

9
24

Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Artes Plásticas



El aerógrafo

una mecánica de trabajo

Tesis que para obtener
el título de

Licenciado en
Diseño Gráfico

Presenta:

**Marco
Aurelio
Avalos Díaz**

Director de tesis
Profr. Guillermo De Gante Hernández



México D.F.

Agosto 1996



DEPYO. DE ASESORIA
PARA LA TITULACION
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLASTICAS
XOCHIMILCO D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

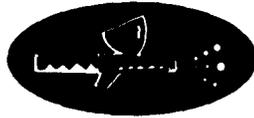


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Dedicatoria

No me quiero desbaratar
con agradecimientos...

Sin embargo, debo
agradecer a aquellas dos
personas que me han
apoyado desde siempre;
también a todos aquellos
hermanos, maestros y
amigos que estuvieron
detrás de todo esto, o por lo
menos al pendiente.

A fin de cuentas este libro
es para ustedes...

Marco A.
México D.F.
Agosto 1996

En los sepulcros de tristeza
insondable donde al destino me ha
relegado, dónde nunca entra un
rayo de luz rosa y alegre y dónde
con la noche, adusta anfitriona,

Soy como el pintor aquel, al que
algún dios irónico condenara a
pintar en las tinieblas, dónde como
cocinero de fúnebre apellido hago
harvir y devoro mi propio corazón.

Charles Baudelaire.
Les Fleurs du mal. 1858.



índice

Capítulo uno

"El aerógrafo en la ilustración"

1.1. Concepción del aerógrafo	01
1.2. Aerógrafos en la ilustración.....	06
1.2.1. Funcionamiento.....	06
1.2.2. Tipos de aerógrafos.....	07
1.2.2.1. Acción sencilla, mezcla interna y mezcla externa.....	07
1.2.2.2. Doble acción; fija, independiente, mezcla interna y externa.....	08
1.2.2.3. Modelos especiales, Paasche AB turbo.....	09
1.3. El equipo para la ilustración con aerógrafo.....	10
1.3.1. Suministros de aire.....	11
1.3.2. Mascarillas.....	14
1.3.2.1. Adhesivas.....	14
1.3.2.2. No adhesivas.....	17
1.3.2.3. Otros tipos.....	17
1.4. Medios y soportes para la ilustración con aerógrafo.....	18
1.4.1. Medios.....	18
1.4.1.1. Acuarela.....	18
1.4.1.2. Gouache.....	19
1.4.1.3. Tintas.....	20
1.4.1.4. Acrílicos.....	21
1.4.2. Superficies y Soportes.....	21
1.4.2.1. Rígidos.....	22
1.4.2.2. Semirígidos.....	22
1.4.2.3. Otros.....	23



Capítulo dos "La ilustración"

2.1.	Historia.....	25
2.2.	El concepto	37
2.3.	Tipos de ilustración con aerógrafo.....	38
2.3.1.	Técnica.....	39
2.3.2.	Médica.....	41
2.3.3.	Comercial.....	42
2.3.	La importancia del dibujo, para la ilustración con aerógrafo y sus características.....	43
2.4.	La documentación visual	45

Capítulo tres "Una mecánica de trabajo"

3.1.	Proyecto, Justificación del.....	49
3.2.	Ilustración Médica.....	51
3.2.1.	Descripción paso a paso.....	52
3.3.	Ilustración Comercial.....	58
3.3.1.	Descripción paso a paso.....	58
3.4.	Ilustración Técnica.....	66
	Conclusiones.....	
	Bibliografía.....	
	Glosario.....	



Introducción

La trascendencia de la ilustración dentro del Diseño Gráfico es de vital importancia. Es una disciplina íntimamente ligada a las necesidades de expresión, dentro de las artes plásticas. Las diferentes técnicas, ya sean directas o no, enriquecen, de manera importante, la diversidad de posibilidades de la expresión plástica moderna y contemporánea..

De esta manera, la comunicación visual se ha hecho cada vez más importante para la definición y transmisión de la imagen de un evento, de un producto, o de una empresa. ¿Cómo es que unas marcas, o empresas, desafían el tiempo, mientras otras se olvidan enseguida?, ¿Cómo puede un simple hecho visual resumir tanta capacidad de comunicación y grabarse tanto tiempo en la memoria?.

La gráfica aplicada a la comunicación es la primera síntesis visual.

El ilustrador es el profesional que, según las exigencias de la actual comunicación social, es capaz de convertir conceptos verbales y necesidades de información, en imágenes bidimensiona-

les. Es ante todo un proyectista.

El objetivo principal de este proyecto de tesis, cuyo título es: "El aerógrafo, una mecánica de trabajo" es mostrar al estudiante, al ilustrador, o a todos aquellos que tengan o mantengan un gusto por el dibujo y la ilustración, y que pretendan iniciarse en el mundo de la aerografía una mecánica definida del proceso de trabajo con aerógrafo, para ser usada como un punto de partida, en el comienzo de su práctica, sin detenerse ante la imposibilidad de encontrar algún asesor o un guía.

Así mismo pretende auxiliar al estudiante con el conocimiento de la metodología, investigación, proceso, equipo, herramientas y materiales, tomando como base la elaboración de tres ilustraciones, propias y descriptivas de la ilustración con aerógrafo; en las cuales se plantean las soluciones a muchos de los problemas a los que el ilustrador se enfrenta en el desempeño de su trabajo.

La necesidad del estudio del aerógrafo en la Escuela Nacional de Artes Plásticas, de la Universidad Nacional Autónoma de



México es de vital importancia; debido a las necesidades culturales que exige nuestro presente, y de las inquietudes de las nuevas generaciones de alumnos.

Como todos sabemos, la ilustración, y particularmente en el desarrollo de la aerografía, para su excelente presentación, requiere mucho tiempo de práctica, experimentación, y sobre todo, de una gran tenacidad.

Proyectar visualmente es una continua meta para el Diseñador Gráfico, que pretende informar, estimular y persuadir.



capítulo uno

• • •





1.1. Concepción e historia del aerógrafo

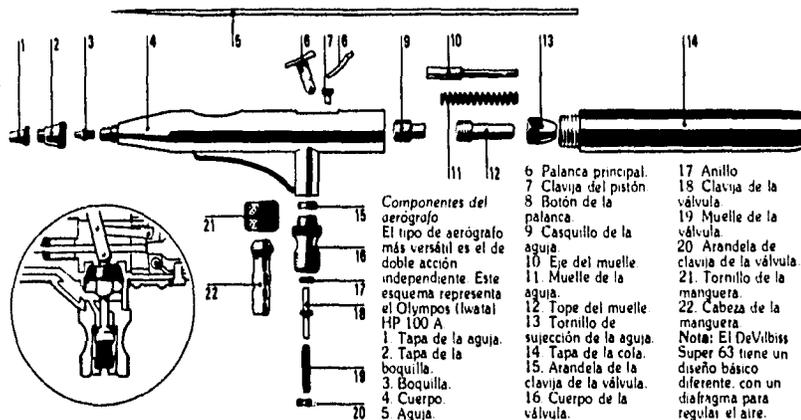
En el diccionario de artes de la Universidad de Oxford, publicado en 1970 (célebre por su rigurosa y amplia información), se describe al aerógrafo, como un instrumento usado para pulverizar pinturas y barnices; por medio de aire comprimido expulsado a gran velocidad, que puede ser empleado para pintar grandes superficies planas, con gradaciones de color, plastas o líneas muy finas.¹

El "pincel de aire", "brocha de aire" o "aerógrafo", como lo llaman muchos, fué patentado en el año de 1893 por el artista norteamericano Charles L. Burdick;

quien a partir de 1888 registraría varias patentes de los principios del que después llamaría "aerograph model A". Años más tarde, decide mudarse a Londres y fundar la "Fountain Brush Company".

Burdick, artista plástico y acuarelista, ante sus inquietudes por desarrollar una técnica para pintar una capa de acuarela sobre otra sin afectar la anterior, desarrolla un mecanismo y en su búsqueda inventa el aerógrafo. Un modelo muy similar al de los actuales y predecesor del "Super 63" de DeVilbiss.

No es sino hasta 1904, cuando el inmigrante noruego Jean A. Paasche, perfecciona el modelo de Burdick, un aerógrafo de doble acción, mucho más dinámico, por su calidad de trabajo extremadamente fina y confiable. En él, incorpora algunos avances, como el de las copas



El modelo "Aerograph 1", fué el que Burdick desarrolló, a partir de sus necesidades de sobreponer capas de acuarela sobre otras sin remover las anteriores.

¹. "Dictionary of Arts" Oxford University Press. Oxford. 1972. Traducción elaborada por el autor.



removibles al costado del instrumento.²

Al aerógrafo inventado por Burdick, a principios de siglo se le encontraron varios usos: desde la limpieza de joyería y piezas mecánicas muy finas, hasta la restauración de objetos y monumentos antiguos.

Posteriormente, *Paasche*, en el año de 1917, saca al mercado el "Airbrush eraser". Este instrumento expulsa a gran presión un abrasivo muy fuerte, usado generalmente para limpieza; con un dispositivo regulador, resultaría posteriormente más versátil.

En 1920 el doctor Allan DeVilbiss, desarrolla un sistema de atomización, que consiste en una lata de aire comprimido con ductos plásticos, para aplicar anestesia local en la garganta de sus pacientes. Este aparato tiene tanto éxito que dos años después, funda la "*De Vilbiss Co.*", que en 1931 se fusionaría con la compañía de Burdick; ambos comenzaron a desarrollar sistemas para suministro de aire comprimido, para sustituir los viejos tanques que funcionaban con pedal.³

También en 1920, los aerógrafos empiezan a producirse en Estados Unidos, por otras

compañías; en Alemania, el más popular es el modelo "Amateur" de *Efbe*. En los años treinta, la mayoría de los aerógrafos que conocemos hoy en día, ya están en venta. El único cambio se suscitó casi cincuenta años después, cuando se perfeccionó el modelo de gravedad.

La primera serie de acuarelas realizada por Burdick, sobreponiendo capas de color aplicadas con aerógrafo, en el marco de la Real Academia de las Artes, en Inglaterra, fueron rechazadas completamente; no por su falta de calidad, sino por considerar su acabado como producto de un instrumento mecánico.

Otro caso célebre es el del norteamericano Man Ray: artista, pintor, profesor de dibujo, fotógrafo y cineasta; amigo de Duchamps y de Francisco Picabia, con quienes precursa el Surrealismo y el Pop Art; Man Ray, en 1917, descubre el aerógrafo y tiempo después realiza una serie de obras que expone en París, bajo el título de "First Object Aerated", con las cuales fracasa estrepitosamente. Los críticos de arte rechazan su obra, calificándola de "degenerada y criminal", por sustituir con medios mecánicos la producción de arte.

² *Seng-Gye*, Curtis, Tombs. "The airbrush book" Ed. Graficromo, España

³ *Idem.*



A consecuencia de muchos tropiezos como éstos, quedó relegado al campo del retoque fotográfico en laboratorios, donde al artista, se le permitió familiarizarse con las particularidades del instrumento, sobre otras técnicas.⁴

Aunque al principio se ideó para otros fines, en la actualidad se le identifica con el trabajo y desarrollo del diseño gráfico, y en concreto con una de sus principales ramas: La Ilustración. Sin embargo, la interacción del arte con el diseño gráfico, siempre ha sido muy difícil, aunque últimamente, el arte, ha sido más tolerante con la ilustración; incluso ha habido tendencias en el siglo XX, que han pretendido fusionar éstas disciplinas en una sola corriente artística.

Walter Gropius, junto con Paul Klee y Vassily Kandinski, luchaban por lo que ellos llamaban "la síntesis del arte con la tecnología". En esa época nacía el Art Decó.⁵

Gropius y Kandinski fueron los fundadores de la Escuela Alemana de arte, que ejerció gran influencia sobre el arte europeo en la década de los 20's-30's; y que después se ampliaría hasta los Estados Unidos. La Bauhaus tuvo grandes precursores del trabajo aerográfico, como el alemán Harbert Bayer, uno de los artis-

tas más renombrados de ésta escuela. Usaba el aerógrafo para crear su obra más representativa, en carteles y collages fotográficos; al igual que muchos, tuvo que dejar la Alemania de la preguerra, ante las amenazas del régimen nazi.⁶

Cassandre, el diseñador francés, Abraham Games y el italiano Paolo Carreto, desarrollaron, también una importante trayectoria artística en la Europa continental; elaborando sus obras con el apoyo del pincel de aire. A principios de siglo y hasta finales de los años 30's, el arte del cartel tiene una gran efervescencia en el clásico estilo de Alphonse Mucha, un estilo que mitificaría en gran parte el movimiento del Art Nouveau. Esta corriente, representó una puerta abierta a la expresión de Fabergé, Grassé, Klimt y de Lalique, entre otros.⁷

En otoño de 1933 aparece por primera vez la revista "Esquire", y con ella la primera portada de revista elaborada con aerógrafo; creada por George Petty. Años más tarde apareció, ilustrando en esa misma revista Alberto Vargas, con su primera "Varga's Girl" iniciando así su obra, la cual lo habría de colocar como uno de los artistas más representativos de la aerografía contemporánea.

4. "Guía Completa para la Ilustración con Aerógrafo". Ed. Blume. España. 1984.

