezar a funcionar, puede deberse a que el surco debajo está bloqueado por pintura. Habrá que limpiar, y también engrasar la guía de la aguja (Tombs Curtis y Hunt, 1985:149). (Ver dibujo No. 5).

DIBUJO No. 5

ESQUEMA COMPLETO DE LAS PIEZAS DE UN BORRADOR DE AIRE



(Fuente: Tombs Curtis y Hunt, 1985:149)

1. Cuerpo
2. Mango
3. Palanca de Control
4. Eje de la palanca

5. Tornillo para ajustar la alineación
6. Muelle del tornillo anterior
7. Diafragma
8. Embolo de la válvula de aire
9. Arandela de la válvula de aire
10. Muelle de la válvula de aire
11. Caja de la válvula de aire
12. Soporte del muelle de la válvula
13. Boquilla reforzada
14. Arandela de la boquilla
15. Cañon
16. Aguja
17. Muelle de la aguja
18. Tapa del depósito de polvo
19. Arandela de la tapa del depósito
20. Depósito de polvo abrasivo
21. Arandela del depósito
22. Tubo de entrada del polvo.

2.5 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL AEROGRAFO

El aerógrafo se compone de muchas piezas, todas ellas cuidadosamente calibradas para obtener un funcionamiento óptimo. Vale la pena cuidar el aparato para evitar pequeños fallos que podrían interferir con su funcionamiento. La vida del aerógrafo dependen del cuidado que se le dediquen. El agua es el medio ideal

y el más eficaz para su limpieza.

Si se utilizan otros colorantes que no sean de base acuosa como aceite y acrílicos especiales, deberá enjuagar previamente su aerógrafo con el medio disolvente adecuado, completando siempre la limpieza con abundante agua limpia.

Para la limpieza entre color y color, se debe de tener a la mano un recipiente lleno de agua y un pincel para poner agua en el depósito. Agitar un poco el agua y rociarla, repitiendo la operación si es necesario.

Cuando se usan tintes a base acuosa, hay que enjuagar el aerógrafo con agua limpia cada vez que se termine de trabajar, echando un chorro por la boquilla hasta que no queden rasgos de color. Lo mismo se hace para los acrílicos sólo que las mismas se secan más aprisa y forman hebras que no se disuelven, por lo que la limpieza es más inmediata en el caso de los óleos o esencias, habrá que enjuagar con el disolvente apropiado, y después con agua limpia (Owen y Rollason, 1989:54).

La aguja es una de las partes más delicadas del aerógrafo. Por ello hay que tratarla con gran cuidado, la misma puede sustituirse pero no hay razón para acortarle la vida por falta de precaución. La punta es sumamente fina y se puede torcer fácilmente al desmontarla o ajustarla.

Para afilar una aguja embonada se aprieta la punta sobre la uña y la piedra de afilar y se hace girar suavemente, siempre siguiendo el ángulo de la punta. Para limpiar la punta se moja en agua y se hace rodar del mismo modo sobre un papel limpio (Martín, 1984:44).

Para el mantenimiento de la aguja se le aplica un poco de vaselina a la parte posterior de la aguja lo que facilitará su desplazamiento hacia adelante y atrás, existiendo fricciones y desgastes. Se puede aplicar una gota de vaselina a cada lado del gatillo para suavizar su funcionamiento (Owen y Rollason, 1989:54).

2.6 SUMINISTROS DE AIRE

El compresor es parte importante del equipo del aerógrafo. Consiste en proporcionar aire comprimido a presión que atomiza la pintura y la expulsa a través del aerógrafo.

El compresor es un aparato que aspira aire atmosférico, lo comprime en su interior hasta someterlo a una determinada presión, y lo libera a través de un conducto de salida (Parramón y Ferrón, 1990:26).

Los parámetros fundamentales que definen las características y presiones de un compresor son: su capacidad de aspiración, que se mide por litros por minuto y la presión máxima que el aire puede

alcanzar en el interior del aparato. La fuerza que el aire comprimido ejerce sobre las paredes del depósito que lo contienen se miden en kilogramos por centímetro cuadrado (kg/cm²) (Parramón y Ferrón, 1990:26).

En cuanto a tipos y modelos de compresores, los mismos se pueden clasificar en dos grupos: los de diafragma y los de tanque.

2.6.1 Compresor de Diafragma

Son compresores sencillos, de acción directa, que sólo actúa cuando su mecanismo está en marcha (Parramón y Ferrón, 1990:26). Este se limita a aspirar aire por un conducto de entrada y al comprimirlo en una cámara interior para expulsarlo inmediatamente a través de un conducto de salida, que puede o no llevar una válvula de regulación incorporada.

El movimiento del diafragma y la falta de espacio para el aire es la causa de las irregularidades en el flujo. Esto tiene como consecuencia repentinas salpicaduras en medio de un color plano, o la ruptura de una línea final (Parramón y Ferrón, 1990:26).

Entre las ventajas se pueden tener: que no tiene coste de conservación, no necesita lubricación, es de larga duración y resistencia, económico en comparación con otros compresores de almacenamiento, es compatible con todos los modelos de aerógrafo y

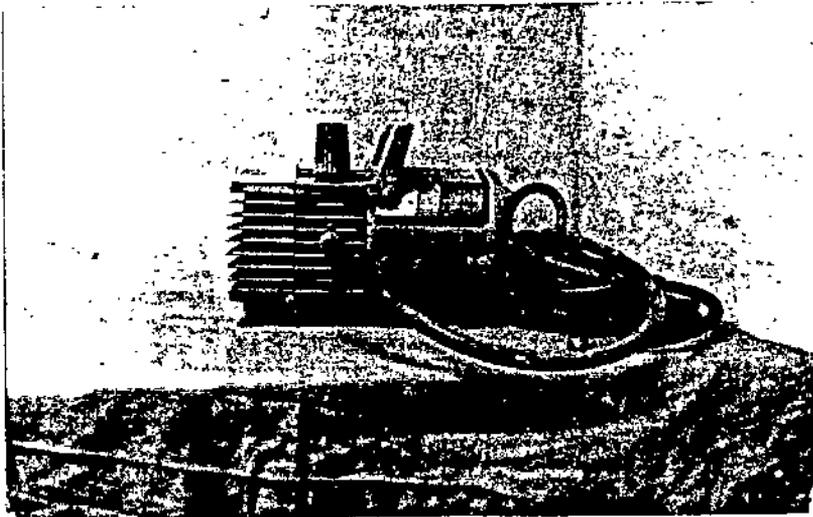
es pequeño y ligero. Lo que necesita es un filtro de humedad, con regulador de presión y una válvula de presión, que se atornilla a la parte delantera del compresor.

Los inconvenientes son: es esencial la conexión a la red; la necesidad de comprar una cantidad determinada de accesorios. Se sobrecalienta con el uso excesivo y es muy ruidoso (ver foto 1).

2.6.2 Compresor de Tanque

Son aparatos que llevan incorporado un tanque o depósito donde

FOTO 1



Compresor de Diafragma

se almacena el aire comprimido antes de ser suministrado al aparato consumidor, o sea, el aerógrafo (Owen y Rollason, 1989:44).

La presión del aire en el tanque es siempre superior a la presión del aire presente a la salida del aparato. Esta circunstancia, unida a la acción de una válvula reguladora a la salida del tanque, garantiza que el aerógrafo va a trabajar a presión constante.

El compresor más grande y caro está equipado con un depósito donde penetra el aire y va acumulándose hasta alcanzar esta presión deseada. Una vez que se alcanza esta presión, se desactiva el compresor automáticamente para que no haga ruido mientras se trabaja. Además, suele contar con un regulador de presión, filtro de humedad, válvula de seguridad para impedir la presión excesiva (Owen y Rollason, 1989:44).

Hay que hacer una advertencia acerca de estos aparatos: con algunos sistemas se pueden lograr presiones muy altas de aire, suficientes para perforar la piel e introducir pigmento posiblemente tóxico para los capilares de la mano (Tombs Curtis y Hunt, 1985:75). Así que si trabaja con altas presiones, hay que mantener las manos apartadas del chorro de aire. Por otra parte la presión de aire puede estropear el aerógrafo.

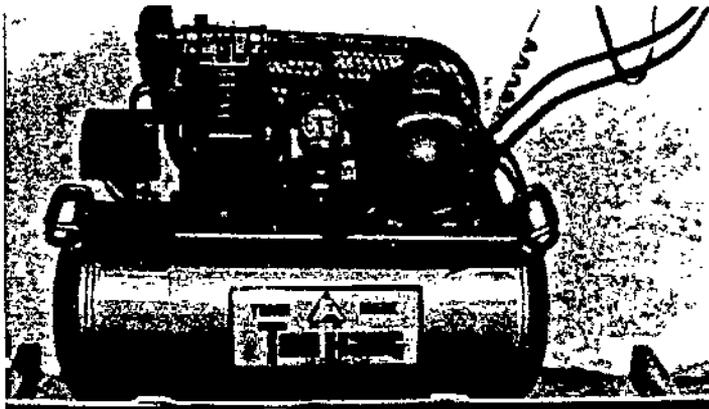
El compresor posee algunos inconvenientes como lo son: es

relativamente caro, requiere de algunos cuidados, aunque no suele de pasar de engrasarlo (ver foto 2).

2.7 MEDIOS Y COLORANTES

El aerógrafo tiende a relacionarse con un acabado suave e interrumpido, de muchas ilustraciones e imágenes gráficas. Pero también se usa para otros tipos de trabajos bi y tridimensionales, y por eso los medios empleados varían mucho, lo mismo que las superficies sobre las que se aplican y las tintas.

FOTO 2



Compresor de Tanque

Cualquier sustancia líquida puede rociarse sobre cualquier superficie capaz de recibirla. Cada material tiene sus propias características, de manera que, evidentemente, lo mejor es usar materiales fabricados especiales para el aerógrafo, siempre que se adapten a las necesidades de la obra. (ver foto 3).

2.7.1 Cartulina Opalina

Es un cartón delgado terso que tiene sus caras lisas. En el momento de usarla es conveniente probar si la superficie está limpia antes de iniciar el trabajo, para asegurarse que la pintura se adhiera bien y que no se formen burbujas o levantamiento. Las superficies lisas son mejores para trabajos finos y transparente, y si se usa pintura opaca la misma forma capas gruesas y puede necesitar el agarre de una superficie ligeramente texturada.

FOTO 3



Tintas especiales para aerógrafo marca Badger, Higgins, y tubos de acuarela Sakura.

En la cartulina opalina, las acuarelas y las tintas ganan brillo sobre la superficie por ser ésta blanca. La superficie de la opalina no debe de tener grasa, polvo o huellas dactilares. Cualquiera de lo anterior impedirá que la pulverización se adhiera adecuadamente a la superficie, cualquier manchado quedará acentuada después del aerografiado.

La opalina tiene una superficie conveniente para los trabajos gráficos y la ilustración técnica. También resulta adecuada para trabajos que mezclen varios medios pictográficos, donde se combina la aerografía y el trabajo de línea de una pluma, el pincel y el dibujo a lápiz. Además, admite rasgos raspados para conseguir brillos y texturas.

2.7.2 Cartón Ilustración

Los cartones para ilustración y diseño gráfico suelen constar de una hoja de papel de calidad montada sobre papel comprimido o una base de pulpa (Martín, 1984:48). Es importante que la superficie del cartón no se levante; los cartones de ilustración se mantienen lisos y planos durante todo el proceso de trabajo.