5. Seng-Gye; Curtis, Tombs. "El libro del Aerógrafo" Ed. Graficromo, Madrid. 1979.

6. Owen, Peter; Rollason, Jane. "Manual completo de Técnicas de Aerografía". Ed. Blume. Madrid, 1988.

7. *Idem.*



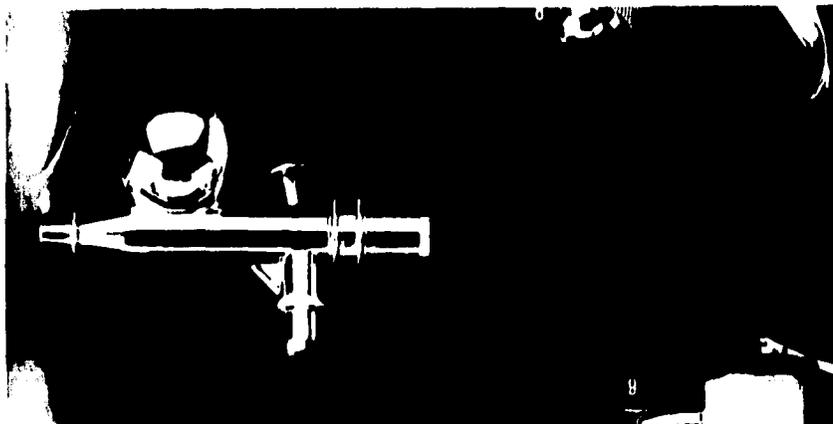
En el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, el aerógrafo, quedó sorprendentemente olvidado como instrumento gráfico; en su mayor parte, el mundo de la ilustración publicitaria y editorial, desestimó sus posibilidades y quedó relegado una vez más, al retoque fotográfico.

Las compañías automovilistas y aeroespaciales encontraron su utilidad práctica e hicieron el único mercado para la aerografía.

En 1953, Hugh Hefner, funda la revista "Playboy", que se hizo famosa por sus páginas centrales, en las cuales exhibía mujeres semidesnudas, con paisajes a veces fantásticos, generalmente retocados con aerógrafo: un pequeño mercado para los pocos artistas como Petty y Vargas.⁸

En los años 60's, esta técnica renace. En Europa y en América, los artistas la descubren casi por casualidad en las escuelas de arte. En esa época nace el Pop Art, un movimiento inspirado en las imágenes de la publicidad y el arte comercial; aceptado sin reservas por un público de masas que cambia gustoso las incógnitas del expresionismo abstracto, por el contenido superficial del Pop Art. Un nuevo arte que ofrece al público imágenes de Marilyn Monroe, un bote de sopa Campbells, las viñetas ampliadas de Lichtenstein, los desnudos de Wassermann, etc.⁹

Sin ningún prejuicio, se utilizaron todos los medios de expresión artística: óleo, acrílico, esmaltes, serigrafía, y aerografía. Artistas como Peter Phillips, Helnwein, Allen Jones etc.,



Este modelo fué el de uso más común, durante la época anterior a la Segunda Guerra Mundial; actualmente sigue siendo uno de los más versátiles.

⁸. Owen, Peter; Rollason, Jane. "Manual completo de Técnicas de Aerografía". Ed. Blume. Madrid, 1988.

⁹. *Idem.*



utilizaban el aerógrafo en la creación y resolución de sus obras.

En 1966, se celebra en Nueva York, en el museo Guggenheim, una exposición, bajo el título: "The Photographic Image", se presentaron cuadros de grandes dimensiones, pintados con un realismo absoluto, fino, frío, mecánico, aparentemente fotográfico, elaborados en su mayoría con aerógrafo.

En los años siguientes, se presentan algunas otras exposiciones de este tipo, pero no es sino hasta 1972, cuando, en la Bienal de París, el Hiperrealismo, (como es conocida ésta corriente), es aceptado. Naturalmente al aerógrafo éste estilo le queda perfecto, por las características que ofrece: nitidez, y un acabado más descriptivo de imágenes reales.

De esta manera, el aerógrafo se proclama como otra técnica de representación artística dentro de las bellas artes. Actualmente se celebran en todo el mundo exposiciones de arte, presentando obras elaboradas completamente con este instrumento.

Lamentablemente no existen datos de cómo Burdick, en 1893, estructuró esa combinación de piezas; se sospecha que no es obra completa de un solo individuo; no obstante, se le atribuye a Burdick, el haber diseñado y producido el primer aerógrafo, en el que se basaron la mayoría de los

que hoy existen en el mercado.

Actualmente en México, no hay registros significativos de artistas, ilustradores, o de diseñadores Gráficos, que hayan seguido la disciplina de la aerografía, como especialización; salvo, algunos artistas como lo han usado como técnica en su obra: José Castro Leñero, su hermano Alberto, Arnold Belkin, Omar Rayo y Rafael Cauduro.

1.2.

Los aerógrafos en la ilustración

Es importante entender por qué el artista decide usar el aerógrafo, y en qué manera resulta adecuado para dar forma a los conceptos deseados. Muchos de los artistas que han usado en sus obras pintura rociada, no necesitan objetos de precisión, (como lo puede ser el aerógrafo); bien puede ser una lata de laca automotiva o pintura en aerosol, aspersores bucales, salpicaduras con brocha, y otros métodos.

Sin embargo, para la práctica de esta disciplina, debemos conocer más las características básicas y físicas del instrumento, así como también las diferencias de unos modelos a otros, para que de esta forma, hagamos la selección más adecuada, respec-



to a nuestras necesidades.

1.2.1. Funcionamiento

Para aprovechar al máximo las posibilidades de este instrumento, es conveniente saber lo que ocurre en su interior. Existen muchos tipos, desde el de acción sencilla y mezcla externa, hasta el aerógrafo AB turbo, de características muy especiales, aún así la mayoría de ellos están basaron en el principio fundamental de atomización del modelo "Aerograph A", patentado hace ya más de 100 años.¹⁰

Los conductos de la pintura y el aire están canalizados por separado, en el interior del aerógrafo se encuentran y se fusionan en la boquilla. Cuando esto pasa, la pintura se pulveriza y es expulsada al exterior a través del cono, en forma de una rociada muy fina.

La aguja, dependiendo de su estrechez y finura, es la que va a definir la calidad y nitidez de la rociada del aerógrafo.

La clave de este instrumento está en el gatillo, el cual controla el mecanismo del que depende ésta rociada, en términos pintura / aire; también influirá directamente la consistencia, la pigmentación y calidad del medio; así como la

distancia de la boquilla respecto al soporte. El nivel de capacidad en el control, es lo que diferencia a un modelo de otro.

1.2.2. Tipos de aerógrafo

En el mercado actual existen tres tipos de estos instrumentos: los de acción sencilla, idóneos para los propósitos limitados de un artesano, o de un modelista; los de doble acción, recomendados para trabajos gráficos detallados; y el "Turbo" de Paasche, el más adecuado para trabajos de calidad extrema.

1.2.2.1. Aerografos de accion sencilla, mezcla interna y externa

El aerógrafo más económico, y más simple en su estructura, es el aerógrafo de acción sencilla de mezcla externa, la relación de pintura / aire es adecuada manualmente durante el trabajo por medio de un regulador, que limita o no la salida de la pintura hacia la boquilla. Es recomendado para fondeados grandes, degradados o desvanecidos de poca calidad, adecuado para ser usado por modelistas, que no requieren mayor calidad en el acabado. También es usado para la rotulación con mascarillas o estenciles, y por artesanos para decorar cerámica.

¹⁰ Owen, Peter; Rollason, Jane. "Manual completo de Técnicas de Aerografía". Ed. Blume. Madrid, 1988.



En estos instrumentos, un solo botón acciona la salida del aire a presión, el cual por succión de vacío, arrastra la pintura hacia la boquilla. En éste caso la mezcla de pintura y aire, se da fuera de la boquilla.

El aerógrafo de acción sencilla de mezcla interna es el mejor en su tipo, se diseñó en un principio para aplicaciones industriales, donde se necesitaba mucho retoque y control de la rociada. La atomización interna produce un rociado más consistente, pero, si el único control es una palanca de acción sencilla, resultará muy difícil de controlar el fluido de la pintura a voluntad, ya que la palanca, en este caso, controla únicamente la salida de aire.¹¹

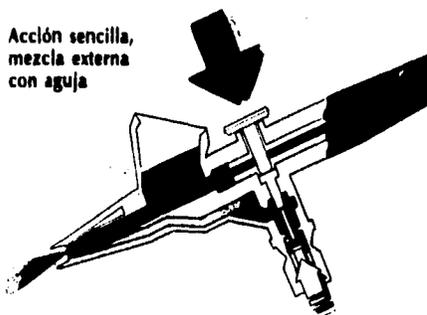
El color queda atomizado fuera del aerógrafo, y ya está completamente disperso cuando entra en contacto con la superficie a pintar; algunos modelos de este tipo vienen con un pequeño ajustador para la aguja en el mango del instrumento, para poder regular la cantidad de pintura a expulsarse y la amplitud de la rociada; cuando el gatillo es accionado, se libera la cantidad de pintura seleccionada de antemano. Mientras se trabaja, no se puede regular el flujo de pintura, y los trabajos de acabado fino, son casi imposibles.

Este modelo es usado, principalmente, para la decoración de textiles, playeras, rotulación, cerámica, decoraciones en autos, embarcaciones, bicicletas, aeromodelismo, etc.

1 2 2 2 Aerografos de doble accion - accion fija - accion independiente - mezcla interna y externa

El de doble acción fija, en su relación pintura/aire, es constante; pero no se puede, por ejemplo, expulsar una gran cantidad de aire y poca pintura.

Mientras se trabaja se puede regular la cantidad de aire, para lograr efectos más precisos, o más rudimentarios, (por su calidad de rociada). Para crear una línea más fina, es necesaria una presión del gatillo, o botón, del aerógrafo,



Acción sencilla, mezcla externa con aguja

El aerógrafo de acción sencilla funciona con un gatillo, que regula con sólo presionarlo, la relación pintura / aire.

¹¹. "Guía Completa para la Ilustración con Aerógrafo". Ed. Blume, España. 1984.

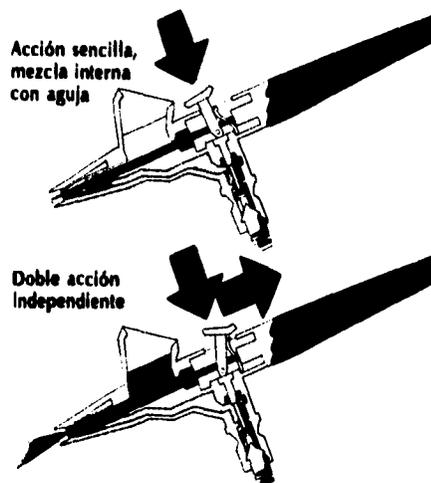


y conservar la boquilla a pocos milímetros de la superficie sobre la que se trabaja. Para una línea más suave, se separa lentamente al aerógrafo de la superficie; una presión mayor del gatillo producirá una línea más gruesa.

Actualmente son muy pocos los aerógrafos de doble acción fija que todavía se fabrican, es el caso de los modelos *Conopois F*, y el *Humboldt Studio 1*.¹²

El modelo de doble acción independiente es el ideal para detalles sombreados o matizados, el gatillo o botón de estos instrumentos, permite un control preciso de aire y pintura.

La mayoría de los aerógrafos son de este tipo. En trabajos



En el modelo de doble acción el gatillo tiene una doble función, accionándolo hacia abajo regula la cantidad de aire a expulsar; y jalandolo hacia atrás, la pintura. Movimiento que deberá ser simultáneo.

de Ilustración y Diseño Gráfico permite trabajar con gran libertad técnica.¹³

Para controlar el aire, se oprime hacia abajo el gatillo o botón, y para controlar la pintura se debe mantener presionado, jalándolo hacia atrás. Este último movimiento hará que nuestra pintura fluya a través de la aguja; generalmente está equipado con un mecanismo para regular el mínimo o máximo de la relación pintura / aire, que se puedan dispersar desde la boquilla.

Para manejar la palanca del aerógrafo de doble acción independiente, se necesita tener un dedo muy sensible; cualidad que sólo el tiempo y la práctica darán.

Los aerógrafos de doble acción independiente de mezcla externa, son todos aquellos, en los cuales el vaso contenedor de la pintura se encuentra a un costado de la tobera o del cuerpo del mismo instrumento.

La presión del aire creará un vacío, y en medida de esta presión, y de que la aguja y su relación con el cono de la boquilla, interactúen; simultáneamente, jalará la pintura hacia el interior de su propio ducto, encontrándose con la fuerza del aire expulsado de la tobera, y pulverizándose en

¹². "Guía Completa para la Ilustración con Aerógrafo", Ed. Blume, España. 1984.

¹³. *Idem*.



la boquilla al momento del contacto.¹⁴

A diferencia del aerógrafo de mezcla externa, el de interna, tiene su recipiente directamente sobre el cuerpo; la presión del aire al crear el vacío nuevamente jalará la pintura, esta vez por la aguja, y entrará en contacto con el aire, antes de salir por el cono de nuestra boquilla. El aerógrafo de doble acción independiente de mezcla interna, es quizá el más clásico y tradicional de todos; también es conocido como modelo de gravedad.

1 2 2 3 Aerografos especiales

El *Paasche "AB Turbo"*, es un aerógrafo de doble acción independiente de mezcla externa. Es recomendable usar este modelo, solo con medios de base acuosa, como lo son las tintas y la acuarela, y es necesario llevar una limpieza y cuidado extremo del instrumento. En la Ciudad de México lo distribuyen, pero es imposible conseguir alguna refacción.