Los papeles son menos adecuados que los cartones, ya que inevitablemente se arquean al montarse, pero se puede tensar sobre un tablero, sujetándolo con tiras engomadas para mantener la superficie relativamente plana y estable. Su mayor ventaja es que

son baratos. Y esto es importante para un principiante que necesita practicar. Como regla general, se deben evitar los papeles demasiado finos (Martin, 1984:49) por ser muy absorbente y desprenden fibras al frotarlo.

2.7.3 Acuarelas y Tintas

Las acuarelas líquidas son indicadas para trabajar con el aerógrafo mediante transparencias.

La acuarela es uno de los mejores medios para el aerógrafo y más adecuada para el principiante porque cubre una gama de colores. Esta es relativamente económica y difícilmente acarrea problemas de mantenimiento. Las acuarelas de tubo se deben diluir al 50% de volumen de agua y otro porcentaje igual de acuarela. El trabajar con este colorante no presenta peligro para la salud, se puede usar una mascarilla, pero no es esencial.

Las tintas resultan ideales para la ilustración, el retoque de fotografías y el trabajo gráfico. La tinta es una solución pigmentada con colores sintéticos, solubles en agua, sólo algunas se disuelven en alcohol. Hay dos modalidades: tintas mates y las brillantes.

La tinta opaca ofrece un color intenso y profundo; se puede usar sobre papel, cartulina y acetato. Las transparentes se aplican

a papel, cartulina, lienzo de algodón y tela (Owen y Rollason, 1989:86).

Como regla general es mejor trabajar primero las zonas oscuras de la ilustración y luego las tintas claras sin que esto afecte a la densidad. Pero un pulverizador excesivo afectará a la intensidad de cualquier tinta y la experiencia le conducirá a enmascarillar incluso las zonas negras.

Las tintas no son tóxicas y no exigen precaución especial. Pero si se desea una protección completa, se puede usar una mascarilla de algodón y se debe disponer de ventilación. "Las tintas a base de alcohol, pueden tener en su composición constituyentes tóxicos. Habrá que mantener alejados de llamas y cigarrillos y será necesario disponer de ventilación" (Owen y Rollason, 1989:86).

2.7.4 Gouache

Conocido como ténpera, es un medio soluble en agua y muy opaco que se presenta en tubos o tarros, con cierta pastosidad más cremosa al que viene en tubos, de modo que para utilizarlo en aerografía, es necesario diluirlo en agua hasta conseguir la fluidez óptima.

La ténpera debe estar diluida en agua, con el objeto de no

obstruir el paso en la boquilla. La diferencia más notable del gouache respecto a otros colorantes, es que con éste se consiguen efectos cubrientes con mayor rapidez. "El gouache está indicado para cubrir grandes zonas y para el retoque de fotografías" (Ferrón, 1990:24).

La composición del gouache es similar a la acuarela, pero éste es un medio más versátil porque se consiguen efectos opacos con la misma facilidad que transparentes a base de lavados. Seca con un acabado mate, opaco e incluso a veces texturado. Al igual que la acuarela se compone de pigmento molido muy fino. El color blanco es lo que le da la opacidad y es por ello que se conoce con el nombre de acuarela opaca.

"El gouache, a diferencia de la acuarela que depende del color blanco que es un soporte para conseguir más luminosidad y se puede emplear con muy buenos resultados, sobre soportes de color" (Martín, 1984:56).

A causa de su poderoso cobertor y gama de colores, la ténpera es un medio muy popular. Se necesita una cierta habilidad para mezclar el gouache a la consistencia más adecuada para el aerógrafo. La pintura demasiado rebajada se separará en glóbulos sobre la superficie, pero si está demasiado espesa, el chorro será granular y vendrá a formar grumos de color.

La limpieza del aerógrafo se efectúa exclusivamente con agua. Al igual que la acuarela, el trabajar con este colorante no tiene ningún peligro para la salud. Sin embargo, no es recomendable respirar durante largo tiempo un aire cargado de partículas de pintura y a veces conviene usar mascarilla y disponer de un lugar con ventilación.

2.7.5 Acrílicos

Las pinturas acrílicas gozan de una gran aceptación entre las personas que usan el aerógrafo. Atendiendo a su viscosidad suelen clasificarse en dos grupos: "de baja viscosidad, que se diluyen exclusivamente con agua, y las de alta viscosidad además de agua, debe añadirsele un disolvente especial" (Parramón y Ferrón, 1990:32).

El colorante seca con rapidez formando una película de color dura y plástica, insoluble en agua, cuando seca queda totalmente impermeables. Son pinturas versátiles, porque con ellas se pueden conseguir efectos opacos y transparentes. Se adhieren a casi cualquier superficie: lienzo, papel, acetato, plásticos; son resistentes y duraderas y no amarillan con el tiempo.

Existen dos tipos de pintura acrílica: la fluida o rebajada o de baja viscosidad y la normal o de alta viscosidad. Para utilizarla con el aerógrafo, cada una de ellas exige una dilución

diferente.

Para las fluidas, se prepara una mezcla de agua y medio de acrílico en proporción del 50/50, el medio acrílico puede ser brillante. En cuanto al color mate, se mezcla en la misma proporción con la pintura acrílica de fórmula fluida. El medio acrílico añade elasticidad a la pintura acrílica.

Si se pinta con acrílico diluido en agua a base de capas finas sobre una superficie flexible, la pintura se puede desprender (Owen y Rollason, 1989:88).

La consistencia viscosa de este colorante puede atascar la aguja y la boquilla del aerógrafo casi en un segundo. Se aconseja que entre cada combinado de color se enjuague la brocha de aire y se limpie la aguja.

Si el acrílico se seca en el aparato, hay que dejar que lo haga por completo. Entonces se desenrosca la manguera del aire y se intenta eliminar la pintura de una sola pieza (Owen y Rollason, 1989:88).

Los componentes de los acrílicos son sustancias tóxicas, por ello conviene disponer de un extractor de aire y utilizar mascarilla. Alguno de los pigmentos que componen la pintura son sumamente tóxicos y respirarlos no resulta nada beneficioso.

2.7.6 Oleos

Los óleos son viscosos y requieren diluyentes y disolventes especiales, se secan muy despacio y no son adecuados para el aerógrafo. La principal dificultad está en obtener la debida consistencia, a este colorante se le añade un disolvente y se remueve para que no quede ningún grumo de pintura espesa (Martín, 1984:60).

Este colorante es muy espeso y el mejor disolvente es la trementina. También es útil el aceite de linaza, el cual añade un brillo más traslúcido; pero retrasa el secado.

En cuanto a la limpieza del aerógrafo, hay que hacerlo con trementina o aguarrás, lo cual elimina todo resto de óleo que quede en la boquilla y aguja.

2.7.7 Lista de Fallos

El aerógrafo, como todo instrumento de precisión, puede presentar un sin fin de problemas en su funcionamiento. El buen profesional, experimentado en el manejo del aerógrafo, conoce estos problemas y sabe como resolverlos en su mayoría, pero los que se inician en la técnica pueden verse sorprendidos por errores o fallos inoportunos.

Por lo anterior, se presenta una lista de fallos mecánicos y manuales que puedan aparecer en el aerógrafo. La misma cubre los modelos: Pistolas sencillas (a), difusores de acción simple (b), Aerógrafos de acción simple y aguja interna (c), Aerógrafos de doble acción, fija (d), Aerógrafos de doble acción independiente (e), Aerógrafos borrador y turbo (f), y sistemas de suministros de aire (x) (consultar Anexo 2).

CAPITULO 3

TECNICAS DE LA AEROGRAFIA

El aerógrafo, como cualquier otro instrumento, puede aplicarse a distintos objetivos y necesidades creativas. La habilidad básica para el dibujo no depende de la destreza en el manejo de un determinado instrumento o equipo. Se puede usar el aerógrafo tan sólo para llenar de color una forma calcada, lo cual no exige especial talento artístico, aparte de un cierto sentido del color, pero también puede servir para crear imágenes.

Como regla general, cabe indicar que el aerógrafo debe sujetarse con absoluta libertad, equilibrando sobre la curva de la mano, el conjunto de la mano, excepto el dedo índice que controla la palanca que acciona la salida del aire (Ferrón, 1990:34).

Es importante adquirir un perfecto dominio de la palanca del aerógrafo para controlar la amplitud y consistencia del chorro. También es necesario conocer los materiales y métodos básicos de enmascarillado.

Los principios técnicos básicos sirven para todos los tipos de

aerógrafo.

3.1 TECNICAS DE ENMASCARILLADO

En la aerografía, la técnica de enmascarillado es tan importante como la práctica a mano alzada. El proceso de tapar parte de la superficie con una cubierta protectora para que no caiga pintura en esa zona mientras se rocía otra. Aunque el ejecutante tenga un control excepcional del instrumento, el enmascarillado es parte esencial de la técnica del aerográfica.

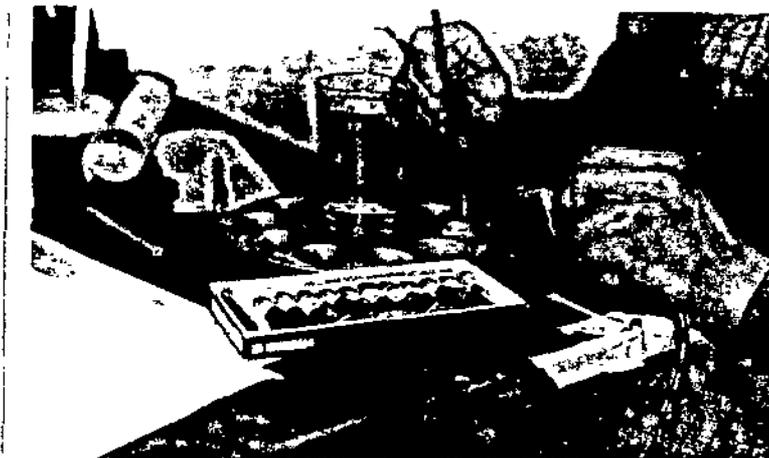
Para obtener un borde definido, el chorro debe de caer sobre un material que cree el contorno de la forma deseada. Además, siempre produce superposiciones o mezclas de pintura (Martin, 1984:61).

En la aerografía, el artista conoce muy bien la importancia de otros elementos que conducen a un acabado perfecto, se usan materiales y utensilios comunes a otras técnicas como: pinceles, lápiz, borrador, crayón, marcador, etc., junto a otros materiales auxiliares.

El material auxiliar más necesario es: frasco de agua, cinta adhesiva, regla, pegamento Fixo-Gum, Rubber-Cement, tintas y cartón (ver foto 4).

Si se va a trabajar con tintas transparentes, habrá que proceder de lo oscuro a lo claro, empezando por el negro. Si emplea un medio opaco, como el gauche, puede seguir el orden que se desee.

FOTO 4



Aquí se puede observar la preparación de la acuarela aplicándole pequeñas gotas de agua hasta lograr la tonalidad deseada, para luego proceder a aplicar el color

3.2 PELICULA ADHESIVA (FRISQUET)

La forma más profesional y eficaz de enmascarillado para trabajos de precisión es la película plástica adhesiva y transparente. Se pega bien a la superficie y se puede despegar sin estropearse. La transparencia permite ver por donde hay que

recortar para definir una forma particular.

Esta película es fabricada especialmente para aerografía, porque proporciona un enmascarillado delgado con lo que se evita la acumulación del color en los bordes y se obtienen límites muy nitidos.

El manejo de la película debe ser cuidadoso, tanto al usarla como al tenerla guardada. No hay que pegarla demasiado fuerte y desde luego no hay que presionarla, porque podría estropearse la superficie del trabajo o arrancar capas anteriores de pintura. Hay que procurar no apoyarse mucho en el enmascarillado mientras se rocía, pues podría ocasionar el resultado anterior.

Como primer paso: para usar esta técnica, se procede hacer un dibujo, el cual se desea pintar; ya teniéndolo se despega la película adhesiva de su soporte y se adhiere encima del dibujo. Después se procede a recortar el enmascarillado, es la parte más laboriosa del proceso. No se trata sólo de manejar el bisturí; también hay que tener en cuenta los grandes gastos si se hacen enmascarillados para cada zona, hay ocasiones que una misma camisa sirve para tapar dos o más zonas a pintar (ver foto 5).



Aquí se muestra como se debe tomar el bisturi para proceder a cortar el enmascarillado

Si se hacen cortes después de rociar, puede suceder que la pintura que ha caído sobre el enmascarillado oscurezca parcial o totalmente la zona que se quiere recortar, por lo tanto si no se puede ver a través de la plantilla, será muy difícil de recortar con exactitud. Además, la mayoría de las pinturas se secan muy despacio sobre la superficie lisa e impermeable de la película. Lo más probable es que manche las manos, que a la vez pueden manchar la superficie del cuadro. Además, el bisturi puede introducir pigmento en el soporte, formándose contornos indeseables.

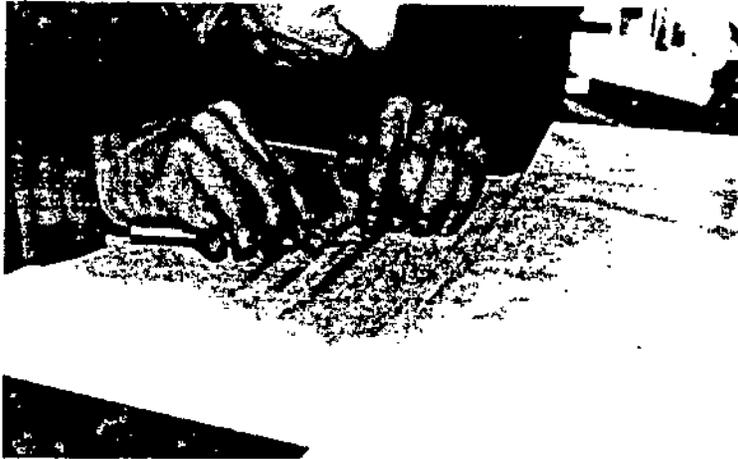
No se debe cortar la plantilla adhesiva con un bisturi sin

filo porque este rasgará en vez de cortar. La cuchilla se puede afilar con lija de hierro fina, pero es mejor poner una nueva.

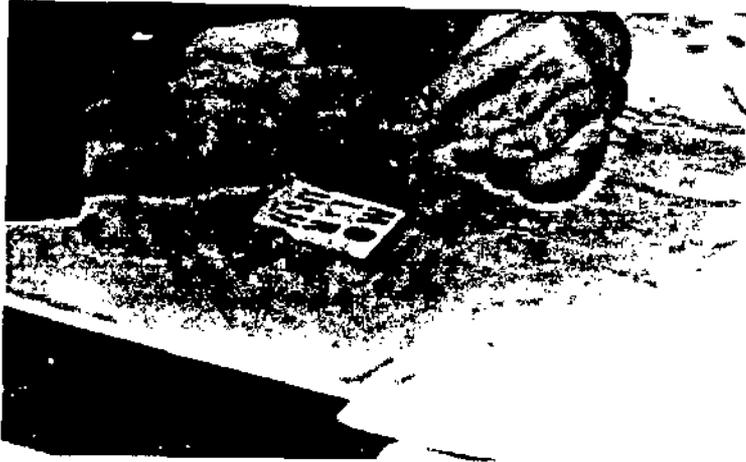
Se recomienda el bisturi para cortar, por ser flexible y versátil y se corta como si se estuviera dibujando a mano alzada con lápiz. Los trazos deben ser decididos, confiados y precisos.

Segundo paso: ya habiendo cortado el enmascarillado se procede a levantar la primer camisa donde se aplicará el primer color (ver foto 6 y 7).

FOTO 6



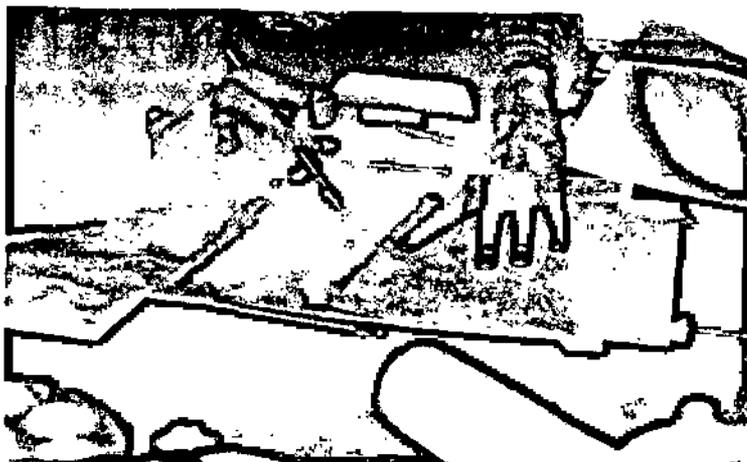
Aquí se muestra cómo se introduce la punta del bisturi para ir levantando la o las camisas que dejarán al descubierto las zonas a las que posteriormente se les aplicará color



Aquí se procede a retirar la camisa para aplicar el color deseado. El retiro de la camisa se debe hacer lentamente

Como tercer paso: tenemos la aplicación del color. Para pintar con aerógrafo, el mismo debe sujetarse con absoluta libertad equilibrando sobre la curva de la mano. Se debe dominar la palanca del aparato con el dedo índice para controlar la amplitud y consistencia del chorro de pintura (ver foto 8).

Luego de aplicar un color hay que esperar que seque la pintura, luego retirar otra camisa para aplicar otro color y esto se hace hasta pintar todo el dibujo.



Aquí se puede ver como se sujeta el aerógrafo para aplicar el color. El aerógrafo que se muestra aquí es Badger

Cuarto paso: aquí se retira todo el enmascarillado; lo que antes era un dibujo desnudo, ahora queda completamente vestido con los colores que se han deseado (ver foto 9).

3.3 TECNICA DEL RUBBER CEMENT

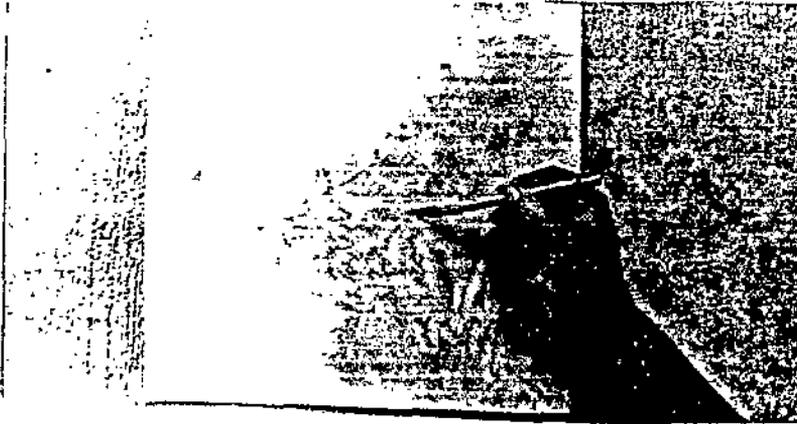
La principal característica de esta técnica es que interrumpe en ciertos lugares el chorro de pintura. Este sistema permite el uso de cualquier material para enmascarillar, por ejemplo, papel calco, papel mantequilla, cartulina, cartón, etc.



Después de seguir los pasos al pie de la letra este es el resultado. Aquí se puede ver un degrade; todo el dibujo está hecho a base de degrade del color

El primer paso es dibujar lo que se desee. Si se utiliza un material no transparente para enmascarillar, como la cartulina o el cartón se deberá dibujar encima de los anteriores y no en el soporte donde se deberá pintar el dibujo. Pero si se emplea como enmascarillado papel calco o mantequilla, el dibujo puede ir plasmado tanto en el soporte como en el encamisado por ser este transparente, en este caso comparable sólo en lo transparente con la plantilla adhesiva. (ver foto 10 y 11).

FOTO 10



Enmascarillado de papel calco. El dibujo se puede hacer tanto en el calco como en el cartón donde se desea pintar el dibujo, por ser el calco transparente

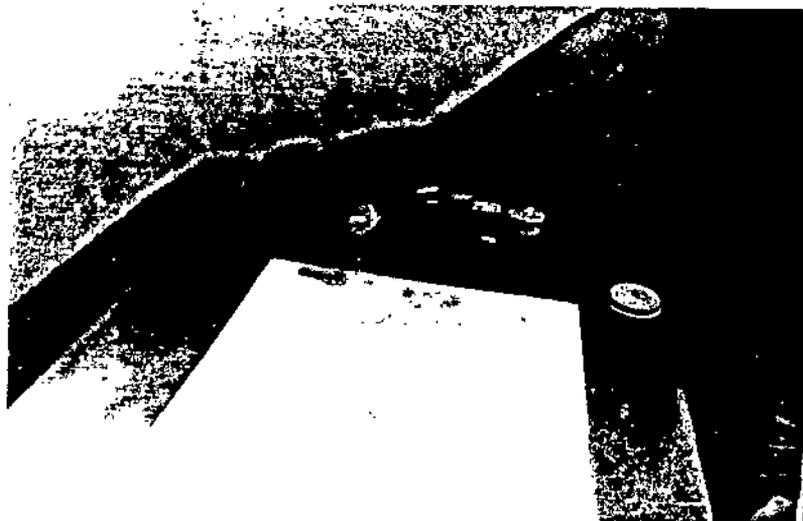
FOTO 11



Aquí se utilizó cartulina como medio de enmascarillado, y como la misma no es transparente es necesario realizar aquí el dibujo y utilizar el soporte sólo para pintar

Segundo paso: ya teniendo el dibujo se le da vuelta al enmascarillado para aplicar el pegamento en la parte de atrás del dibujo. El único inconveniente es que hay que aplicar el Rubber Cement (Pegamento de dos contactos) tanto al enmascarillado como a la superficie donde se va a pintar. Al momento que se aplica el pegamento hay que usar una espátula para impedir dejar pozas de pegamento. El adhesivo tiene que formar una película delgadísima en cada cara de los materiales. Ya aplicado el pegamento se procede a pegar las dos piezas (ver foto 12).

FOTO 12



Aquí se aplica el Rubber Cement en la parte que va servir como enmascarillado; y al soporte donde quedará impregnado el dibujo, ya habiendo hecho esto se pegan las dos piezas.

Tercer paso: ya habiendo pegado las dos caras, se procede a cortar el enmascarillado, siguiendo todo el contorno del dibujo. Tratando de no hundir el bisturí en el cartón soporte, tratar de cortar solo el que servirá como enmascarillado. El corte debe ser con un bisturí porque éste es flexible y versátil y permite cortar como se estuviera dibujando.