Este modelo, dispone de una turbina que gira a una velocidad aproximada de 20,000 revoluciones por minuto. La turbina hace vibrar la aguja hacia adelante y atrás a gran velocidad; la pintura penetra por la ranura de un cojinete de la misma aguja, a lo largo

de la cual vibra, el movimiento de la aguja, hace penetrar el color por el conducto de la presión del aire. En cada oscilación el aire a presión deja la aguja limpia, ésta vuelve a recoger más color, y el mismo proceso se repite una y otra vez a gran velocidad.

La rociada surge del costado del cuerpo del aerógrafo, y no en línea con él, (como es el caso de los demás aerógrafos).¹⁵

Algunas de las ventajas que el AB tiene sobre otros aerógrafos, son las siguientes:

- 1.- Se caracteriza por la finura de sus líneas.
- 2.- La turbina tiene un control regulable para la velocidad de las oscilaciones, y movimientos de la aguja.
- 3.- Se puede hacer más lento el flujo, sin perder calidad.
- 4.- Contiene un tornillo ajustable en la boquilla, para crear efectos de salpicado.
- 5.- Existen modelos para derechos y para zurdos.

De la misma manera, otras marcas tienen diferentes modelos para necesidades específicas de trabajo, como lo pueden ser la variedad de los medios, fines y la diversidad de tamaño en los soportes.

¹⁴ Seng-Gye; Curtis, Tombs. "El libro del Aerógrafo" Ed. Graficromo, Madrid. 1979.

¹⁵ *Idem*



1.3. El equipo para la ilustración con aerógrafo

Todo lo que representan las herramientas y medios para la elaboración de una ilustración, van desde una mina, a la hora de empezar un dibujo, hasta el pincel usado en el momento de dar los toque finales al trabajo; pasando por los suministros de aire y otros equipos secundarios, como un ventilador para provocar un poco más de ventilación cuando aplicamos color a un fondo. Etc.



El modelo AB Turbo, de Paasche es el modelo más apropiado para trabajos que requieren una calidad extrema.

En esta sección no hacemos mención de instrumentos de dibujo, ni de trazo; son herramientas que trataremos, conforme se desarrolle el presente proyecto de investigación; tanto en este capítulo, como en el tercero."

1 3 1 Suministros de aire

El suministro de aire es indispensable para poner en funcionamiento nuestro aerógrafo, puesto que el principio básico de la aerografía es la pulverización de la pintura, mediante la regulación de aire comprimido.

Existen muchas características que influyen para la elección del suministro de aire más adecuado, o apropiado para la realización de nuestro proyecto; tales como: espacio, ruido, el tipo de instrumento que tenemos, constancia y calidad de trabajo requerida, tipos de proyectos a realizar y también el conocimiento de la capacidad de cada uno de los suministros disponibles para la aerografía, etc. Podemos decir que ocho de cada diez problemas, con nuestro aerógrafo, se deben a problemas directos en nuestro suministro de aire.

Existen los cilindros de aire comprimido, los cuales no son muy usados en México, por sus desventajas: hay que llevarlos a

"Nota del autor.



rellenar cada vez que se vacían, ocupan demasiado espacio, y son muy pesados para moverlos. Por otra parte, algunas de sus ventajas: son completamente silenciosos, no necesitan electricidad, y tampoco necesitan cuidado alguno.

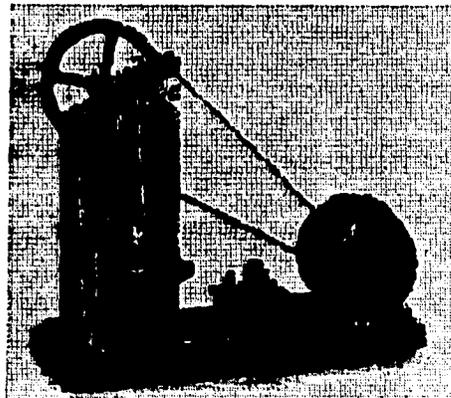
Quizá el suministro más nuevo, es la lata de aire propelen-te, (o de aire líquido). Es mucho más práctica por su tamaño; es silenciosa y tampoco necesita conectarse a la corriente. Algunas de las desventajas del uso de la lata son, que aparentemente su precio es muy cómodo, pero a la larga resulta extremo, la presión no es constante, disminuye de acuerdo al vaciado de la misma, y no podemos rellenarla.

En México, en la compra de algunos de los aerógrafos más sencillos de Paasche y Badger, se incluye una, o hasta dos latas pequeñas de aire comprimido. Es confiable, hasta que su capacidad está a tres cuartas partes o hasta la mitad, de su contenido total. En éste momento es recomendable reemplazarla por otra nueva, y usar las semivacías para la creación de efectos.

Otra opción, que no es recomendable, pero eficaz, es usar una llanta de automóvil. Resulta poco práctica porque cada vez que se vacía, hay que llevarla a la gasolinería más cercana para llenarla. Es sucia, y la presión baja constantemente desde el principio.

Dentro de las compresoras más sencillas, tenemos la de diafragma. Desgraciadamente en México hay pocos distribuidores de éstas, y solamente se consiguen las que expenden las tiendas de arte, en su totalidad son importadas y extremadamente caras. Una de las desventajas de estos suministros, es que funcionan por pulsaciones, derivadas por la compresión que efectúan el pistón y el diafragma; inconstancias que no nos permitirán obtener un acabado fino, dificultando el control de los desvanecidos, degradados o esfumados, cuando no se pretende emplastar la superficie a pintar.

Un ventilador de aspas introduce el aire en el compresor, y de allí al cilindro. Un diafragma de hule impulsa el aire hacia la manguera. El movimiento del diafragma y la falta de espacio son las causas de la irregularidad en la salida; esto tiene como consecuencia repentinamente salpicaduras o la ruptura de una línea fina, que pueden echar a perder muchas horas de trabajo.¹⁶



Este tipo de compresoras nacieron con el siglo, y sucedieron a las de pedal, que eran de gran tamaño y también muy ruidosas.



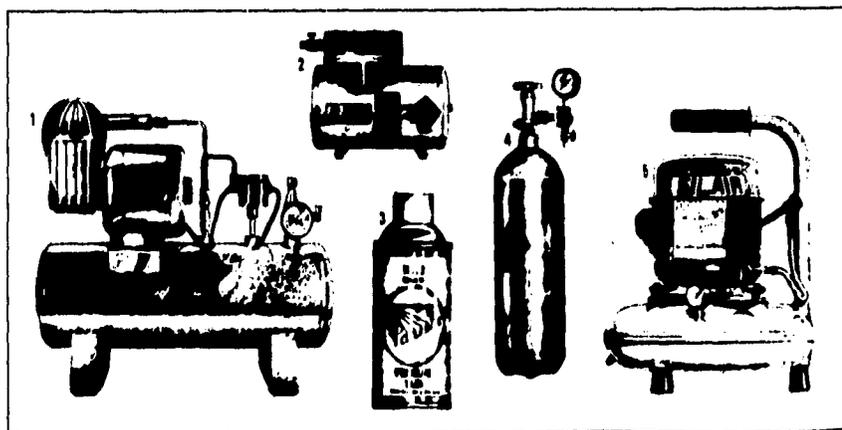
Esta compresora es recomendable para trabajos que no requieren una rociada de pintura muy fina. Podremos trabajar un buen rato con ella pero deberemos dejarla enfriar algunos minutos. Es recomendable comprarla con algun interruptor, y con un dispositivo que elimine estas pulsaciones; quizá no logremos tener más presión, pero sí lograremos el continuo flujo de la tinta en nuestro aerógrafo.

Otra de las desventajas es que si trabajamos con acuarela o tintas, y el clima es húmedo o lluvioso, correremos el riesgo de que dicha humedad condensada en el pistón salga por la manguera hasta el cuerpo de nuestro instrumento y estropee nuestro trabajo por alguna salpicadura de agua. Existe un dispositivo que filtra la

humedad, es atornillable a la salida de nuestra compresora, evita este problema, pero hay que purgarlo constantemente.

Por más grande que sea este tipo de compresor, no pesará más de cinco kilogramos y medio, no necesitará lubricación, es muy pequeño, y necesita energía eléctrica. Se calienta continuamente, es un poco ruidoso.

Dentro de la gran gama de compresoras con tanque de almacenamiento, destaca una por la eficacia de su funcionamiento y por que es la ideal al complementar el equipo básico de aerografía; ésta comprende un motor de refrigerador silencioso y pequeño, un tanque de almacenamiento y un regulador con medidor de presión. Esta compresora generalmente



Actualmente existe una gran variedad de compresoras, y en la elección de la más adecuada, debemos tomar en cuenta las necesidades específicas de nuestro trabajo.



tiene la capacidad de expulsar el aire a más presión de la que necesitamos, (característica que puede ser regulable).

Algunos modelos cuentan con una válvula de seguridad, que al sobrecalentarse el motor, se desconecta automáticamente; y nosotros podremos seguir trabajando continuamente, sin interrumpir nuestro trabajo. La compresora posee un dispositivo de encendido y de apagado automático, al suministrarnos el aire almacenado, y al vaciarse el tanque a un tercio de su capacidad, el motor se encenderá, si nuestra compresora no tiene esta característica, deberá de hacerse todo manualmente.

También cuenta con un filtro de humedad, que recolectará la poca cantidad de humedad que pueda tener el aire debido al medio ambiente. Por lo mismo, independientemente de tener este filtro deberemos purgar nuestro tanque de almacenamiento, por lo menos cada dos o tres meses dependiendo de la cantidad de trabajo realizado por éste; y proveer a nuestro motor de aceite lubricador, para mantener su perfecto funcionamiento.

Para acoplarse a nuestras necesidades cuando son extremas, existen también otros tipos de compresoras, que son más grandes,

y algunas para uso industrial. Estas son recomendables para estudios de ilustración o escuelas, donde los requerimientos de alimentación, vayan desde cuatro hasta quince aerógrafos.

Las características son similares a las de la compresora mediana, de la que hablamos en párrafos anteriores. Estos equipos tienen un tanque de almacenamiento, mucho mayor al de otros, y todos tienen apagado automático. Funcionan con un motor eléctrico de corriente alterna, generalmente son muy ruidosos y por su tamaño, a menudo son instalados afuera de cada estudio o taller de trabajo.

1 3 2 Mascarillas

Enmascarillar es el proceso de tapar parte de la superficie, con una cubierta protectora, para no pintar determinadas zonas, mientras se le aplica color a otras. El enmascaramiento puede ser muy exacto, o usarse solo para variar las cualidades lineales y de textura de la obra. Según el grado de precisión requerido, habrá de usarse, un material u otro.¹⁷

Generalizando, podemos hablar de dos tipos de mascarillas, las fijas y las móviles, a las que nos referiremos como plantillas.

¹⁷ Martin, Judy. "Gula completa del aerógrafo". Ed. Blume. Madrid. 1986.



1.3.2.1. Adhesivas

Existen otras maneras de enmascarillar. Probablemente la económica sea aplicar cemento de artista o adhesivo en aerosol, sobre papel celofán, albanene o acetato. Estas maneras de enmascarillar pueden ser funcionales, pero no por eso prácticas.

En el caso de las mascarillas aplicadas con cemento para artistas, hay que tener mucho cuidado en su montaje, por que puede suceder que éste sea irregular, y nos traerá problemas al momento de aplicar el color; con el adhesivo en aerosol, probablemente no tengamos este problema, pero también tiene sus desventajas: una pequeña porción del pegamento, puede quedar sobre el papel, o la superficie que estamos bloqueando. Esta situación es peligrosa puesto que puede mancharnos el trabajo, echándolo a perder.

El "Frisket, o película enmascarilladora", es una película fabricada especialmente para su uso en la aerografía. Es transparente, y su acabado puede ser mate o brillante. La mate es la más recomendable, porque se pueden dibujar, o hacer trazos de grafito sobre ella, eliminando la transferencia del dibujo, directamente sobre el papel, o hacer redibujos de última hora, antes del corte.

Su transparencia es aproximada al noventa por ciento; es de muy baja adherencia, no estropea

nuestra superficie de trabajo al ser usado sobre zonas en las que ya hayamos aplicado color con anterioridad. Sin embargo, es recomendable usar bencina aplicada con un pincel, en el momento de levantar cada mascarilla de ésta película.

Con la acuarela y la tinta habremos de tener cuidados especiales al usar frisket, por sus características; punto que analizaremos más adelante.

La posibilidad de crear cortes precisos y directos de color es una de las cualidades de la película; es flexible y se puede volver a usar, pero hay que tener cuidado al guardar las mascarillas; ya que deben estar libres de polvo, a una temperatura media, y es recomendable adherirlas a una superficie plástica, o bien a papel cebolla; se pueden limpiar con alcohol.

Es necesario usarlo y extenderlo, completamente sobre el dibujo de nuestro proyecto, ya sea directamente sobre nuestra superficie de trabajo o sobre la superficie que lo contenga; sin embargo, también se pueden cortar las mascarillas aparte, y adherirlas a nuestro soporte, aunque esto no es muy recomendable por que a menudo, no son exactas, varían de nuestro dibujo original y tienden a crecer o deformarse por la calidez o humedad del medio ambiente, si no se usan pronto.



A menudo tendremos que esperar a que nuestra pintura aplicada seque completamente, o rociar únicamente aire en los bordes, mientras están húmedos, por el color aplicado en la superficie, para agilizar su secado. Tomar esta precaución nos evitará escurrimientos indeseados.