Cuarto paso: teniendo todo el dibujo preparado, se procede a desalojar la primer camisa. Después de retirarla, se procede a quitar el pegamento que tiene la zona a pintar; esto se realiza con un borrador hecho del mismo pegamento. Sólo el enmascarillado se queda con pegamento porque el mismo servirá más adelante. (ver foto 13).

Quinto paso: ya retirada la camisa y limpiada el área, se pinta la o las áreas que recibirán ese color y luego hay que esperar que seque la tinta para posteriormente se ponga una capa delgada de Rubber Cement para que pegue la máscara que cubría esa zona, y se repite el procedimiento para cada zona que se quiera pintar de diferente color. (ver foto 14).

Al terminar de pintar el dibujo, se procede a retirar todo el encamisado. Ya hecho esto, se procede a retirar el pegamento que tiene el dibujo pintado el cual ayudó a sostener las camisas. Se tiene que hacer con cuidado porque si no se descarrará la pintura.

FOTO 13



Aquí se retira la primer camisa, dejando libre la zona a pintar a la cual se le deberá retirar el pegamento, dejando bien limpia la zona para que la pintura agarre

FOTO 14



Aquí se nos muestra un dibujo terminado y se hace un recordatorio acerca de como se toma el aerógrafo. El aerógrafo que se muestra aquí es Paasche.

CAPITULO 4

USO DEL AEROGRAFO EN LAS AGENCIAS DE PUBLICIDAD

4.1 METODOLOGIA

Teniendo como problema de investigación (a nivel de diagnóstico) el uso del aerógrafo en las agencias de publicidad, se realizó una investigación de campo para diagnosticar el uso de la aerografía en las agencias de publicidad sin importar el tamaño de la misma.

Los objetivos de este trabajo fueron: investigar si las agencias de publicidad utilizan la técnica del aerógrafo, analizar las ventajas y desventajas de las diversas técnicas de enmascarillado y proponer una técnica de enmascarillado para el medio guatemalteco.

La hipótesis planteada sostiene que las agencias de publicidad usan el aerógrafo para realizar artes finales, no importando el tamaño de la agencia.

El número de agencias de publicidad existentes en la ciudad capital, se determinó consultando la Guía del Anunciante (1992) y

el Directorio de la Unión Guatemalteca de Agencias de Publicidad - UGAP- (1991-1992). De la información recabada de las anteriores fuentes se pudo establecer que existen 93 agencias de publicidad, de las cuales se trabajó en base a una muestra de 47 agencias. Esta fue trabajada en 15 días. La selección de agencias se realizó en forma alfabética, tomando una muestra específica en base al número impar, estableciendo un salto acorde con el número de agencias que existen en el listado oficial (ver Anexo 3).

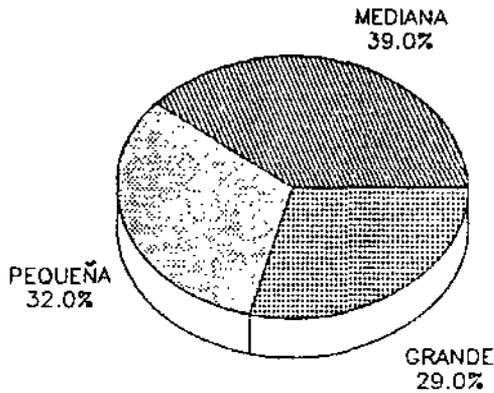
Las entrevistas fueron realizadas por vía telefónica por ser el medio más rápido de comunicación, que viene a contribuir en el ahorro de gastos de pasaje para la transportación del encuestador. La fecha en que se realizó el estudio comprende del 16 de marzo al 7 de abril de 1993.

4.2 TAMAÑO DE LA AGENCIA Y USO DEL AEROGRAFO

El presente diagnóstico del uso del aerógrafo en las agencias de publicidad, pretende describir la importancia de la aerografía en el trabajo publicitario.

El diagnóstico recogió datos sobre el tamaño de la agencia de publicidad. De la muestra tomada, resultó que el 29% de las mismas se consideran grandes, no en el sentido de espacio físico, sino por las cuentas que manejan. El 39% de las agencias son medianas y el 32% se consideran pequeñas. (ver gráfica 1).

GRAFICA 1
TAMAÑO DE LA AGENCIA



En la investigación realizada se pudo constatar que el 87% de las agencias usan el aerógrafo en la realización de artes finales y sólo el 13% de la muestra no lo usa, a causa de emplear la computadora en sustitución del aerógrafo y otras por utilizar a otras agencias para que les realicen este tipo de trabajo.

Los porcentajes mencionados se descomponen así: 13 (27%) agencias grandes usan el aerógrafo y 2 (4.2%) no lo usan. En tanto que 18 (37%) agencias medianas lo usan y sólo 1 (2.1%) no lo usa.

por último tenemos 11 (23%) agencias pequeñas que usan el aerógrafo y 3 (6.2%) no usan el aerógrafo. Como podemos notar, hay más agencias medianas que utilizan el aerógrafo, ocupando ésta el primer lugar, siguiéndola las agencias grandes y ocupando el tercer lugar las agencias pequeñas.

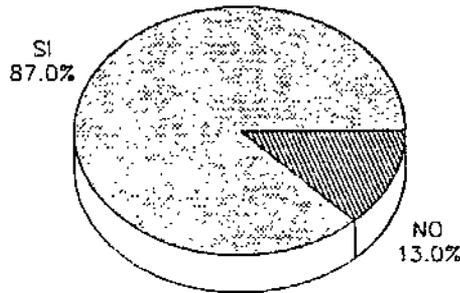
Con los anteriores resultados verificamos la hipótesis planteada, ya que se constató que si utilizan el aerógrafo las agencias de publicidad no importando el tamaño de las mismas para mejor entendimiento (ver cuadro 1 y gráfica 2).

CUADRO 1

USO DEL AEROGRAFO VERSUS TAMAÑO DE AGENCIA

| USAN AEROGRAFO | AGENCIAS GRANDES | | AGENCIAS MEDIANAS | | AGENCIAS PEQUEÑAS | | TOTAL | % |
|----------------|------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------|----|
| SI | 13 | 27 | 18 | 37 | 11 | 23 | 42 | 87 |
| NO | 2 | 4.2 | 1 | 2.1 | 3 | 6.2 | 6 | 13 |

GRAFICA 2
AGENCIAS DE PUBLIC. QUE USAN AERÓGRAFO
EN LA REALIZACION DE ARTES FINALES



Respecto al número de personas que trabajan en el departamento de arte, se determinó que en las agencias grandes el personal comprende de 3 a 13 por departamento; todo depende del tamaño físico de la agencia. En cuanto a las agencias medianas y pequeñas, y las personas que trabajan en el departamento de arte si son: agencias medianas van de 1 a 6 personas y las agencias pequeñas de 3 a 5 personas. Como ya se indicó anteriormente, todo depende del espacio físico (ver cuadro 2).

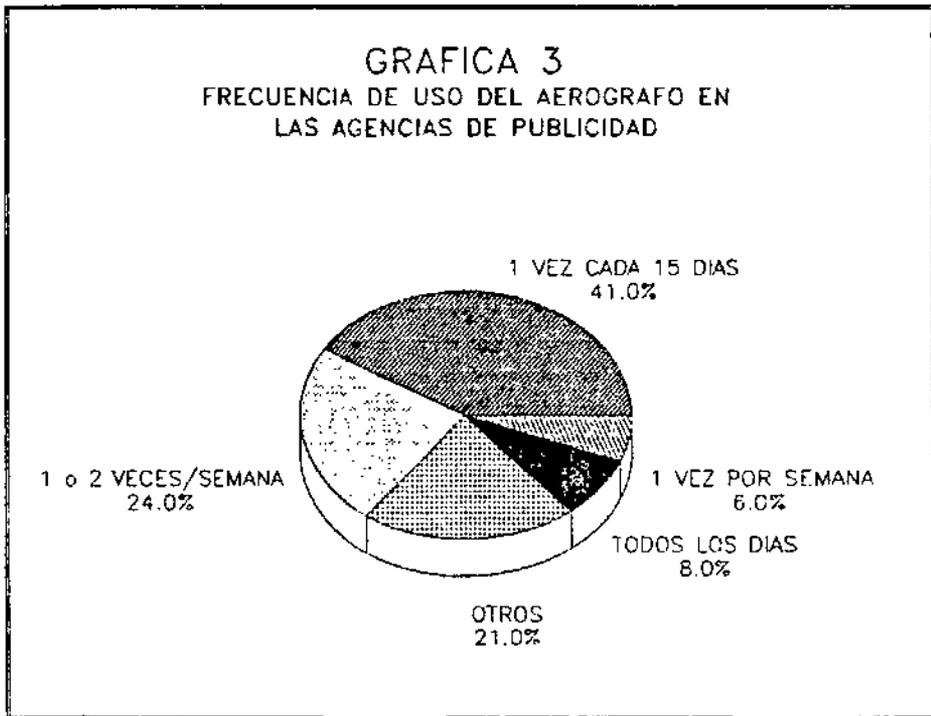
CUADRO 2

CANTIDAD DE PERSONAS QUE TRABAJAN EN EL DEPARTAMENTO DE ARTE

| CANT. DE PERSONAS | AGENCIAS GRANDES | AGENCIAS MEDIANAS | AGENCIAS PEQUEÑAS | TOTAL | % |
|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------|-----|
| 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 10 |
| 2 | 0 | 6 | 3 | 9 | 19 |
| 3 | 3 | 5 | 6 | 14 | 29 |
| 4 | 0 | 6 | 3 | 9 | 19 |
| 5 | 6 | 0 | 0 | 6 | 13 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 |
| TOTAL: | 15 | 19 | 14 | 48 | 100 |

En cuanto a las cuentas mayoritarias, algunas de las agencias expusieron un listado de clientes excepto aquellas empresas que consideran como algo confidencial. De la muestra, 18 agencias consideran esta información como confidencial (ver anexo 4).

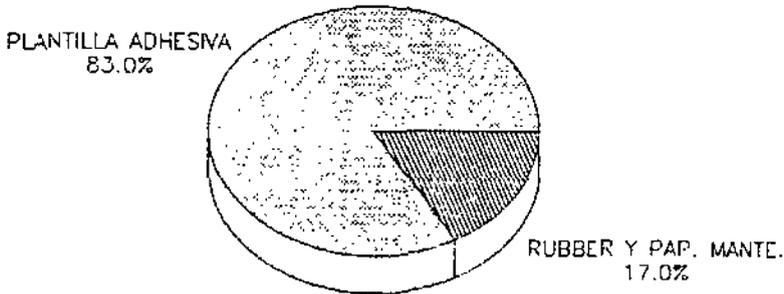
La frecuencia con que se usa el aerógrafo varía según la época del año y la técnica gráfica que el diseñador emplea. Según los datos obtenidos, un 41% lo usan 1 vez cada 15 días, un 24% 1 ó 2 veces a la semana, un 21% lo usan cada mes o más, un 8% lo utilizan todos los días y sólo el 6% lo usan 1 vez a la semana (ver gráfica 3).



Respecto a la técnica de enmascarillado, se emplea la plantilla adhesiva (Frisket) y el Rubber Cement con papel

mantequilla o cualquier otro material. De lo anterior se tiene que un 83% usan la técnica de enmascarillado de la plantilla adhesiva porque la misma da un acabado perfecto, no permite que la tinta se filtre por debajo, da bordes definidos y es la perfecta para tal ocupación. El 17% usa el rubber cement con papel mantequilla, porque es más económico, aunque es demasiado lento el procedimiento y si no se tiene experiencia tiende a manchar el diseño (ver gráfica 4).