La película enmascarilladora la podemos encontrar a la venta en diferentes formatos, dependiendo del fabricante; por sus características algunas marcas son más recomendables que otras. Se debe tener mucho cuidado en la elección.

Las superficies, sobre la que podemos trabajar nuestro frisket son diversas, muchas veces depende de la creatividad del diseñador, para decidirse sobre cuál soporte usar. Para el resultado óptimo en la ilustración bidi-



Existen grandes variedades de películas enmascarilladoras y de diferentes formatos, las más adecuadas son las de acabado mate.

mensional, debe cumplir con ciertas características, como por ejemplo ser una superficie completamente lisa al tacto, de preferencia algodónada. Se puede aplicar sin problema alguno, en superficies como: cartulinas, papeles para acuarela, lamina, vidrio, etc.

A menudo la única desventaja que tiene la película enmascarilladora, es su precio. Es conveniente estudiar a fondo las necesidades del formato de nuestro trabajo, para decidir su compra. Algunas tiendas de arte distribuyen rollos de frisket de aproximadamente cincuenta centímetros de ancho por tres, seis o diez metros de largo. El adquirirlo en alguno de estos formatos, baja considerablemente su precio, y tendremos frisket para mucho tiempo.

El frisket líquido, también llamado fluido o líquido enmascarillador, es una solución de goma, que usa como solvente bencina o amoníaco. Se seca por evaporación; se puede aplicar con pincel, hisopos o cotonetes, o cualquier otro instrumento, a veces es conveniente levantarla con alguna goma, o simplemente con el frotamiento de las yemas de los dedos. El fluido enmascarillador más recomendable, es el cemento para artistas, aunque hay que diluirlo con bencina.



Es mucho más práctico, que el frisket cuando las superficies a cubrir son tan pequeñas como la cabeza de un alfiler. El frisket líquido, también puede ser perfilado con el corte de alguna cuchilla, o cutter.

Es indispensable mantener en óptimas condiciones nuestros instrumentos de corte. Debemos elegir entre la gran variedad que hay, tomando en cuenta nuestras necesidades, lo que vamos a cortar, la ergonomía de cada uno, etc. Existen manguillos para cuchillas intercambiables y económicas.

Podemos hacer uso del bisturí, del cual a menudo es difícil encontrar la variedad de cuchillas adecuadas para adaptarlas a nuestros fines muy particulares. Existen también, el cortador de círculos y el cutter. A menudo ocuparemos otros instrumentos de corte como las tijeras, para diferentes fines.

1 3 2 2 No adhesivas

A diferencia de la película enmascaradora y el líquido, hay otro tipo de mascarillas: las no adhesivas. Estas pueden ser fijas o móviles, también son llamadas plantillas; pueden o no se adherirse a la superficie, esto facilita más la creación de efectos.

Cualquier cosa, nos puede servir como mascarilla, o como

plantilla, bien puede ser un elemento orgánico, o inorgánico; estas posibilidades van desde rejillas de alambre, gasas médicas, textiles, medias o pantimedias, algodón, plantillas hechas con acetato, etc.

Son igualmente valiosas las plantillas de círculos, óvalos o elipses, curvas francesas, reglas, papel rasgado, e incluso los dedos de la mano. Muchas veces, para hacer contrapeso, sobre nuestra plantillas, se usan objetos de metal, monedas, engranes, etc., así como la presión de los mismos dedos.

Si el enmascaramiento, no está bien fijo, éste puede levantarse con la presión del aire expulsado por el aerógrafo, y la pintura puede crear una estela de color debajo de nuestra mascarilla, y estropear horas de laborioso trabajo.

1 3 2 3 Otros tipos

Existen, así mismo, otro tipo de mascarillas, para crear efectos dentro de nuestra ilustración, si así se requiere; por ejemplo las tramas de texturas transferibles, ya sean de tipografía o de algún otro tipo. Si necesitamos injertar tipografía en nuestro trabajo, a veces (sobre todo en la realización de dummies), es conveniente hacerlo sobre tipografía previamente cortada en vinil, y sobreponerla en nuestro original.



De la misma manera en que se puede aplicar color usando el contorno de la mascarilla, también se puede aerografiar a través de ella.¹⁸

El principal requisito de un enmascaramiento es que interrumpa en lugares predeterminados el paso de pintura expulsada, para crear cortes directos de color o esfumados, y lograr efectos específicos.¹⁹

1.4.

Medios y soportes para la ilustración con aerógrafo

Podemos mencionar una gran cantidad de medios y soportes, con los que podemos trabajar con nuestro aerógrafo, no solo para pintar, sino también para borrar y limpiar, etc., en sí, cualquier material, que pueda reducirse a cierta consistencia líquida, puede sernos de utilidad; y cualquier superficie que sea capaz de contenerlo, también. Siempre es recomendable, hacer pruebas antes de proceder a la realización.

1.4.1. Medios

Existen medios que son más convenientes que otros, a menudo el fabricante del aerógrafo, nos da ciertas recomendaciones, respecto a los más adecuados para trabajar un instrumento u otro. Hay que ser muy cuidadoso con los solventes, pues éstos pueden deformar los empaques del aerógrafo, y alterar su buen funcionamiento.

Cualquiera que sea el medio usado, es recomendable usar agua destilada, para una limpieza a fondo puede usarse también un poco de alcohol, y en ciertos casos thinner.

Todos los medios, cuentan con un agente colorante disperso en el fluido aglutinante. La textura, consistencia y calidad de los colores varían mucho de un medio a otro, y de una marca a otra, dependiendo directamente de los ingredientes, pigmentos, aglutinantes, así como de su preparación.²⁰

1.4.1.1 Acuarela

Tradicionalmente, se fabrica con pigmentos naturales molidos finamente, aglutinados con goma arábica.²¹

¹⁸ Owen, Peter; Rollason, Jane. "Manual completo de Técnicas de Aerografía". Ed. Blume. Madrid, 1988.

¹⁹ Martín, Judy. "GUIA COMPLETA DEL AEROGRAFO", 1983.

²⁰ "The complete guide of airbrushing". Ed. en español, España. 1984. Ed. Blume.

²¹ *Idem*.



Este medio clásico, ofrece una gran ventaja de colores; el tono y la intensidad se consiguen superponiendo capas de color, y tradicionalmente se trabaja de tonos claros a oscuros. Las acuarelas, en su estado puro son transparentes, y no poseen el poder de cubrir colores; tampoco se pueden aclarar tonos aplicando uno más claro. Presenta siempre los colores más brillantes, los cuáles opacan un poco, después de secar, y más aun con el paso del tiempo.

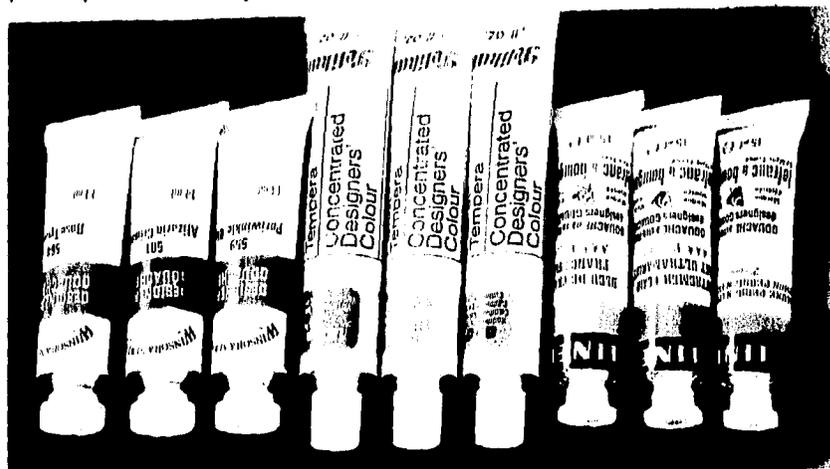
Es más difícil de controlar que otros medios. Al momento de la aplicación el papel deberá tensarse para evitar ondulaciones imprevistas.

Existen acuarelas en diferentes presentaciones y calidades; líquidas, en tubo y en pastilla. Las primeras son la mejor opción para su trabajo en aeró-

grafo; estas no habremos necesariamente de diluirlas, y se pueden usar directamente del frasco que las contiene, generalmente su presentación incluye un gotero. Las de tubo hay que diluirlas, y cuidar que no queden residuos sólidos, que puedan tapar nuestro aerógrafo; es conveniente usar como solvente, agua destilada.

1.4.1.2. Gouache

Este medio es conocido también como ténpera, pintura de cartel o gouache de diseñador. Al igual que la acuarela se compone de pigmento molido muy fino, aglutinado también con goma arábica, pero con blanco de zinc; lo que le da su característica de opacidad. Los colores después de ser aplicados tienden a aclararse un poco, y a perder brillantez.



El Gouache es un medio ya clásico, dentro de la ilustración con aerógrafo. Inicialmente se uso para la ilustración técnica; es un excelente auxiliar para el retoque en general.



Una de las características que lo han hecho tan popular, es su capacidad de cubrimiento. Con éste medio se pueden cubrir zonas oscuras, (incluso negras), con colores claros, por ejemplo con blanco. Es recomendable dejar secar una capa, para aplicar la siguiente, así mismo no es conveniente aplicar capas demasiado gruesas, por que pueden cuartearse o desmoronarse.

Se puede conseguir en dos presentaciones diferentes: en tubo, o en frasco. Es recomendable tener mucho cuidado al prepararlo, cuando lo vamos a aplicar con el aerógrafo, puesto que si se prepara muy líquido, puede fundirse con el color sobre el que estamos trabajando, y si es muy espeso, puede escupir grumos, que podrían duplicar el trabajo, obligandonos a enmascarillando de nuevo. Del mismo modo, es conveniente elegir marcas que nos garanticen su calidad, las más económicas, son demasiado pigmentosas, y tapan el aerógrafo.

Es muy atractiva la gama de colores que nos presentan algunos fabricantes, hasta ochenta diferentes colores, totalmente combinables entre sí. Otra ventaja que nos ofrece el uso del gouache en el trabajo aerográfico, es la facilidad que para experimentar con luces, brillos y efectos, aun aplicando este medio en ilustraciones o trabajos

realizados con otras técnicas.

Es un excelente medio para todas las necesidades de retoque dentro del Diseño Gráfico.

1.4.1.3. Tintas

Aplicadas con el aerógrafo, las tintas nos ofrecen una brillantez similar a la acuarela, sólo que éste, al secarse, ofrece más luminosidad, los colores opacan menos y resultan muy adecuadas para la creación de efectos, como cromados, etc. Es usada principalmente para la ilustración técnica. El empleo de este medio, en retratos, es también muy versátil, por la facilidad de trabajar las transparencias, que muchas veces imitan satisfactoriamente los tonos color piel.

Una de las desventajas de este medio, es la escasa gama de colores; aún así podremos ampliarla, mezclando colores de la misma marca.



Las tintas, al igual que las acuarelas, son dos medios cuyas características principales son la brillantez y la transparencia.



De la misma manera hay que tener un cuidado extremo en su aplicación: tendremos que evitar, a toda costa el tocar la superficie de trabajo, con la mano o con la yema de los dedos, puesto que las cantidades naturales de grasa, de la piel humana, se impregnarían y alterarían la capacidad de absorción del papel, resultando nuestra superficie pintada, con manchas.

1.4.1.4. Acrílicos

Quizá la aportación más reciente al campo de la aerografía y muy apreciados por los profesionales, es el acrílico. Una pintura plástica, a prueba de agua, creada originalmente para pinturas murales.

Sus colores son solubles al agua, pero una vez secos quedan completamente impermeables. Para prolongar su se-



El acrílico es el medio más nuevo, refiriéndose a la ilustración con aerógrafo, su versatilidad y su duración lo hacen el más adecuado para cierto tipo de trabajos.

gado, se le puede aplicar un retardador, que podemos conseguir en cualquier tienda de arte. Son pinturas muy versátiles, por que se pueden conseguir efectos muy opacos, y también muy transparentes. Se adhieren casi a cualquier superficie, son muy resistentes y duraderos.

Existen dos tipos de acrílicos, de alta y de baja viscosidad. Para usarlos con el aerógrafo, se deben de diluir de manera distinta. Pueden ser mates, brillantes o vitreos.

1.4.2 Superficies y soportes

Las posibilidades al elegir cualquiera de los soportes para la ilustración profesional con aerógrafo, son tan variadas como los fines mismos, y esta elección depende directamente de las necesidades de reproducción, de representación etc.

1.4.2.1 Rígidos

Para Diseño Gráfico e Ilustración, donde los resultados deben de ser detallados y precisos, el mejor soporte es una cartulina ilustración estable, rígida y lisa. Esta suele constar de una hoja de papel de alta calidad, montada sobre papel comprimido.

Es importante que la superficie de cartón no se levante, se separe, ni se formen burbujas cuando la pintura la humedadca.



Dentro de las cartulinas de ilustración más recomendables en México, están: la cartulina Letramax, de Letraset, importada y con tres diferentes calidades de papel; la 1776 de Columbia, también importada; la Crescent, importada y la Show Card satinada, disponible nacional o importada.

Este soporte se debe mantener rígido y plano durante todo el proceso de trabajo. Siempre es conveniente probar si la superficie es la más adecuada, antes de iniciar un trabajo serio, para asegurarse que el medio empleado vaya a adherir o absorber.

Las superficies lisas son las más adecuadas para trabajos finos y transparentes. Algunos medios como el Gouache, o el Acrílico, forman capas más gruesas que otros; en estos casos es conveniente usar superficies ligeramente texturadas. Las acuarelas y las tintas ganan brillantez, sobre superficies muy claras o completamente blancas.