GRAFICA 4
TECNICA DE ENMASCARILLADO QUE EMPLEAN
PARA AEROGRAFIA EN AGEN. DE PUBLICIDAD



Las personas encargadas de elaborar artes finales en las agencias, dan su punto de vista acerca de porqué utilizan un enmascarillado más que otro.

De las personas que usan la plantilla adhesiva como enmascarillado se encontró que el 31% piensa que es más profesional, el 17% que es transparente, adhesivo y se puede dibujar encima de él, el 12% piensa que es más seguro porque no se corre la tinta, el 9% se adapta mejor a cualquier tipo de material, el 7% es más profesional y fino, otro 7% piensa que es el indicado para trabajar el aerógrafo, el 7% es sumamente caro y profesional. Teniendo como resultado que un 83% usan la plantilla adhesiva, sólo que cada quien le da una razón distinta.

En cuanto a las personas que usan el papel mantequilla y rubber cement, tenemos que sólo un 17% lo usan por su economía, aunque no es muy recomendable (ver cuadro 3).

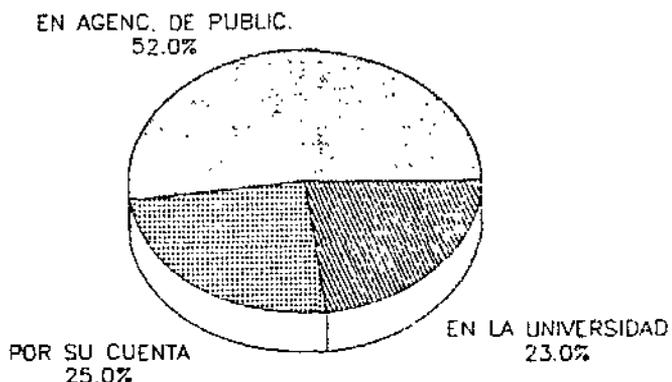
CUADRO 3

RAZONES DE POR QUE SE UTILIZAN LAS TECNICAS
DE ENMASCARILLADO, TANTO DE FRISKET COMO
DE RUBBER CEMENT

| R A Z O N E S | No. DE AGENCIAS | % |
|--|-----------------|-----|
| PLANTILLA ADHESIVA (FRISKET) | | |
| El Frisket es más profesional. | 13 | 31 |
| Es más transparente, adhesivo y se puede dibujar encima de él. | 7 | 17 |
| Más seguro no se corre la pintura | 5 | 12 |
| Se adapta mejor a los materiales | 4 | 9 |
| Es el indicado para el trabajo | 3 | 7 |
| Es más profesional y fino | 3 | 7 |
| Es sumamente caro y profesional | 3 | 7 |
| Papel Mantequilla y Rubber Cement | | |
| Razón | | |
| Es más barato | 4 | 10 |
| T O T A L : | 42 | 100 |

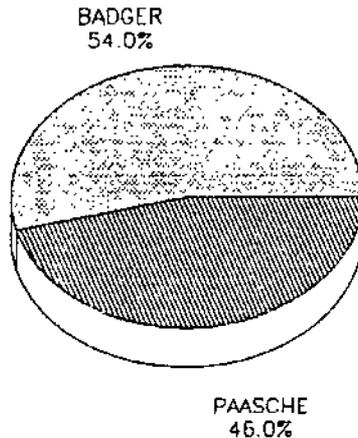
La técnica del aerógrafo es un arte que se necesita aprender por lo que tenemos que el 52% de los encuestados conocieron la técnica en alguna agencia de publicidad, el 25% la practicaron por su cuenta logrando así dominar la técnica, lo que ahora les proporciona trabajo y un 23% la aprendieron en las diferentes universidades en donde se imparten las carreras de publicidad profesional o de diseño gráfico (ver gráfica 5)

GRAFICA 5 DONDE APRENDIO LA TECNICA



También se indagó sobre la marca de aerógrafo que usan. Cada brocha de aire tiene una función, pero cualquier marca se adapta al trabajo que el artista desea hacer. Es por ello que el 54% de los encuestados usan el aerógrafo Badger y el 46% el Paashe. El por qué de estas dos marcas es: porque son las que se encuentran en el mercado guatemalteco y se adaptan al acabado deseado. (ver gráfica 6).

GRAFICA 6
MARCA DE AEROGRAFO QUE UTILIZAN



Respecto a las ventajas que tiene el uso del aerógrafo, cada diseñador le verá cierta ventaja. El 21% dice que permite la aplicación de colores planos, el 21% opina que les permite un color sobre otro, el 17% dice que da un sinfín de efectos, tono y color, otro 14% les permite el degrade deseado; y, por último, el 17% que opina que da tonalidades originales.

Las respuestas son diferentes pero todos ven en la brocha de aire ventajas que son favorables. (ver cuadro 4).

CUADRO 4

VENTAJAS QUE TIENE EL USO DEL AEROGRAFO

| VENTAJAS | NO. AGENCIAS | % |
|---|--------------|-----|
| Permite la aplicación de colores | 9 | 21 |
| Permite un color sobre otro | 9 | 21 |
| Da una tonalidad original | 7 | 17 |
| Util para pintar áreas grandes | 7 | 17 |
| Da un sinfin de efectos y tono de colores | 6 | 14 |
| Permite el degrade | 4 | 10 |
| T O T A L : | 42 | 100 |

Las desventajas que tiene el uso del aerógrafo, según el artista o diseñador: el atraso que la técnica le puede ocasionar. Por ejemplo, un 50% creen que él requiere de mucha paciencia, un 31% dicen que al momento de usar el aerógrafo se le tapa la boquilla y esto no permite que salga la pintura. El 19% expresan que el trabajo es muy lento (ver cuadro 5).

CUADRO 5

DESVENTAJAS QUE TIENE EL USO DEL AEROGRAFO
SEGUN LOS ENCUESTADOS

| DESVENTAJAS | No. AGENCIAS | % |
|---|--------------|-----|
| Requiere mucha paciencia | 21 | 50 |
| Se tapa la boquilla y no permite que salga la pintura | 13 | 31 |
| El trabajo es muy lento | 8 | 19 |
| T O T A L : | 42 | 100 |

El futuro del aerógrafo. Los encuestados consideran que el aparato no desaparecerá de la agencia de publicidad. Cada quien da una explicación particular: el 33% dice que la computadora no puede sustituir al aerógrafo, porque la misma sólo puede hacer degradé de colores. Otro 33% expresó que el aerógrafo siempre será indispensable en la agencia de publicidad y el 19% cree que es un arte que no puede desaparecer. Por último, el 15% cree que la existencia es válida por el trabajo único que realiza (ver cuadro 6).

CUADRO 6

EL FUTURO DEL AEROGRAFO

| RESPUESTAS | No. DE AGENCIAS | % |
|---|-----------------|-----|
| La computadora no puede sustituir al aerógrafo porque la misma sólo puede hacer degrade del color | 14 | 33 |
| El aerógrafo siempre será indispensable en la agencia de publicidad | 14 | 33 |
| Por ser la aerografía un arte no puede desaparecer | 8 | 19 |
| La existencia del aerógrafo es válida por el trabajo único que realiza | 6 | 15 |
| T O T A L : | 42 | 100 |

CAPITULO 5

PROPUESTA DE TECNICA DE ENMASCARILLADO

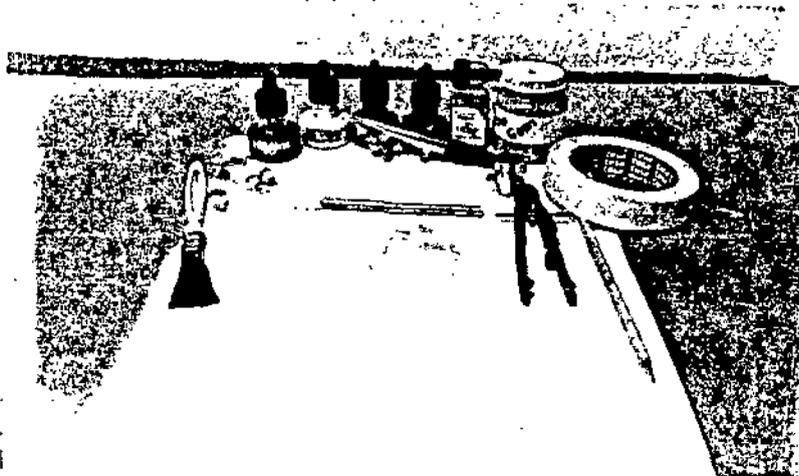
La presente técnica es un aporte del autor para los estudiantes de Publicidad Profesional; ésta se ha formulado en base a la experiencia acumulada. La técnica es sumamente fácil y la puede usar tanto el profesional en la aerografía, como el principiante.

Los materiales a usar en esta técnica son: cartulina opalina, pegamento Fixo-Gum de un contacto, tintas, bisturí, regla, cinta adhesiva y aerógrafo (ver foto 15).

Los pasos a seguir de esta técnica son similares a las técnicas del Rubber Cement y Plantilla adhesiva.

El primer paso: se hace el dibujo sobre la cartulina opalina, la cual servirá como camisa. Luego de haber realizado el dibujo se procede a cortar el dibujo y en cada pieza cortada se le va pegando un pedazo de cinta adhesiva para que el dibujo quede igual (ver foto 16).

FOTO 15



Instrumentos y tintas que se
utilizan en la aerografía

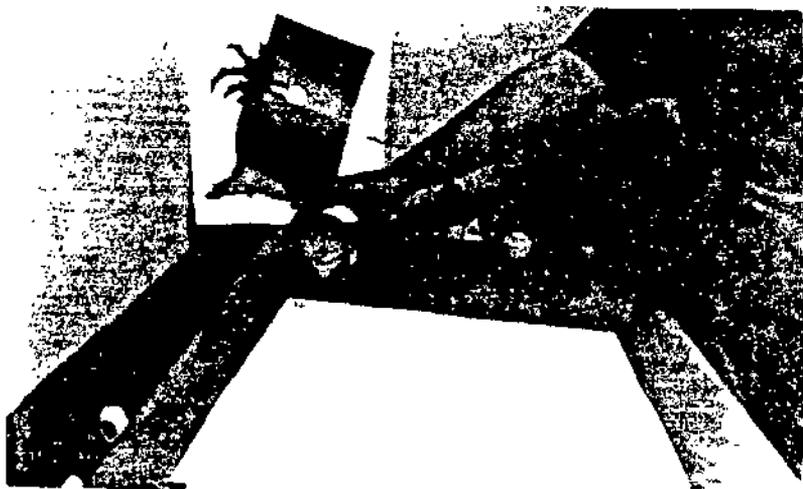
FOTO 16



Aquí se muestra cómo se une todo el dibujo como si fuera rompecabezas. Se sostienen las piezas con pedazos de cinta adhesiva para que mantengan la forma del dibujo

Paso dos: ya que se ha unido todo el rompecabezas que se ha hecho y pegado con la cinta adhesiva, se procede a voltear la cartulina, para aplicar el pegamento Fixo-Gum de un contacto. En este caso sólo se aplica el pegamento en lo que será el enmascarillado, pues este pegamento al aplicarlo en la cartulina, la misma tiene una función de calcomanía. No importa las veces que se pegue y despegue la camisa mantiene su adherencia. El pegamento se aplica con una espátula para no dejar posas (ver foto 17).