1 4 2 2 Semirrígidos

Dentro de éstos, podemos elegir entre dos tipos: los satinados, y los de acabado mate. Los últimos, suelen ser de fibras de alto contenido de algodón, y son de una sola consistencia, por lo general, son los más adecuados, dentro de los semirrígidos, para trabajos realizados con cualquier medio que tenga el agua como

diluyente. En México, podemos encontrar la cartulina Corsican, que sin tener una blancura total, y no tener un acabado perfecto, es uno de los soportes más versátiles para el trabajo con aerógrafo.

La cartulina Opalina Holandesa, a pesar de ser más delgada que el Corsican, posee una blancura y un acabado que no son superables por ningún papel de manufactura nacional; sin embargo es únicamente recomendable, por su grosor para trabajos con Acuarelas y Tintas.

De igual manera, los satinados como lo son la cartulina Caple, y el papel Couché, (que están disponibles en varios gramajes y medidas), son recomendables para trabajos de mediana calidad, el medio más conveniente en este caso es la tinta. Su calidad no es buena, pero son muy recomendables para la elaboración de mascarillas móviles.

Los papeles especiales para acuarela, como lo son el Fabriano o el Guarro, con sus diferentes pesos, tienen una superficie completamente blanca, así como también los papeles y cartulinas para grabado, normalmente tienen más textura que las cartulinas para ilustración; esto, en alguna medida, es un inconveniente para trabajos a realizar con aerógrafo, ya que el color aplicado, tiende a resaltar el grano del papel, y más cuan-



- do el medio se aplica oblicuamente a nuestra superficie de trabajo. Estos papeles son muy fibrosos, y están compuestos casi en su totalidad con algodón.

1 4 2 3 Otros

- Existe una gran cantidad de alternativas para preparar nuestro soporte y podemos darle las características que se nos ocurran, como por ejemplo pintar antes con pincel seco, aplicarle capas de gesso, de yeso, etc.

- Podemos también trabajar con superficies como cristal, vidrio, acetato, lamina, papel fotográfico etc.



capítulo uno





2.1.

Historia de la ilustración

"El objetivo de todo arte visual, es la producción de imágenes. Cuando éstas se emplean para comunicar una información concreta, el arte suele llamarse ilustración".²²

Sin embargo arte e ilustración nunca pueden separarse por completo, puesto que la última se basa principalmente en el uso de técnicas artísticas tradicionales. Se le considera arte en un contexto comercial. Por lo tanto, las demandas sociales, culturales, de difusión y económicas, determinan el contenido de esta obra.

Su historia se remonta muchos siglos atrás; surge en libros y manuscritos, donde aparece inicialmente como suplemento para evidenciar y complementar la información de textos y escritos; esto lo podemos ver en el legendario Libro de los Muertos y en los Papyrus Ramessum que datan aproximadamente del s. XIX antes de Cristo. Así mismo hay otros vestigios de la aparición de gráficos y dibujos en culturas tan

antiguas como la Egipcia, donde se han encontrado bajorrelieves y grabados, lo cuál constituye una valiosa información sobre su desarrollo y progreso cultural.

En la Edad Media, mediante la llamada iluminación de manuscritos, iniciaba ya, la ilustración de los libros impresos

El manuscrito iluminado de los Celtas, en el s. IX, El libro de los Kells, muestran diseños de patrones intercalados, basados en formas tipográficas. Este tipo de trabajos religiosos, tendían a realizarse comúnmente en monasterios.

"Estos Salterios, y Libro de las Horas, de los cuales el más celebrado es quizá: Les Très Riches Heures del Duque de Berry, muestran auténtica maestría en la pintura en miniatura, generalmente sobre papel avitelado, empleando colores brillantes de temple, y oro".²³

La función de la ilustración en la edad Media, fue de vital importancia, puesto que los únicos que sabían leer, en ese entonces, pertenecían a las clases privilegiadas, junto con los escribanos. Sin embargo, las imágenes ilustrativas ayudaron de una manera importante a convertir a los paganos a la cris-

²². Dalley, Terence, "Guía completa de ilustración y diseño, técnicas y materiales". Ed. Hermann Blume Madrid. 1986.

²³. *Idem*.



tiandad. Mientras los escribanos calcaban la tipografía, los ilustradores labraban las pequeñas placas decorativas.

Durante las Cruzadas, creció el interés por obtener textos ilustrados, independientes de su contenido religioso.

En el Imperio Oriental Bizantino, también en la época de las Cruzadas, se desarrolló de manera importante la creación de íconos en miniatura, arte posterior a la caída del Imperio de Grecia.

En el siglo XIV, cuando la impresión se realizaba en bloques de madera, las primeras manifestaciones de ilustraciones impresas se limitaban a la reproducción de naipes e imágenes religiosas. Estas impresiones devocionales de santos contenían inscripciones que se grababan en

el mismo bloque de madera, siendo una de las primeras integraciones de ilustración y texto.

En la época del Renacimiento se desarrolló así mismo, la aplicación de la perspectiva dentro de los trabajos artísticos, revolucionándose la apreciación visual de la escala y la proporción, mediante las teorías de Brunelleschi, de esta manera el trabajo del ilustrador técnico se vió enriquecido.

Artistas e ilustradores de la talla de Leonardo DaVinci y Alberto Durero, tanto como los trabajos de Rembrandt, impusieron un alto grado de meticulosidad y claridad de detalles en sus dibujos técnicos y arquitectónicos.²⁴

Debido a la importante trascendencia de los estudios realizados por los artistas, y más aún con la Revolución Industrial del s. XVIII, el desarrollo y la demanda de ilustraciones técnicas más complejas, ha crecido considerablemente.

En Alemania, Los Países Bajos, Francia e Italia, los impresores buscaron la mecanización de la producción de libros por el tipo movable, como resultado de la creciente disponibilidad de papel y la demanda de libros.



Detalle del LIBRO de los MUERTOS, de Tutmosis III.

²⁴ Dalley, Terence, "Guía completa de ilustración y diseño, técnicas y materiales". Ed. Hermann Blume Madrid. 1986.



En el siglo XV un alemán de nombre Johann Gensfleisch Zun Gutemberg, juntó los sistemas necesarios para imprimir el primer libro tipográfico: la Biblia de 42 líneas. Para lograr esto, inventó tipos de metal independientes, móviles y reutilizables, creando al mismo tiempo una tinta especial, más espesa y pegajosa para la impresión de éstos tipos; sistema que sería empleado por más de 400 años.

El desarrollo del primer libro tipográfico alternado con ilustraciones, fue "El Agricultor de Bohmen", impreso por el también alemán Albrecht Pfister, alrededor del año 1460, usando en tipo de Gutemberg, y placas de madera. Esta sería la plataforma que permitió ampliar las posibilidades de la ilustración de textos y su reproducción.

El grabado en madera subsistió varios siglos, permitiendo la reproducción de línea en alto contraste, razón por la cual el contraste con grises fue muy limitada, y casi inexistente.

Durante el s. XV, la tradición de la impresión de naipes, estaba en su apogeo, cuando un artista, cuyo nombre no se conoce, desarrolló los primeros grabados en placas de metal.

El empleo del grabado, como medio de reproducción de ilustraciones, se popularizó aun más en ese siglo con los traba-

jos ejecutados por Durero, a quien después se conocería como el maestro del grabado.

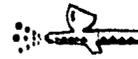
Durante los siglos XVII y XVIII, se publicaron en Holanda libros enriquecidos con obras elaboradas por los mejores artistas de la época; con esto los editores de los Países Bajos gozaron de cierta fama. Dichos grabados contribuyeron a la creación de una escuela que se destacó por su alto nivel en la elaboración de mapas geográficos.

Este tipo de impresión se destacó por su aumento en el grado de detalle de cada obra, así mismo por la introducción de las escalas tonales del negro a blanco, en comparación con las crudas líneas resaltadas en la impresión de placas de madera.

Mientras tanto, en la Alemania de 1796, Aloys Senefelder desarrolla nuevas investiga-



Detalle de un autorretrato de Johann Gutemberg, el maestro del grabado.



● ciones en materia de impresión ,
● las cuales lo llevan al perfeccio-
● namiento de una nueva técnica,
● la Litografía; que resultaría ser
● de vital importancia y trascen-
● dencia en el campo del arte.

● Hasta entonces, toda im-
● presión se hacía a partir de una
● superficie en relieve o en hueco,
● que se entintaba, y que después
● se presionaba sobre el papel.

● La litografía se basa en el
● sencillo principio químico de que
● el agua y el aceite no son
● solubles entre sí; la imagen se
● dibuja sobre una superficie plana
● de una piedra con un crayón,
● pluma o lápiz de aceite, el agua
● se esparce sobre toda la super-
● ficie para humedecer todas las
● áreas, excepto la imagen previa-
● mente dibujada con base de
● aceite; posteriormente se extien-
● de tinta con la misma base,
● sobre la superficie de la piedra,
● la cual se adhiere a la imagen,
● pero no a las áreas mojadas de
● la piedra. Se coloca una hoja de
● papel sobre la imagen y se utiliza
● una máquina de imprimir para
● trasladar la imagen entintada al
● papel.²⁵

● Posteriormente en Ingla-
● terra uno de los principales ilus-
● tradores de comienzos del siglo
● XIX, fue William Blake, quien de-
● sarrolló sus propias superficies

de impresión, empleando un mé-
todo de aguafuerte en relieve, el
cuál, después de la muerte del
artista cayó en desuso. Sin em-
bargo, el grabado en madera
conservó su importancia, princi-
palmente en la nueva industria
de las revistas ilustradas, que
fue prosperando alrededor de
los años de las décadas de los
treintas y cuarentas del siglo pa-
sado.

A finales de ese siglo, los
Prerrafaelistas revivieron el inter-
rés por el grabado en madera,
como se aprecia en el trabajo de
Edmund Burne-Jones, o en obras
posteriores de Aubrey Beardsley,
e incluso por artistas influenciados
por el Art Nouveau. El grabado en
madera tenía ventajas considera-
bles como la incorporación de
bloques de madera en relieve,
junto con los de tipografía de
iguales características, dentro de
una misma prensa, lo que logra-
ba la impresión simultánea.

Este método de impresión
es el primero que se realiza a
partir de una superficie plana
(Planografía).

Sin embargo las investiga-
ciones para el mejoramiento del
proceso continuaron, puesto que
la preparación de estas bases pa-
ra dicho tipo de impresión eran
demasiado lentas y costosas.

● ²⁵ Dalley, Terence, Guía completa de ilustración y diseño, técnicas y materiales, pp.204.



La primera edición de Fausto, ilustrada con litografías de DeLacroix, apareció en 1828. Las décadas de 1860 a 1900, fueron la mejor época de la litografía, llegando a ser incluso el método más predominante para impresión.

La invención de la cromolitografía en 1851, introdujo el color en las ilustraciones, de los libros, que hasta entonces, se habían limitado al blanco y al negro.

La litografía predominó en el popular arte del Cartel, permitiendo su reproducción a color y con grandes dimensiones.

El francés Jules Chéret (1836-1932), fue probablemente el verdadero promotor del Cartel publicitario. Perteneció al movimiento que Robert Koch llamaría "Poster Movement" cuando creó un estilo propio, con figuras de mujeres alegres luciendo grandes escotes.²⁶

Uno de los artistas más carismáticos y fuertemente expresivos de este período fue el Conde Henri Marie-Raimond de Toulouse-Lautrec-Monfa, conocido, como Henri de Toulouse-Lautrec (1864-1901), quien creó el arte y la técnica del cartel moderno.

La simplicidad y economía fueron características fundamentales y descriptivas de su obra, sin embargo, la capacidad de observación y la síntesis de su trabajo, han hecho trascender su obra por muchas décadas.

De la misma manera que Paul Gauguin, Lautrec, buscaba invitar al espectador a participar en la experiencia de la forma y el color, razón importante por la que su trabajo fuera de gran éxito. Su curiosa apariencia, fue quizá una de las razones por las que se sintió relegado de hacer una vida social normal, y por lo cual encauzó su vida al hedonismo y al bajo mundo del placer y el vicio.²⁷

Rechazando la noción de que el arte pictórico noble, sólo debía plasmarse en lienzo y al óleo, en 1891, Lautrec realiza su



Detalle de un grabado de Toulouse-Lautrec, en el que muestra su trabajo como cartelista.

²⁷ Hunter, Sam; Jacobus, John. "Modern Art, from post impressionism to the present". Ed. Edita Lausanne. 1979. Traducción elaborada por el autor.



primer cartel, El Moulin Rouge - La Goulue. -"hoy fijan mi cartel en las paredes de todo París"-, declaraba orgulloso el pintor. Sería el primero de una serie de treinta que realizaría antes de su muerte, diez años después.

Los carteles proporcionarían a Lautrec la posibilidad de ampliar el ámbito de impacto de su arte, rotas todas las limitaciones propias de la pintura de caballete; con ello no haría sino consolidar el éxito que ya había tenido anteriormente en la exposición de los XX, en Bruselas, y en la del salón de los independientes de París.²⁸

Otros artistas del modernismo, se consagraron en cuerpo y alma al cartel y a otros medios artístico-publicitarios. Tal vez el más famoso de ellos sería el checoslovaco Alphonse Mucha; quien en Diciembre de 1894 recibiría el encargo de un cartel de la actriz Sarah Bernhart, como anuncio para la comedia Gismonda, de Sardou. La exótica ornamentación bizantina, y el sutil uso del color, le reportarían éxito inmediato, hasta el extremo de que a partir de allí sólo se dedicaría a la realización de carteles que anunciaban desde obras de teatro, hasta marcas de papel para cigarrillos y chocolates, pero siempre con el toque incon-

fundible de imaginación y belleza características de la obra de este importante artista checo.²⁹

En general, la litografía tenía la ventaja de tener una apariencia casi fotográfica, pero tenía un proceso largo y muy costoso.

Posteriormente, con el nacimiento de la Fotografía, la ilustración ha tenido serios tropiezos. Actualmente aparte de usarse como original todos o casi todos los procesos para su reproducción recaen sobre ésta.

Hacia finales del siglo XIX, aparecieron las primeras fotografías en algunos libros impresos, incrementando las posibilidades del realismo total de la ilustración. La modernidad Industrial aportó muchos adelantos, como el desarrollo de placas y superficies más sofisticados, que añadieron más practicidad, así como avances en la maquinaria y procesos de revelado e impresión de negativos.

De la misma manera las técnicas fotográficas ampliaron también las posibilidades de la reproducción de ilustraciones.

La impresión de semitonos, otro progreso sobresaliente, facilitó la multiplicación de obras

²⁸ Hunter, Sam; Jacobus, John. "Modern Art, from post impressionism to the present". Ed. Edita Lausanne. 1979. Traducción elaborada por el autor.

²⁹ Camón Aznar, José, "Pintura Moderna", Ed. Plaza & Janes. Barcelona. 1977. Volumen 1.



a todo color, mediante la superposición de tramas de diferentes tintas, fragmentadas con retículas para crear tonos.

Buenos representantes de la ilustración reproducida por esta técnica fueron: Arthur Rackman y Edmund Dulac, quienes trabajaban principalmente con acuarela, la que les permitía la creación de sus obras con semitonos.

Posteriormente la creación de la Línea Negra (Black Key-line), dió la facilidad de impresión a cuatro colores, con lo cual los ilustradores pudieron emplear otro tipo de pintura y colores, para su reproducción, tal como puede verse con las ilustraciones creadas con temple por Howard Pyle para Harper's Magazine.

Las revistas ampliaron enormemente el panorama del artista; por ejemplo, Norman Rockwell, utilizó principalmente óleos en sus obras, que se publicaran en las décadas de los años 20's y 30's en revistas como el Saturday Evening Post, mostrando la influencia a de la fotografía sobre la ilustración.

Hasta la época actual, la publicidad, que puede considerarse como una respuesta al desarrollo del comercio y de la in-

dustria, se ha incrementado en casi todos los aspectos de la vida cotidiana.³⁰

Con el aumento de la demanda y el avance tecnológico del Offset, se hizo posible la reproducción e impresión a bajos costos, con materiales cada vez más sofisticados. Ahora es posible reproducir obras de grandes artistas visuales, así como ilustraciones a todo color, debido a que estos procesos de impresión, son lo suficientemente baratos para ser comunes en carteles, periódicos, y casi en su totalidad en revistas y libros ilustrados.

Es así como la reproducción fotomecánica permitió la copia fiel de la obra del artista, eliminando por completo el oficio que desarrollaban los artesanos, que cuál consistía en transferir los diseños hechos por los artistas en placas elaboradas a mano.

MONACO-MONTE-CARLO



Obra de Alphonse Ma. Mucha, que muestra la genialidad de su dibujo, y en especial los lavados de color en sus obras; siempre abordando temas femeninos.

³⁰. Gulliver BurgBacher, Natasha S., "La ilustración Análisis de su imagen figurativa desde una perspectiva semiótica". Tesis UNAM-ENAP. 1994



Así mismo desapareció la textura de las placas de madera, de piedras, o placas de metal, característica inminente en las imágenes hechas con estos procedimientos. Además provocó el alejamiento gradual de las ilustraciones de documentos basados en hechos reales, hacia imágenes o situaciones fantásticas o de ficción.

Al comprender que la ilustración narrativa tradicional no satisfacía las necesidades de la época, los artistas gráficos del modernismo pictórico, surgidos después de la Primera Guerra Mundial, reconsideraron las posibilidades de la imagen como medio para expresar la problemática social y las ideas de esos días.

En una búsqueda de nuevas formas e imágenes, las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, también observaron un considerable cambio, más remarcado todavía en el desarrollo conceptual del Diseño Gráfico.

El profesional que interpretaba, plásticamente, el texto de un escritor, hacía concesiones al artista gráfico, y éste realizaba su presentación. La historia completa de las Artes Visuales, quedaba a disposición del artista gráfico, como una biblioteca de formas e imágenes realizables: en especial, las posibilidades que inspiraron los movimientos

artísticos de este siglo, por ejemplo las configuraciones espaciales del cubismo, las yuxtaposiciones, las dislocaciones y los cambios de escala del surrealismo, la pureza del color emanada de las referencias naturales del expresionismo y del fauvismo, así como la renovación de imágenes, masivas y publicitarias del Pop Art.

A medida que los artistas gráficos tuvieron mejores posibilidades de manifestar su estilo, crearon más imágenes personales y encabezaron técnicas y estilos individuales. Las fronteras tradicionales entre las Bellas Artes y la comunicación visual de carácter público eran confusas.

A partir de 1920 se verificó una evolución importante en la proyección del cartel. En el momento en que éste se convirtió en el medio más importante para la difusión y venta de un producto, se buscaron nuevas modalidades y técnicas para que cada modificación se distinguiera entre las demás. Se utilizaba diversamente la tipografía, se desarrollaba la utilización de la fotografía, y la ilustración comercial adquiría un carácter menos figurativo y más estético.

Todas las experiencias de los movimientos artísticos de los primeros años del siglo XX fueron asimiladas para proponer una comunicación, aunque destinada a finalidades comerciales,



no carecía de características originales. A través del gran número de imágenes publicitarias, se observa la búsqueda de la esencialidad del mensaje y la integración imagen-texto, y en mayor índice, en los carteles producidos en este período sólo aparece escrito el nombre del producto.

En todos los países europeos estas escencias fueron rápidamente asimiladas y disminuyó progresivamente la diferencia entre las diversas escuelas. A principios de los años treinta, después de los notorios cambios políticos, en Alemania y en Italia se multiplicaron formas de expresión de tipo retórico y monumental, no carentes, sin embargo, de fuerza y originalidad.

La creación de imágenes llegó a ser significativa en Polonia, en los Estados Unidos, Alemania y Cuba. También afloró el trabajo individual en todo el mundo, cuya búsqueda de imágenes efectivas y relevantes en la era posterior a la Segunda Guerra Mundial, los llevó hacia un desarrollo de imagen más conceptual.

En la sociedad Comunista de Polonia, establecida después de la guerra, surge la escuela Polaca del Cartel. Los diseñadores gráficos, se unen con los productores de películas, escritores y artistas de las Bellas Artes en la Unión Polaca de Artistas.

Las obras de los artistas como Tadeusz Trepkowski y Henrik Tomaszewski, expresaban las trágicas aspiraciones y los recuerdos, que estaban íntimamente ligados al alma y sentimientos nacionales de Polonia en la posguerra.

El Cartel ha llegado a ser un orgullo nacional en Polonia y su papel en la vida cultural ha sido de singular importancia. En 1964 se inicia en Varsovia la Primera Bienal del Cartel internacionales y en Wilanow, cerca de Varsovia, se establece el Muzeum Plakatu, primer museo a nivel mundial dedicado únicamente al cartel artístico.

Los diseñadores de carteles polacos, han logrado algo que es raro en la historia de las Artes Visuales. A un grupo de artistas individuales se les ha dado la libertad de expresar sus actitudes personales, investigaciones gráficas, y hasta sus fantasías particulares. Durante la década de los 50's, el cartel polaco comenzó a reconocerse en todo el mundo.

En esta misma época las obras descriptivas, realistas y tradicionales, prevalecían en el Diseño Gráfico estadounidense. "la edad de oro de la ilustración estaba llegando a su fin", las mejoras del papel, impresión y fotografía fueron la causa para que declinara rápidamente. Su muerte fue pronosticada cuando la fotogra-



• fía hizo rápidas incursiones en el mercado tradicional; mientras, ésta se apoderaba de su función tradicional.

• La desviación en la concepción de la ilustración obtuvo un enfoque más conceptual, la inició un grupo de jóvenes artistas de Nueva York: Seymour Chwast (1931), Milton Glaser (1929), Reynolds Ruffins (1930), y Edward Sorel (1929).

• Para solicitar tareas independientes se divulgó, cada dos meses, una publicación conjunta llamada "The Push Pin Almanac", que tenía en su programa interesante material editorial de antiguos almanaques que el grupo ilustraba, cuando Glaser regresó de Europa en Agosto de 1947, después de estudiar grabado bajo la dirección de Giorgio Morandi, forma el estudio Push Pin.

• Tiempo después Ruffins, deja el estudio para emprender su desarrollo como decorador e ilustrador de libros infantiles, y en 1958, Sorel se inicia como ilustrador independiente, dejando su colaboración con Glaser y Chwast, quienes siguieron compartiendo su estudio; Y la revista pasaría a ser : "The Push Pin Graphic" serviría como foro para desarrollar nuevas ideas.

• Su filosofía, técnicas y percepciones personales tuvieron mucho impacto. A menudo el Diseño Gráfico se fragmentaba

en componentes como hacer imágenes y trazar diseños.

Igual que Alphons Ma. Mucha y Bradley, diseñadores gráficos de finales del siglo XIX, Glaser y Chwast combinaron estos elementos en una comunicación integral que plasmaba la visión individual de su creador.

Entre otros ilustradores que trabajaron en el Push Pin antes de trabajar de manera independiente estaba James McMullan acuarelista, (un recurso que había sido desplazado a un segundo término por el óleo como medio selecto de ilustración y arte), lo restauró como recurso de la expresión gráfica. Posteriormente aparecería Paul Davis (1938), quien se encaminó hacia un estilo de pintura de detalles diminutos.

La escuela Push Pin de ilustración Gráfica y Diseño, presentó una nueva alternativa a la densa ilustración del pasado, la orientación matemática y objetiva y fotográfica del estilo tipográfico internacional fueron las preocupaciones fundamentales de la nueva escuela de Nueva York.

Alternamente, y sin nada que ver con el trabajo de la Push Pin, el ilustrador norteamericano Richard Hess (1934); desarrolló un estilo representativo, con mayor influencia hacia el surrealismo, y haciendo a menudo uso de la manipulación espacial de



René Magritte.

Así mismo surge de manera importante el trabajo de John Berg (1932), quien se unió a discos Columbia realizando gran parte de su trabajo para portadas de discos, como: La Obertura de Guillermo Tell, La música de Violín de Schubert, en 1968, la Portada para el álbum de Chicago de 1974, etc.

En contraste con los carteles polacos de la posguerra que fueron patrocinados por agencias gubernamentales, el furor por los carteles que brotó durante los años sesentas en los Estados Unidos, fue un movimiento popular fomentado por un clima de ajuste y de revolución social; la primera ola de cultura de carteles nació con la subcultura del movimiento hippie de San Francisco.

Algunos diseñadores como: Lanny Sommese (1944), David Lance Goines (1945), y algunos otros, de quienes destacaban notablemente las imágenes dibujadas de una manera libre e informal, y que evocaban más a los grabados e ilustraciones gráficas europeas que a fuentes norteamericanas.

En Alemania, al comienzo de los años sesentas, y conti-

nuando hasta la década de los ochentas, emergió una aproximación poética al Diseño Gráfico, basada en el manejo de imágenes fotográficas, por medio del collage, y el montaje.

Mientras tanto, regresando de nuevo a este lado del Atlántico, a principios de la década de los 60's, el pueblo Cubano pasaba de la transición del gobierno de Batista al control político de Fidel Castro. En junio de 1961, se realizó una serie de tres reuniones que permitió a los artistas y escritores entrevistarse con los dirigentes del gobierno. En la reunión final, el día 30 de junio, el doctor Castro entregó su discurso "Palabras a los intelectuales" donde definía su política del gobierno con respecto a las Bellas Artes.³¹

Cuando los artistas y los escritores son admitidos en el sindicato, reciben un salario, espacio para trabajar y materiales. Los diseñadores gráficos producen su trabajo para diversas agencias del gobierno con misiones específicas. Los principales precursores de este movimiento cultural promovido por el nuevo gobierno de Castro son: Raul Martínez, pintor creador de diseños ilustrativos, y Félix Beltrán (1938), quien se educó en Nueva York entre finales de la

³¹ Floravanti, Giorgio, "Diseño y Reproducción. Notas históricas para el Impresor y su cliente" Ed. Gustavo Gilli Barcelona. 1984.



década de los 50's, y principios de los 60's.

Por otra parte, los cambios constantes en los métodos de reproducción, y la introducción de nuevos materiales, generaron un notable aumento en el grado de iconicidad y las posibilidades del ilustrador, quien ya no tiene que desarrollar los procesos de reproducción, para ejercer su oficio, como en el pasado, pero sí tener un conocimiento general sobre ellos.

Aunque las actividades del ilustrador se han ramificado, como por ejemplo en el área del cine o de la televisión, actualmente su papel no ha cambiado sustancialmente; aún sigue trabajando al servicio de un patrón cultural, comercial y de los medios de comunicación.



H.R. Giger, siempre afirmó que la originalidad de su trabajo, radicaba en la facilidad de saber como plasmar sus sueños en un lienzo; los temas eróticos y cabóticos enmarcaron su obra.