FOTO 17



Aquí se puede ver cómo se aplica el pegamento de un contacto que luego se dispersará con una espátula para no dejar posas.

Pegamento de un contacto quiere decir que solo el enmascarillado llevará pegamento no así la base donde se va a

pintar el dibujo.

Paso tres: ya aplicado el pegamento en el enmascarillado, se pega el mismo sobre el soporte donde se va a pintar el dibujo.

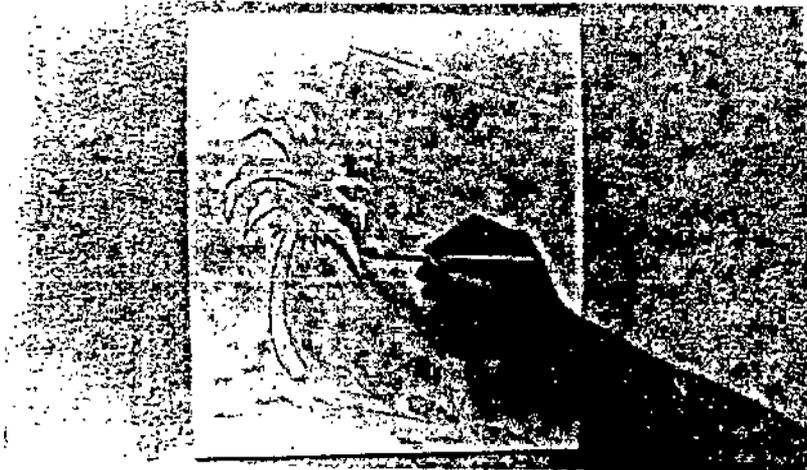
Paso cuarto: pegado el enmascarillado se procede a retirar la cinta adhesiva que nos sirvió para unir piezas. La tinta ya no es necesaria.

Paso cinco: luego de haber retirado los pedazos de cinta adhesiva, se inserta la punta del bisturi en una esquina de la camisa que se desea retirar, para aplicar el primer color. En este caso no es necesario limpiar la zona a pintar, pues el pegamento que tiene el enmascarillado no deja sobrantes de adhesivo en el soporte que se va a pintar (ver foto 18).

Paso seis: retirando la camisa se procede a pintar y como ya se mencionó, este pegamento nos permite aplicarlo sólo al enmascarillado, el cual se usará como calcomanía, sin que nos deje residuos de pegamento en la zona a pintar (ver foto 19)

El Fixo-Gum nos ahorra tiempo, sólo se retira la camisa y se procede a echar el color. Luego se espera que seque y se coloca la camisa rápidamente, el grosor de la camisa nos permite ensamblar rápidamente la pieza sobre el espacio que se acaba de pintar y se desea cubrir.

FOTO 18



Esta es la forma de sostener el bisturi cuando se inserta la punta en la esquina de la primer camisa a retirar, para posteriormente pintar

FOTO 19



Aquí podemos ver como se ha separado la camisa (palmera) y se le aplica el color mientras el resto del dibujo permanece tapado

Paso siete: habiendo pintado todo el dibujo, se procede, como último paso, a retirar el enmascarillado y, como ya se dijo, no es necesario limpiar el dibujo ya pintado porque el pegamento no deja residuos (ver foto 20).

FOTO 20



Aquí se está retirando el enmascarillado quedando en el fondo el dibujo tal como se desea. Este enmascarillado aún se puede seguir usando si se desea volver a hacer otro dibujo igual a este

CONCLUSIONES

Este trabajo ha sido elaborado con el fin de orientar e informar al estudiante de cómo poner en práctica la aerografía. Esta tesis le servirá de guía pues aquí se propone una técnica de enmascarillado que es fácil y sencilla, adaptada al medio guatemalteco, pues en la actualidad se carece de bibliografía acerca de este tema, pero este trabajo vendrá a ayudar al estudiante de publicidad profesional.

Es necesario que todo estudiante de publicidad conozca alguna técnica de enmascarillado, pues los resultados de la investigación nos permite afirmar que el aerógrafo aún se sigue usando en los departamentos de arte de las agencias de publicidad. Teniendo que el 87% de las agencias lo utilizan, también podemos decir con certeza, que esta técnica no ha desaparecido de las agencias por ser una técnica que puede combinar con otros sistemas de diseño para lograr mejores resultados.

Este diagnóstico demuestra que sin importar el tamaño de la agencia y el uso de tecnología avanzada, la aerografía se sigue y

seguirá utilizando para la elaboración de artes finales, por ser una importante herramienta que usa el artista para darle vistosidad a los artes finales y decorar fotografías.

La aerografía tiene varias ventajas, como lo es la aplicación del color sobre otro, dando una tonalidad original de efectos de degrade y teniendo como desventaja el requisito de que requiere de un poco de paciencia y en ocasiones el trabajo se tornará un poco lento.

Se tiene garantía que un porcentaje alto de personas que usan el aerógrafo en las agencias de publicidad, el conocimiento de esta técnica la obtuvieron en el medio practicando, por lo cual se deduce que en la universidad no toman en cuenta el conocimiento de esta técnica; por lo que este trabajo tiene el objetivo de darle información acerca del tema a todo aquel que desee aprender la técnica de enmascarillado de Fixo-Gum y cartulina opalina.

RECOMENDACION

Para beneficio de la preparación académica del estudiante de publicidad profesional de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se recomienda la conveniencia de incluir, en el pensum de estudios, la asignatura de técnicas del aerógrafo.

Como esto requeriría modificaciones en el currículum que son muy difíciles de poner en marcha, se propone la alternativa de intercalar, dentro del curso de Publicidad II, un cursillo sobre el tema para que el estudiante, por lo menos, tenga un conocimiento sobre la aplicación y uso del aerógrafo.

C
N
E
X
O
S

AGUJA

Componente importante del aerógrafo en sus diseños <con aguja>. La aguja controla el flujo del medio a través de la boquilla. Necesita limpieza y revisión regulares, y es un componente al que hay que cambiar a menudo. Muchos aerógrafos se sirven con un suministro de agujas de repuesto.

AIRE COMPRIMIDO

Aire a mayor presión que la atmosférica. Se usa para atomizar la pintura que sale del aerógrafo.

ALIMENTACION POR SUCCION

Describe el método por el que el color recorre el camino desde el depósito hasta la aguja. En los modelos de alimentación por succión, la pintura penetra en el cuerpo del aerógrafo desde el depósito situado a un lado del cuerpo del aerógrafo. Los modelos de acción sencilla se suelen alimentar por succión, mientras que los de doble acción lo hacen por gravedad o por succión (ver también alimentación por gravedad).

ATOMIZACION

Reducción de un medio líquido a pulverizado, al mezclarlo con aire comprimido.

BASE

Término usado en arte para describir cualquier superficie sobre la que se aerografía; vidrio, táblex o lienzo, y en artes gráficas, el soporte.

BOCEYO

Una primera fase de un dibujo o ilustración, donde ya están marcados el tono, color y formas de la imagen final.

BOQUILLA

Uno de los componentes más delicados del aerógrafo, donde va asentada la aguja, y en la mayoría de los aerógrafos, donde se juntan el aire y la pintura y ésta se atomiza.

BORDES DE LA ROCIADA

En aerografía, el pulverizado que cae más allá de la zona hacia la que dirige la boquilla; muchas técnicas de aerografía se sirven de ello para conseguir ciertos efectos.

BORDES DUROS

En aerografía, bordes creados al aerografiar sobre un enmascaramiento rígido, creando un borde cortante y rotundo.

CARTON

Algunos papeles de calidad, especiales para aerógrafo, se suministran también pegados a un soporte de cartón formando una sola pieza compacta y rígida. Debe tenerse en cuenta que los originales realizados sobre este tipo de soportes no pueden ser

AGUJA

Componente importante del aerógrafo en sus diseños <con aguja>. La aguja controla el flujo del medio a través de la boquilla. Necesita limpieza y revisión regulares, y es un componente al que hay que cambiar a menudo. Muchos aerógrafos se sirven con un suministro de agujas de repuesto.

AIRE COMPRIMIDO

Aire a mayor presión que la atmosférica. Se usa para atomizar la pintura que sale del aerógrafo.

ALIMENTACION POR SUCCION

Describe el método por el que el color recorre el camino desde el depósito hasta la aguja. En los modelos de alimentación por succión, la pintura penetra en el cuerpo del aerógrafo desde el depósito situado a un lado del cuerpo del aerógrafo. Los modelos de acción sencilla se suelen alimentar por succión, mientras que los de doble acción lo hacen por gravedad o por succión (ver también alimentación por gravedad).

ATOMIZACION

Reducción de un medio líquido a pulverizado, al mezclarlo con aire comprimido.

BASE

Término usado en arte para describir cualquier superficie sobre la que se aerografía; vidrio, táblex o lienzo, y en artes gráficas, el soporte.

BOCEYO

Una primera fase de un dibujo o ilustración, donde ya están marcados el tono, color y formas de la imagen final.

BOQUILLA

Uno de los componentes más delicados del aerógrafo, donde va asentada la aguja, y en la mayoría de los aerógrafos, donde se juntan el aire y la pintura y ésta se atomiza.

BORDES DE LA ROCIADA

En aerografía, el pulverizado que cae más allá de la zona hacia la que dirige la boquilla; muchas técnicas de aerografía se sirven de ello para conseguir ciertos efectos.

BORDES DUROS

En aerografía, bordes creados al aerografiar sobre un enmascaramiento rígido, creando un borde cortante y rotundo.

CARTON

Algunos papeles de calidad, especiales para aerógrafo, se suministran también pegados a un soporte de cartón formando una sola pieza compacta y rígida. Debe tenerse en cuenta que los originales realizados sobre este tipo de soportes no pueden ser

reproducidos por el sistema Scanner.

CARTULINA OPALINA

Cartulina de dibujo de superficie dura, brillante y lisa, montada sobre cartón e ideal para trabajar con aerógrafo de gran figura.

CORTE

En ilustración técnica, superficie cobertora de una máquina que no se quita para que se vea el interior en funcionamiento.

DEGRADE

Tono o color que se va desvaneciendo desde el color sólido en un lado a la ausencia de éste en el otro lado; técnica fácil de ejecutar con aerógrafo.

DEPOSITO

Compartimiento de algunos aerógrafos para color, encajado en el mismo aerógrafo.

DOBLE ACCION

Modelo de aerógrafo de diseño más complejo y muy usado, con el que el artista controla tanto el flujo de color como el de aire, mientras trabaja.

DOBLE ACCION FIJA

El modelo menos versátil de aerógrafo de doble acción (ver también doble acción independiente). Se puede seleccionar por separado el flujo de pintura y aire, cosa que no hacen los de acción sencilla, pero mientras se utiliza el aerógrafo. Las posibilidades de elección son muchas, pero hay que decidirse antes de aerografiar.

DOBLE ACCION INDEPENDIENTE

El más versátil de los aerógrafos; se puede controlar por separado el flujo de pintura y el de aire eligiendo entre muchísimas alternativas, mientras se trabaja (ver también doble acción fija).

EMULSION

Capa sensible a la luz que cubre todo papel fotográfico o película, compuesta por granos finos de bromuro de plata suspendidos en gelatina.

ENMASCARAMIENTO

Cualquier cosa que se interponga entre la rociada de un aerógrafo y la superficie que se está pintando. Un dedo, un peine o un trozo de película enmascaradora, pueden servir como enmascaramiento.