La aerografía contemporánea, ha tenido un auge impresionante en manos de los japoneses que hoy por hoy son considerados como los supremos artistas en este campo, tenemos a ilustradores como Susumo Matsushita, Koji Fujikawa, Masahiko Fujii, Ikuo Takeda, Toshikazu Yamaoka, y Shiro Nishiguchi; que realmente sorprenden por el increíble manejo de la técnica a sus cortas edades.

Ahora el mundo de la aerografía, en todos sus aspectos, resulta ser una técnica seductora por el impacto visual que ejerce sobre cada espectador; no es una técnica casada con los fines publicitarios y de difusión, como generalmente se cree. Podemos encontrar infinidad de artistas que lo usan como medio principal en la creación de su obra desde 1893, (año de su invención), hasta nuestros días, y no sólo en Europa, Estados Unidos y Asia; también en nuestro país dentro de algunas corrientes artísticas, como los el movimientos de Ruptura que se gestan a partir de la década de los setentas en México.

Sin embargo, en México existen muchos ilustradores, que manejan el aerógrafo con una excelente calidad, pero desgraciadamente, por el enfoque de

³⁰ Floravanti, Giorgio. "Diseño y Reproducción. Notas históricas para el impresor y su cliente" Ed. Gustavo Gilli Barcelona. 1984.



su mercado y por la poca difusión que se le da a su trabajo, permanecen como profesionistas cautivos. Tenemos el caso de Ramírez Campuzano, quien ha creado infinidad de mascotas, no solo para firmas nacionales, también para Estados Unidos y Europa donde es más reconocido que aquí.

2.2.

El concepto ilustración

La figura, considerada únicamente como buen dibujo significa poco; debe realizar algo, promover, vender, dar realismo a alguna historia, etc. debe de impresionar al que la mira, y darle o provocarle alguna respuesta emocional.

La ilustración, quizá la rama más artística del Diseño Gráfico, refleja una interpretación simbólica del sentir y ver el entorno del hombre, lo cotidiano, lo fantástico, a lo que todo el mundo está expuesto, siempre.

Así mismo, abordada de una manera filosófica; como expresión, deriva en una trasposición del pensamiento, una ilusión de lo real. De la misma manera tiene la capacidad de expresar sentimientos directos; "el ilustrador reflejará su estado de ánimo y de sentir, su sensibilidad le dará

un sentido más humano a la obra".³²

Nace como una necesidad de expresión, no tan cruda, inflexible y tajante como lo es la fotografía.

Una parte importante del arte es la creación de imágenes y gran parte de la creación de estas imágenes es la ilustración; la producción de imágenes, que posteriormente serán multiplicadas por diferentes medios de impresión, la naturaleza de este proceso involucra aspectos económicos. La multiplicación de la imagen, como tal, cuesta dinero, y el cliente tiene bien definidos los fines y funciones de su proyecto, en el cual, el ilustrador es socio en su realización".

Esta simple definición comienza a separar la ilustración de la pintura o el dibujo; también



Susumu Matsushita es en la actualidad el ilustrador más reconocido en Japon, un versátil artista que elabora su obra exclusivamente con aerógrafo.



● subraya el compromiso básico que hace su autor. En recompensa por la tarea de pensar y trabajar buscando nuevas alternativas de solución en la realización de su trabajo, éste percibirá los beneficios de su trabajo, trabajo que será repartido, hacia audiencias masivas. (5.5 millones de personas leen cada publicación de la revista TIME; y algunos discos han vendido más de diez millones de copias; la oficina británica de correos, imprime más de cuarenta millones de timbres navideños)³³

2.3.

Tipos de ilustración con aerógrafo

● La ilustración tiene varias funciones, como expresión artística se puede manifestar con fines decorativos o en forma de comentario, que se caracteriza por contener mensajes; además debe tener una particularidad muy específica, la de llamar la atención.

● Así mismo sirve como herramienta de apoyo para producciones culturales, comerciales, educativas, etc. Aquí el realizador tiene que explicar visualmen-

te alguna problemática, ya sea por medio de diagramas, mapas, esquemas, etc., para facilitar su entendimiento o funcionalidad hacia el público al que va dirigido. También funciona como un documento visual de un momento histórico, donde se plasman actitudes, modas o costumbres. Ejemplo de esto se observa en los carteles de Lautrec.

Durante el proceso proyectual el diseñador utiliza distintos tipos de dibujos, desde el simple boceto a lápiz, para fijar alguna idea hasta las complicadas calcas para la elaboración de su trabajo.

Una entrega entre dos materiales distintos, un acoplamiento, una forma de disponer los elementos de un todo en una secuencia.³⁴

La obra comienza a ser reproducida en portadas de revistas y de periódicos; sin embargo, no se remonta más allá de finales del siglo XIX, a excepción de las primeras ilustraciones elaboradas sobre placas de madera, pocos años después de la invención de los tipos móviles del siglo XV.

A mediados de la década de los 20's, las portadas de revista tuvieron mucho éxito en Eu-

³² Loomis, Andrew. Ilustración Creadora, Ed. Hachete. Buenos Aires, 1980.

³³ Jennings, Simon. The New Guide to Professional Illustration and Design, Ed. HeadlineBook Publishing, London 1987 (Traducción elaborada por el autor)

³⁴ Munari, Bruno. "Como Nacen Los objetos". Ed. Gustavo Gill. Barcelona. 1983.



ropa y en Norteamérica. Posteriormente, con los métodos fotomecánicos, aparecieron nuevas y variadas revistas. En Inglaterra circulaban las más importantes, como *The Strand*, *The English Illustrated Magazine*, y después en los Estados Unidos aparecieron: *The Century Magazine*, *Collier's Magazine*, así como *Scribner's* y *Harper's*, que fueron las más características, por su destacado nivel de ilustración popular. Dentro de los ilustradores más destacados por su trabajo en estas revistas, tenemos a Richard "Dicky" Doyle, John Gilbert, John Lech, Frederick Walker, Arthur B. Frost, Charles Dana Gibson, Winslow Homer, Maxfield Parrish, etc.

En el siglo XX, la ilustración editorial ha venido a competir con la fotografía especialmente en las páginas principales; éstas son frecuentemente utilizadas para complementar o ampliar un texto; otras veces, se relacionan estrictamente con el texto o también son puramente decorativas; sólo algunas veces suele ser una combinación de ambas.

El ilustrador debe manejar y aplicar las proporciones anatómicas del cuerpo humano para poder llegar a estilizarlos. De la misma manera, en el campo de la ilustración de modas, deberá tener conocimiento específico de la diversidad de telas, texturas color, consistencia, etc. También deberá estar al día de

las nuevas tendencias vanguardistas de la moda.

Existen muchos y muy variados tipos de ilustración, que toman las características, de sus fines: la ciencia, la tecnología, la publicidad, etc.

A continuación, veremos tres tipos de ilustración; las que por su dinámica, de una u otra manera, sintetizan y plasman todas y cada una de las posibilidades del aerógrafo.

2.3.1 La ilustración técnica

El desarrollo de la ilustración técnica ha tenido su trascendencia más importante en los estudios industriales, por ejemplo en las fábricas de automóviles, donde los artistas se podían especializar en los distintos aspectos del trabajo: dibujo técnico, aerografía o trabajo de detalle a



La ilustración editorial está representada en este diseño de un artículo para la revista Norteamericana Vogue.



mano alzada, etc. Actualmente los ilustradores que trabajan en esta rama, suelen ser independientes, tienden a dominar todas las técnicas y aspectos del oficio, así como los convencionalismos de la ilustración técnica, desarrollados para representar el acabado interior y exterior de todo tipo de máquinas, construcciones y equipo técnico.

Este tipo de ilustración tiene sus orígenes en los dibujos para manuales que acompañan a las máquinas, pero ahora también se usa en el desarrollo de producto, marketing y publicidad, y abarca diversos trabajos, desde los esquemas más básicos, hasta los originales a color. Dentro de este campo, el aerógrafo desempeña un papel importante y muchas de las formas de presentación dependen de las posibilidades del aerógrafo.

En las ilustraciones técnicas suele existir mucha información complicada, y es importante que su exposición sea lo más clara posible.

Las posibilidades del aerógrafo, aplicadas a la calidad tridimensional del objeto se utilizan tanto en las descripciones de interiores como exteriores.

Dos de las representaciones más usadas por los ilustradores técnicos son las transparencias y los cortes. Ambos son convencionalismos que se em-

plean muy corrientemente en la ilustración técnica, para mostrar los componentes internos sin perder las características de su contenedor externo, como si estuvieran bajo una capa transparente. Los cortes revelan partes internas, desde diferentes ángulos y profundidades.

“Las transparencias que sirven para mostrar los detalles ocultos bajo la superficie se pueden realizar de dos formas: ilustrando los componentes por completo y aplicando una capa translúcida de color, o aerografiando los detalles muy ligeramente sobre un fondo de color opaco, de manera que las formas queden definidas con precisión, como si emergieran del fondo.

La importancia de los cortes que muestran detalles internos reside en que el ilustrador puede representar estructuras de gran complejidad con distintos niveles y funciones internas mientras que sigue viendo el exterior.

Los cortes deben de ejecutarse con gran detalle. El aerógrafo y sus técnicas resultan ideales para este tipo de trabajo, permitiendo aplicar color a zonas planas por medio de enmascaramientos que tendrán que ser recortados con máxima precisión. Para realizar el dibujo original se necesita una gran habilidad y mucha paciencia para decidir cómo presentar estas estructuras



tan complicadas. La ventaja de la aerografía es que con ella se consigue un acabado limpio y pulido, con sombras y efectos de brillos perfectos.³⁵

Una de las aplicaciones del aerógrafo son los trabajos de acabado perfecto e hiperrealista, donde la imagen llega incluso a ser más convincente que el modelo real. Este estilo alcanzó su culminación en los años 50's, y 60's, a manos de ilustradores experimentados y jefes de estudios, y a partir de entonces ha constituido una aspiración común para todos los artistas del aerógrafo.

El efecto que se consigue con este estilo es un poderoso realismo, con sumo detalle, pero de cerca podemos ver que se realiza con una economía de medios. El dibujo inicial que define la forma del objeto es perfectamente claro.

2 3 2 Ilustración médica

La historia de la ilustración médica, es tan antigua como la ilustración misma (catalogada como tal), pasando por los dibujos esquemáticos y descriptivos de Leonardo Da Vinci, de Vesalius y Signorelli; en el siglo XV, cuando la profanación de un cadáver era prohibida por la ley. Leonardo

haciendo sus propias disecciones clandestinas, basó parte de su obra. Hasta la época actual, cuando un ilustrador médico tiene todas las posibilidades de información.³⁶

La ilustración médica utiliza actualmente el aerógrafo, como recurso para lograr que el trabajo sea más descriptivo. A menudo, el artista decide qué imágenes debe de utilizar y cuáles eliminar, si el proyecto lo exige.

Probablemente la ilustración médica sea la que más precisión requiere; por ello, es necesario otro tipo de herramientas y accesorios. El lente de aumento es un accesorio esencial para añadir detalles. Así mismo se requiere, además del conocimiento de técnicas alternativas, un pulso muy firme. Las mascarillas se usan relativamente poco.

Así mismo es necesario, además de una buena documentación fotográfica, un buen conocimiento de la anatomía; muchos profesionales han pasado varios años de su preparación profesional estudiando medicina.

Anteriormente el desarrollo en las revistas especializadas, estaba encajonado en la representación de elementos con un

³⁵. Owen, Peter; Rollason, Jane. "Manual Completo de Técnicas de Aerografía". Ed. Hermann Blume. Madrid. 1991.

³⁶. Jennings, Simon. "The New Guide to Professional Illustration and Design". Ed. HeadlineBook Publishing. London. 1987. Traducción elaborada por el autor.



solo tono de tinta; actualmente las posibilidades de reproducción de originales, y las características que el offset ofrece, permiten al ilustrador el uso de medios tonos, enriqueciendo notablemente la difusión de su obra.³⁷

2 3 3 La ilustración comercial

La comunicación visual se ha hecho cada vez más importante para la definición y transmisión de la imagen de un producto, o de una empresa, ¿cómo es que algunas marcas desafían el tiempo, mientras otras se olvidan enseguida? ¿cómo puede un simple hecho visual resumir tanta capacidad de comunicación y grabarse tanto en la memoria?

La imagen gráfica aplicada a la comunicación es la primera síntesis visual del producto de una empresa; encierra su alma, ¿en qué consiste dicha síntesis?, ¿bastan para ella, la cultura, competencia, técnica o estilo personal?

La ilustración comercial, en un sentido general, tiene muy variados fines, como la animación, por ejemplo.

En estos tiempos los elementos de la alta tecnología, son medios casi imprescindibles pa-

ra un ilustrador profesional, sobre todo la computación y la fotografía.³⁸

Como citamos anteriormente, la ilustración comercial tiene sus inicios a finales del siglo XIX, con los trabajos y carteles de Alphonse Ma. Mucha, y de Toulouse-Lautrec. Posteriormente en la segunda década de este siglo, Max Ernst y Marcel Duchamp desarrollan su obra, haciendo referencia directa a productos comerciales de su tiempo, encontrando con ello la riqueza imaginativa que reflejarían más tarde en sus primeras pinturas surrealistas. Sin embargo, ahora los conceptos se han invertido, y los anunciantes conservan cierta influencia surrealista.