ESBOZO

En artes gráficas, boceto inicial de una idea.

FIJACION

Método para cubrir un original acabado con un medio apropiado para que los colores queden permanentes y para protegerlos.

FILTRO DE HUMEDAD

Accesorio del suministro de aire que filtra las gotas de humedad desde el depósito de aire al aerógrafo y que evita las salpicaduras que provocarían las burbujas de aire pasando por la manguera.

GATILLO

Ver palanca.

GOUACHE

Pintura al agua transparente u opaca, llamado también color con cuerpo.

LAVADO

Zona uniforme de color transparente, realizada con pinturas al agua como acuarelas y gouache. El deseo de producir un lavado perfecto, inspiró a Charles Burdick a inventar el aerógrafo.

MEDIO (PLURAL, MEDIA)

Cualquier sustancia que se puede rociar con aerógrafo -pinturas artísticas como acuarelas, óleos y acrílicos, tintas especiales para retoque fotográfico y colores textiles.

MEZCLA DE MEDIOS

Técnica de ejecución empleando más de un medio, por ejemplo, gouache, acrílicos y lápiz.

MONOCROMANIA

Una pintura monocroma está sujeta en las varias tonalidades de un sólo color, añadiendo a veces blanco y negro.

MURAL

Pintura en una pared; en la industria automovilística, escena pintada en la carrocería de un coche.

OPACIDAD

Característica de la pintura por la que puede cubrir completamente cualquier cosa. El gouache, los acrílicos y los óleos poseen esta cualidad, mientras que la acuarela, tinta y tintes no la poseen.

PALANCA

Control manual para manejar el flujo de aire y de color a través del aerógrafo; también llamado botón, palanca de dedo o gatillo.

PATAS DE ARANA

Escupitajo no deseado de pintura, que sale al acabar una línea. Los motivos pueden ser muchos, desde un exceso de pintura hasta un exceso de aire.

PELICULA FRISK

Término genérico por el que la mayoría de los aerografistas conocen a la película enmascaradora de baja adherencia.

PISTOLA

Muy útil para pintar grandes espacios de color. Se emplea para pintar murales y decorados.

PLANTILLAS

Formas que se pueden emplear como enmascaramientos o hacer trazos ayudándose de ellas. Se pueden encontrar de papel, cartón o plástico, se pueden hacer en casa o comprarlas hechas. Por ejemplo, una elipse es un rectángulo de plástico con muchas y diferentes formas elipsoidales en él.

POCILLO

Depósito de pintura del que disponen los aerógrafos de alimentación por gravedad.

PULVERIZADOR

Tipo elemental de aerógrafo. Tubo metálico articulado en el centro por el que se sopla por un lado, mientras que el otro está inmerso en un medio pictórico. El aire y la pintura se encuentran en la unión de las dos partes del tubo y la pintura sale lanzada por el aire hacia la superficie.

REGULADOR

Combinación de control de presión y filtro de humedad que se puede acoplar a los compresores de almacenamiento.

SANGRADOS

Zona de una ilustración que se extiende más allá de las dimensiones que se van a usar; también describe un color corrido sobre otro.

SOMBRA PROYECTADA

Sombra pintada tras una imagen plana para añadir profundidad a la imagen y sugerir volumen. Las rotulaciones a veces las llevan incorporadas. En aerografía, basta un sencillo enmascaramiento para conseguirla, el mismo enmascaramiento que se usó para la imagen. Se coloca a los lados y abajo, dejando al descubierto la zona de sombra. La zona de la imagen se reenmascara y lo que queda al descubierto, la zona de sombra se rocía produciendo un encaje perfecto con la imagen real.

SOPORTE

Término empleado en arte para designar la superficie sobre la que se pinta; acetado, lienzo, madera, etc.

SUPERFICIE

Término general para designar el soporte. Cartulina, cerámica, glaseado o la capota de un coche.

TRANSPARENCIAS

En ilustración técnica, método para mostrar el funcionamiento interno de una máquina, gracias a una capa transparente; efecto difícil de conseguir.

VALOR TONAL

Grado de densidad de un tono; las escalas de valor tonal pueden mezclarse. Un ejercicio muy útil para el retocador fotográfico es igualar la tonalidad con exactitud.

TABLA DE FALLOS

Esta tabla, que consideramos como la mas completa que se ha publicado hasta la fecha, incluye los fallos provocados por manejo incorrecto y los que se deben a problemas mecánicos. Si un aerógrafo presenta algún defecto que no se incluya en esta lista, llévelo al proveedor para que lo inspeccione y repare. (Owen y Rollason, 1989:142).

Clave de los modelos

Pistolas sencillas A

Difusores de acción simple B

Con depósito aparte B

Con depósito incorporado B

Aerógrafos de acción simple y aguja interna C

Con depósito de succión aparte C

Con depósito de succión incorporado C

Con depósito de gravedad C

Aerógrafo de doble acción fija D

Con depósito de succión aparte D

Con depósito de succión incorporado D

Con depósito de gravedad D

Con pocillo o cuenco, de gravedad D

Aerógrafos de doble acción independiente E

Con depósito de succión aparte E

Con depósito incorporado de succión E

Con depósito de gravedad E

Con pocillo o cuenco de gravedad E

Aerógrafos de categoría especial F

Borrador de aire F2

Sistemas de suministro de aire X

Compresores sin depósito X

Sistemas con depósito X

| Sintoma | Diagnóstico | Remedio | Modelo |
|--------------------------------------|--|---|--------------|
| 1. Interrupción del flujo de pintura | a) Se agotó la pintura del depósito | Llenar el depósito | A,B,C,D,E,F, |
| | b) Boquilla muy alejada del suministro de aire | Ajustar la boquilla | A,B |
| | c) Pintura mal mezclada o sin diluir | Vaciar y limpiar el depósito: mezclar bien y filtrar la pintura | A,B,C,D,E,F |
| | d) El tubo de alimentación no se sumerge en la pintura | Añadir más pintura | A,B,C,D,E |
| | e) Obturación del orificio del depósito | Limpiar | A,B,C,D,E |
| | f) Pintura seca en la boquilla | Desmontar y limpiar la boquilla y la aguja; comprobar que el tornillo de sujeción de la aguja está apretado | A,A,B,C,D,E |
| | g) Aguja encajada en la boquilla | Colocarla bien, comprobando el tornillo de sujeción | C,D,E |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| | h) Pigmento sedimentado en el medio (por ejemplo con pinturas metálicas) | Añadir diluyente y agitar la aguja o el depósito | A,B,C,D,E |
| | i) Pigmento sedimentado en la salida del depósito | Limpiar | B,C,D,E |
| | j) Aflojamiento del tornillo que sujeta la aguja a la palanca | Apretarlo | C,D,E |
| | k) Rotura de la montura de la palanca | Desmontar y limpiar la boquilla y cambiar la montura de la palanca (reparación profesional) | D,E |
| <hr/> | | | |
| 2. Fallos en la salida de pintura, burbujeos en el depósito y/o escupitajos | a) Tapa de la boquilla floja | Apretarla | C,D,E |
| | b) Boquilla mal colocada | Desmontar y colocar bien | C,D,E |
| | c) Pérdida de la arandela de la boquilla | Poner otra | C,D,E |
| | d) La boquilla y la tapa no casan bien | Cambiar una de las dos | C,D,E |
| <hr/> | | | |
| 3. Salpicaduras o escupitajos | a) Presión del aire, inadecuada respecto al suministro de pintura | Desmontar y limpiar | A,B,C,D,E,F |
| | b) Polvo o pelos en la boquilla | Desmontar y limpiar | A,B,C,D,E,F |
| | c) Pintura mal mezclada o mal diluida | Vaciar, limpiar, mezclar bien y filtrar | A,B,C,D,E,F |
| | d) Acumulación de pintura en la tapa de la boquilla | Sujetar bien la aguja y limpiar con pincel y diluyentes | C,D,E |

- e) Boquilla gastada, rota o agrietada Cambiarla siguiendo las instrucciones del fabricante B,C,D,E
- f) La aguja y la boquilla no casan bien Devolver al proveedor y cambiar la aguja y/o la boquilla hasta que concuerden C,D,E
- g) Canal del aire atascado por haber quitado la boquilla habiendo pintura en el aerógrafo Quitar la boquilla y rociar aire a alta presión C,D,E
- h) Polvo o exceso de humedad en el suministro de aire Quitar la boquilla y rociar aire. Comprobar el filtro del suministro de aire X, X, con todo tipo de aerógrafos
- i) La pintura obstruye el canal del aire La arandela que impide que la pintura pase al cuerpo y al diafragma se habrá roto, y hay que cambiarla rápidamente con cuidado de no apretar demasiado la montura de la aguja C,D,E,F
- j) Ha caído pintura en la abertura del mango y se ha roto la montura del diafragma Reparar la montura del diafragma (reparación profesional) C,D,E,F

4. Salpicaduras cuando el chorro se dirige oblicuamente

a) Aguja torcida o boquilla rajada

Sustituir

C,D,E,F

| | | | |
|---|--|--|--|
| 5. Salpicaduras al principio de cada trazo | a) Acumulación de pintura por soltar la palanca demasiado aprisa al final del trazo anterior | Soltar la palanca con más suavidad | D,E |
| | b) Acumulación de pintura en la tapa de la boquilla | Asegurar bien la aguja y limpiar cuidadosamente con pincel y diluyentes | C,D,E |
| | c) Pelos o polvo en la boquilla | Desmontar y limpiar | A,B,C,D,E,F |
| | d) Ligeras impurezas o exceso de humedad en el canal del aire | Desmontar la boquilla y soltar un chorro de aire. Comprobar el filtro del suministro de aire | A, E, C, D, E, F, cuando se usan con X |
| 6. Salpicaduras al final de los trazos | a) Impurezas o exceso de humedad en el canal del aire | Desmontar la boquilla y soltar un chorro de aire. Revisar el filtro del suministro de aire | A, B, C, D, E, F, cuando se usan con X |
| 7. Escapes de aire por la boquilla, estando parado el aerógrafo | a) Fallo de tensión en el muelle de la válvula de aire | Arreglar o cambiar | A,B,C,D,E,F |
| | b) Mal ajuste del diafragma y de la varilla de la válvula de aire | Reparación profesional | B,C,D,E,F |
| 8. Escapes de aire por la palanca de control | a) Rotura de la montura del diafragma | Cambiarla (reparación profesional) | B,C,D,E,F |

| | | | |
|--|--|---|-------------|
| 9. Escape de pintura por la boquilla durante el funcionamiento | a) Aflojamiento de la tapa de la boquilla | Apretar | C,D,E |
| 10. Chorreo de pintura | a) Pintura demasiado diluida | Mezclar la pintura más espesa (no basta con añadir más pigmento) | A,B,C,D,E |
| | b) Aguja demasiado retrasada | Echar la aguja hacia delante. Manejar la aguja con más suavidad Colocar bien la palanca de acción | C E D |
| | c) Tubo de entrada de pintura, o boquilla, demasiado altos | | |
| 11. Borriones al principio o al final de los trazos | a) No se mueve la mano al empezar o al terminar | Mover la mano antes de empezar a rociar y después de soltar la palanca | A,B,C,D,E,F |
| | b) No se maneja la palanca correctamente | Practicar hasta adquirir soltura | A,B,C,E,F |
| | c) Se suelta la pintura antes que el aire | | |
| 12. Trazos irregulares en consistencia o anchura | a) Se maneja el aerógrafo con la muñeca en lugar de usar todo el brazo | Usar todo el brazo para hacer los trazos | A,B,C,D,E,F |
| | b) Polvo o pelos en la boquilla | Desmontar y limpiar la boquilla | A,B,C,D,E,F |

| | | |
|--|---|---|
| 13. Colores turbios o con rastros de otros colores | a) No se ha limpiado bien el depósito, el tubo, la boquilla o la tapa de la boquilla | Limpiar |
| 14. <Patatas de araña> | a) Aerógrafo demasiado cerca de la superficie b) Exceso de pintura con el aire c) Se suelta pintura antes que aire | Separarlo o ajustar aguja y boquilla Ajustar la palanca de control para corregir la relación Corregir la acción de la palanca |
| 15. Engrosamiento en las líneas | a) Pulsaciones en el suministro de aire, por tener un compresor demasiado pequeño, sin depósito b) Polvo o suciedad en la boquilla c) Mal ajuste de la boquilla o de su tapa d) Desgaste de la arandela de la boquilla | Incorporar depósito Limpiar Revisar y ajustar Cambiarla |
| 16. La palanca no vuelve a su posición después de haberla bajado | a) El muelle de la válvula de aire ha perdido tensión | Tensar el muelle o apretar la sujeción de la válvula de aire. Cambiar el muelle lo antes posible |

ANEXO 3

Listado de agencias de publicidad proporcionado por UGAP, Unión Guatemalteca de Agencias de Publicidad (1992:4-25) y la Guía del anunciante (1991-92:11-35). Del listado se tomó como muestra las agencias que aparecen con número impar.

- 1 AVANCE/BBDO. PUBLICIDAD
API. PUBLICIDAD
- 3 AMERICA DE PUBLICIDAD
ALFA OMEGA PUBLICIDAD
- 5 APCUTHOMPSON ASOCIADOS
ARTE PUBLICITARIO
- 7 AMARQZ PUBLICIDAD
ARTE PUBLICITARIO Y SERIGRAFICO
- 9 ASOCIACION PERIODISTICA Y PUBLICITARIA
CODAC PUBLICIDAD
- 11 CENTRO ANUNCIO
CORDON Y GARZA PUBLICIDAD
- 13 CASTEL PUBLICIDAD
COCINEX PRIS-PUBLICIDAD
- 15 CREACION PUBLICIDAD
CONTACTO PUBLICIDAD
- 17 CENTRO DE GRAFISMO
CORVET PUBLICIDAD
- 19 COMUNICA LEO BURNETT
CRITERIO PUBLICIDAD

- 21 CARPE PUBLICIDAD
 - DELTA PUBLICIDAD
- 23 D.P.A. PUBLICIDAD
 - DINAMICA PUBLICITARIA
- 25 DOS PUNTOS PUBLICIDAD
 - ECCO PUBLICIDAD
- 27 ESTRATEGIA PUBLICIDAD
 - E.M.R. PUBLICIDAD
- 29 ESPACIO DISEÑO
 - EMEX PUBLICIDAD
- 31 ENLACE PUBLICIDAD
 - FCB. PUBLICIDAD
- 33 GRUPO GRAFICO
 - GAMMA PUBLICIDAD
- 35 GRAFI-PRONTO
 - GALL-UP. PUBLICIDAD
- 37 GUTIERREZ MACHADO PUBLICIDAD
 - HEMISFERICA
- 39 IMAGEN PUBLICITARIA
 - IDEMM. PUBLICIDAD
- 41 INTER/ALIA PUBLICIDAD
 - INTERFACE PUBLICIDAD
- 43 IDEGRAFICA PUBLICIDAD
 - IPC. PUBLICIDAD
- 45 INTERPUBLICIDAD
 - KREATIVA

- 47 L & R. PUBLICIDAD
LOGROS PUBLICITARIOS
- 49 McCANN-ERICKSON GUATEMALA
Mc. PUBLICIDAD
- 51 MODERNOBLE PUBLICIDAD
MULTIVEX
- 53 MERCOMUN PUBLICIDAD
NOVAMERC
- 55 PUBLICIDAD SAN REMO
PUBLICIDAD R.C.
- 57 PUBLICONSULTORES
PUBLICIDAD STOP
- 59 PUBLICENTRO/LINTAS WORDWIDE
PUBLIGRAFIC
- 61 PUBLICOM
PUBLITECNIA
- 63 PUNTO Y APARTE
PUBLICIDAD MANDLO COTERO
- 65 PUBLICIDAD UNO + UNO
PUBLICIDAD EMISFERICA
- 67 PLINIO TANCHEZ PUBLICIDAD
PUBLICIDAD TRAZOS
- 69 PUBLICIDAD NACIONAL
PUBLIMAR
- 71 PUBLICIDAD ATLANTIDA CENTROAMERICANA
PUBLIMED

- 73 PUBLIMERCA
PUNTO GRAFICO
- 75 PUBLICIDAD TOTAL
PUBLISA
- 77 PIRAMIDE PUBLICIDAD
PINTURA PUBLICIDAD
- 79 R. A. CARRO PUBLICIDAD
REPRESENTACIONES PUBLICITARIAS
- 81 REVELACION PUBLICIDAD
REACCION PUBLICITARIA
- 83 ROLGO PUBLICIDAD
S.M.R. PUBLICIDAD
- 85 STRADA RELACIONES PUBLICAS
SINTESIS PUBLICIDAD
- 87 TECNIART PUBLICIDAD
TREBOL PUBLICIDAD
- 89 TARGET PUBLICIDAD
TALENTO PUBLICIDAD
- 91 VILMA TORTOLA PUBLICIDAD
VT. PUBLICIDAD Y DIVERSOS
- 93 X-ACTO PUBLICIDAD

LISTA DE AGENCIAS Y SUS CUENTAS (CLIENTES)

AGENCIAS GRANDES

| | |
|------------------------------|---|
| AVANCE/BBDO. PUBLICIDAD | AIRE, MAR Y TIERRA, ALMACEN ELECTRO GANGAS, MIXTO LISTO. |
| APCU THOMPSON ASOCIADOS | ANACAFE, HOTEL CAMINO REAL, MAGNO |
| CENTRO ANUNCIO | CONFIDENCIAL |
| CREACION PUBLICIDAD | BATERIAS TITAN, PAN PAVALLIER |
| COMUNICA LEO BURNETT | BANCO G&T, BIMBO, CEMACO |
| DDS PUNTOS PUBLICIDAD | PEPSICOLA, REFRESCO CHATO |
| GUTIERREZ MACHADO PUBLICIDAD | AMERICAN AIRLINES, BANCO INDUSTRIAL |
| IDEGRAFICA PUBLICIDAD | CAMSA, CANELLA |
| MCCANN-ERICKSON GUATEMALA | CITIZEN, AVIATECA, CIMEX |
| MERCOMUN PUBLICIDAD | SALVAVIDAS, ALIMENTOS MARAVILLA, CERVECERIA NACIONAL |
| PUBLICICENTRO/LINTAS W. | AMICELCO, FUNDAZUCAR, TOPSY |
| PUBLICIDAD NACIONAL | AUTOMOTORES CHAPINES, LOCKER |
| PUBLICIDAD ATLANTIDA C. | CONFIDENCIAL |
| PUBLIMERCA | BANCO CONTINENTAL, COPA, LACSA |
| PUBLICIDAD TOTAL | INDE, EMPRESAS GUBERNAMENTALES |
| X-ACTO PUBLICIDAD | ALMACEN EL REY, TELEVISIETE |

AGENCIAS MEDIANAS

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| AMERICA DE PUBLICIDAD | CONFIDENCIAL |
| ACCION PERIODISTICA Y PUBLICITARIA | CONFIDENCIAL |
| CASTEL PUBLICIDAD | CONFIDENCIAL |
| CENTRO DE GRAFISMO | CAPILLAS SENORIALES, IGSS |
| CARPE PUBLICIDAD | DIARIO EL GRAFICO, PRENSA LIBRE |
| D.P.A. PUBLICIDAD | CANIZ, PROCASA |
| ESPACIO DISEÑO | AVICOLA VILLALOBOS, CEMACO |
| ENLACE PUBLICIDAD | CONFIDENCIAL |
| GRUPO GRAFICO | LOS TRES COCHINITOS, F.P.K. |
| INTERVALIA PUBLICIDAD | CONFIDENCIAL |
| L.D.R. PUBLICIDAD | CORPORACION MARNEL, MARZA |
| MODERNOBLE PUBLICIDAD | ALIMENTOS SUPERIORES, K.L.M. |
| PUBLICIDAD SAN REMO | CONFIDENCIAL |
| PUBLICOM | CONFIDENCIAL |
| PUBLICIDAD UNO + UNO | CONFIDENCIAL |
| PIRAMIDE PUBLICIDAD | DIDEA, ALUMICENTRO |
| REVELACION PUBLICITARIA | CONFIDENCIAL |
| VILMA TORTOLA PUBLICIDAD | F y J, CARPELI, METRO 15 |

AGENCIAS PEQUEÑAS

| | |
|----------------------------|--|
| AMAROS PUBLICIDAD | CONFIDENCIAL |
| ESTRATEGIA PUBLICIDAD | FEDERACION NACIONAL DE ATLETISMO |
| GRAFI PRONTO | EL TEJIN, EXCLUSIVAS |
| IMAGEN PUBLICITARIA | CONFIDENCIAL |
| INTERPUBLICIDAD | BANCO DEL QUETZAL, CHEVRON |
| PUNTO Y APARTE | ALMACEN IXIMCHE, BANCO DE GUATEMALA |
| PLINIO TANCHEZ PUBLICIDAD | CONFIDENCIAL |
| PUBLICIDAD TOTAL | INDE, EMPRESAS GUBERNAMENTALES |
| R.A. CARRO PUBLICIDAD | BIOSEL, INGUAT, MAQUIPOS |
| ROLGO PUBLICITARIA | CONFIDENCIAL |
| STRADA RELACIONES PUBLICAS | UPJOHN, KERNS, RIVIANA |
| TECNIART PUBLICIDAD | CONFIDENCIAL |
| TARGET PUBLICIDAD | CONFIDENCIAL |

ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION

LA PRESENTE ENCUESTA TIENE COMO OBJETIVO RECOPIAR INFORMACION
 SOBRE EL USO DEL AEROGRAFO EN LAS AGENCIAS DE PUBLICIDAD. LA
 INFORMACION QUE USTED BRINDE SE UTILIZARA PARA FINES ACADEMICOS POR
 LO QUE MUCHO AGRADECERE SU COLABORACION.

NOMBRE DE LA AGENCIA: _____

USA EL AEROGRAFO EN LA REALIZACION DE ARTES FINALES? SI ___ NO ___

PARA PRENSA ___ REVISTA ___ AFICHES ___ TODO LO GRAFICO: ___

CON QUE FRECUENCIA USA EL AEROGRAFO?

- TODOS LOS DIAS _____
- 1 VEZ A LA SEMANA _____
- 1 ó 2 VECES A LA SEMANA _____
- 1 VEZ CADA 15 DIAS _____
- OTROS _____

QUE TECNICA ES LA QUE EMPLEA? _____

POR QUE? _____

DONDE APRENDIO LA TECNICA? _____

QUE MARCA DE AEROGRAFO USA? _____

QUE VENTAJAS TIENE EL USO DEL AEROGRAFO? _____

QUE DESVENTAJAS TIENE EL USO DEL AEROGRAFO? _____

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Biblioteca Central