Muchos ilustradores, actualmente, realizan obra artística independiente; y sostienen que el trabajo profesional de la ilustración comercial es menos personal, pero con funciones mucho más prácticas.

Otros profesionales han seguido cursos de Diseño Gráfico, y después se han especializado; de la misma manera que muchos más, han tenido la vocación del dibujo y han ido educando sus facultades con el tiempo.³⁹

³⁷. "Como Hacer Dibujos Científicos". Ed. Labor Barcelona, 1982.

³⁸. Jennings, Simon. The New Guide to Professional Illustration and Design, Ed. Headline Book Publishing, London 1987 (Traducción elaborada por el autor) p. 24

³⁹. *Idem.*



En la mayoría de los casos el ilustrador, como realizador del proyecto final del trabajo artístico, (o de arte, como lo llaman en las agencias de publicidad), está exento de la función de diseñar el tipo de imagen a representar, así como el diseño de espacios, el lay-out, que es producto de amplios estudios mercadológicos y de la relación laboral de la agencia con el cliente final. En este caso, como cliente directo del ilustrador, la agencia lo proveerá de toda la información posible, tanto técnica, como visual (boceto del proyecto, fotografías, transparencias, recortes, muestras, etc.)

La ilustración, algunas veces será el primer medio directo de contacto del producto, con el público consumidor; punto importante, puesto que si la imagen no es lo suficientemente atractiva, o no cumple sus principales fines, todo lo demás fracasará.

Habremos de tomar muy en cuenta la importancia de la documentación visual, punto que trataremos más adelante.

2.4.

La importancia del dibujo

En la ilustración, independientemente del estilo, tipo de trabajo a realizar o técnica a desarrollar, el buen dibujo es vital.

La visualización en la estructura de las formas, decidirá la calidad de nuestra obra. Definitivamente, si poseemos una excelente destreza en el manejo de las técnicas, y no tenemos un buen dibujo, nuestra obra carecerá de la calidad requerida por nuestros clientes.

Desgraciadamente, no en todas las universidades o escuelas, relacionadas con las artes plásticas, se fomenta la calidad del dibujo. Sin embargo debe de ser una de las cualidades del ilustrador profesional.

Hay gran cantidad de dibujantes que nacen con la destreza del buen dibujo, virtud que aunada a la práctica y la educación visual, nos hará obtener poco a poco mejores resultados.



El dinamismo del color y sus contrastes es una de las características de la ilustración comercial. aquí podemos apreciar un detalle de una ilustración realizada para Fanta por el autor.



Para obtener la calidad requerida por nuestro trabajo, existen medios que nos podrán apoyar, sin embargo, si no tenemos la visualización, de poco nos servirá.

La computadora, las fotocopias, las proyecciones audiovisuales (proyector de cuerpos opacos, de transparencia etc.), serán sólo herramientas que nos apoyarán en momentos determinados.

Existen muy diferentes estilos de trabajo dentro de la ilustración con aerógrafo, muchos ilustradores prefieren realizar su trabajo con técnicas mixtas y retocar las sombras, luces, o dar efectos con técnicas aerográficas; otros basan su trabajo teniendo como punto de partida estas técnicas para después dar acabados con pincel seco y lápices de color, de la misma manera, también hay artistas que basan su obra con el apoyo total del aerógrafo.

Obviamente las características del dibujo dependerán directamente del tipo y estilo de ilustración a realizar.

A menudo, al elegir la documentación visual, podremos tener suerte y localizar el elemento tal y como nosotros lo necesitamos, pero si no es así, podremos estar en verdaderos conflictos, porque a veces el tamaño no es el adecuado, el án-

gulo no es el correcto, o bien puede no expresar nuestra necesidad; tendremos que reconstruir nuestra imagen, por medios mecánicos o geométricos. A nivel básico tendremos que ampliar o reducir la imagen pero probablemente habremos de cambiar la perspectiva, o mezclar la información de dos, tres o más imágenes para crear la que necesitamos.

El método más sencillo de transferencia es el calcado directo, y para ello no se necesita equipo especial, simplemente con nuestra imagen, papel albano, instrumentos de dibujo, como lo son curvas francesas o pistolas de curvas, reglas, escuadras, compases, y lápices o portaminas de diferentes calidades de dureza y diámetro. Hacer una calca sobre otra es una opción práctica, puesto que de esta manera es como podremos ir obteniendo el dibujo final de nuestro trabajo, añadiendo particularidades del proyecto.

El reticulado poco a poco ha ido tomando menos importancia por el uso de fotocopias, ampliaciones o reducciones que nos quitan de encima esas arduas noches de reticulado y de redibujo así como la proyección de puntos de fuga, y a menudo nos podrá ayudar para satisfacer ciertas necesidades, aunque no sea muy frecuente su uso.

"Este tipo de dibujo puede prestarse al engaño, en el sen-



tido de que con la perspectiva se puede hacer que el objeto representado aparezca mucho más grande, y más importante de lo que en realidad es. Un proyectista serio, si recurre a la perspectiva, no jugará nunca con estos trucos ópticos".⁴⁰

Las zonas de sombras son fundamentales en la mayoría de los originales pues aportan profundidad o realismo al dibujo. Las sombras proyectadas no solo acentúan la sensación de realidad de una imagen, sino además sirven de fondo a cualquier objeto situado sobre una superficie. Existen métodos geométricos de trazado de sombras, pero el proceso resulta complicado, y casi siempre basta con un esbozo de los principios esenciales.⁴¹

En el desarrollo del dibujo el ilustrador selecciona o divide su proyecto en zonas de color, textura, iluminación, sombras etc., características que deberá llevar nuestra calca final, que generalmente será un dibujo a línea, separando éstas diferentes zonas.

2.5. **importancia** **de la** **documentación** **visual**

Existen varias opciones en la realización de un proyecto en específico: uno es crear la imagen de la nada, guiándose por el ojo crítico, o buscar referencias en fotografías, dibujos o ilustraciones adecuadas, que puedan servirnos para nuestros fines.

Aun cuando podemos elegir realizar nuestro dibujo sin ningún tipo de documentación visual, es demasiado riesgoso, puesto que al realizarlo interpretaremos tan personalmente la visión de nuestro proyecto que quizá se pierda un poco la intención de la realidad, que debe de ser completamente ilustrativa si el trabajo es por encargo.

Podremos encontrar información visual en revistas, libros, monografías, cuadernos de dibujo, folletos, catálogos, haciendo un estudio de fotografías tomadas por nosotros mismos, o investigando las formas del dibujo de estudio o también llamado del natural.

⁴⁰. **Munari**, Bruno. *Así Nacen Los Objetos*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1983 pp. 76

⁴¹. **Owen**, Peter; Rollason, Jane. "Manual Completo de Técnicas de Aerografía". Ed. Blume. Madrid Aires, 1991. p.138

capítulo tres

• • •





3.1.

Una mecánica de trabajo

Elaboración de tres ilustraciones para definir problemática, mecánica de trabajo, manejo de técnica, etc.

El ilustrador profesional, como socio en la realización de un proyecto, suele fungir como diseñador y realizador, y en algunas ocasiones solamente como realizador. Sin embargo un punto es tan importante como el otro, el primero apoyado por las investigaciones y justificaciones semiológicas y semióticas de Charles S. Peirce y de Ferdinand de Saussure, adecuadas al fin del proyecto; y el segundo por la experiencia y dominio de la técnica.

No podemos afirmar que exista una mecánica de trabajo infalible, como tampoco defender que exista un tipo de enmascarillado más adecuado para algún medio en específico. Aún así, nos encontramos con que algunas técnicas de enmascarillado son funcionales para algunos proyectos en especial, lo cual depende de las características o acabado de nuestros soportes, dimensiones, fines, y también de nuestro presupuesto.

En base al desarrollo profesional de más de cinco años investigando y experimentando con diferentes medios y soportes, de acuerdo a las necesidades reales de clientes; he explotado una mecánica de trabajo, que ha cubierto casi en su totalidad las posibilidades del trabajo con aerógrafo, respecto a los fines requeridos por un algunos proyectos en particular.

De esta manera, la mecánica de trabajo, (ejemplificada con tres proyectos, muy específicos), pretende ser tan solo un punto de partida, tanto para contar con las bases de un estilo de ilustración profesional, como para poder continuar la ejercitación; y posteriormente con una experimentación propia, tan rica y dinámica como las necesidades propias de cada practicante.

La limpieza como una de sus características de esta mecánica, junto con la nobleza de su trabajo aunada a un medio en especial, responde a todas las necesidades de trabajo en general: usando el frisket como método enmascarillador base y el acrílico como medio, dinamizan y explotan todas y cada una de las posibilidades del aerógrafo.

La visualización y el dibujo, junto con la limpieza y el buen desarrollo de la técnica, diferencian a un buen ilustrador de otro.

El color, su preparación y



conocimiento de las particularidades de cada medio y su interacción con los soportes, los tiempos de secado y la educación visual en el momento de su aplicación, son factores de singular importancia, que podremos dominar sólo con el tiempo y la práctica.

Por otra parte, el dibujo y su calidad, esenciales en nuestro proyecto, debe cumplir con ciertas características: no es un dibujo convencional y debe responder a la separación de color o en zonas completas de color, división que se logra con la visualización de la segmentación del dibujo, a línea.

Si diseñamos una ilustración completamente descriptiva, y poseemos un desarrollo de técnica perfecta, y si falla el dibujo o su calidad, nuestro trabajo podría venirse abajo completamente y no cumplir con ninguno de nuestros requisitos predeterminados.

La calidad de corte es de vital importancia y debe de ser, lo más fiel posible al dibujo de nuestra calca final.

Un buen ilustrador no debe conformarse con encontrar una mecánica de trabajo que se adecúe a su trabajo o a su temperamento. Debe ir mas allá en sus aspiraciones; mediante la experimentación de nuevas técnicas de enmascarillado, nuevos

medios y soportes. Sólo con esto logrará crear un estilo que lo caracterice.

Existen muchos tipos de ilustración que conocemos: van desde la decoración de cerámica, los efectos especiales en el cine, la escenografía, etc. hasta el retoque de fotografía, pintura de fachadas, pasando por la restauración y la ilustración profesional y sus ramas: la ilustración científica, comercial, técnica, médica, editorial infantil, deportiva, etc.

En este proyecto de tesis, cuyo título es "El Aerógrafo, una mecánica de trabajo", es la presentación de una secuencia paso a paso, disciplinada y garantizada de cómo elaborar una ilustración a partir de la idea del cliente y es fruto de la práctica, como ilustrador profesional independiente y de investigación personal apoyada con conocimientos de algunos de los ilustradores de más renombre en el campo de la ilustración comercial de nuestro país.

De esta manera se eligieron tres ramas de la ilustración profesional que reúnen casi todas las características más importantes y que de la misma manera, son las más descriptivas de las aplicaciones y posibilidades del aerógrafo.



3.2.

Ilustración Médica

Sistema reproductor femenino

El concepto del proyecto gira alrededor de la representación gráfica de la anatomía reproductiva del cuerpo humano femenino: el útero, trompas de falopio, y ovarios; para un artículo sobre cirugía de una revista médica especializada.

Dos situaciones fueron expuestas en la ilustración, como lo es la ilustración descriptiva y la asociada con otros elementos; (diseño editorial), el proyecto completo engloba así mismo otras ilustraciones, demostrando los procedimientos quirúrgicos.

La decisión de no mostrar la anatomía estricta de la vista de los órganos reproductivos, involucra la necesidad de crear una ilustración más dinámica, tomando en cuentas los fines a comunicar, así como también el formato.

La documentación requerida fue tomada de libros especializados en el tema; mientras más información concreta podamos recopilar de nuestras necesidades, el enriquecimiento visual en el diseño de espacios y formas

será más satisfactorio.

Después de definir bien nuestro boceto o dummie, comenzamos con el calcado de nuestra imagen, ya sea directamente de nuestro boceto, o de dibujos usados previamente para la elaboración de éste. La calca deberá redibujarse con la máxima fidelidad posible, de preferencia con un portaminas, o mina delgada, (0.03 milímetros de preferencia), y con una dureza que nos pueda conservar la credibilidad de la forma (HB, H, 2H, 3H, por ejemplo).

Los enmascaramientos o enmascarillamientos son hechos con película autoadherible (Frisket), y con acetato importado de tres puntos.

El frisket nos dará la limpieza requerida por el proyecto, dividiendo en dos zonas importantes la realización de nuestra ilustración; y el acetato nos ayudará para reforzar ciertos elementos que le otorgarán más dinamismo y credibilidad a nuestro trabajo.

El uso de Acetato es muy fácil, además de ser un excelente material enmascarillador, su respuesta es muy noble, es durable y reusable. El Frisket y el acetato fueron cortados con una cuchilla muy fina, son recomendables las cuchilla de corte A5 de NT Cutter.



Los métodos alternos de trabajo incluyen el corte de mascarillas de acetato, papel bond, o de otros tipos, como lo son las mascarillas cortadas de papel metálico, etc. A menudo para fijar un poco las mascarillas móviles recurriremos al uso del adhesivo en aerosol (del cual tenemos en México varias marcas, como el de *Mecanorma*, el *Spray Mount* de *3M*, el de *Dr. Martin*, y nacionales como el *Adharte*. Hay que tener mucho cuidado en la elección pues algunos no ofrecen una rociada pareja; generalmente el adhesivo en aerosol es aplicado en la parte trasera de nuestra mascarilla, su naturaleza es muy noble; sin embargo hay que tener cuidado en sus aplicaciones y usarlo en un lugar muy ventilado

La superficie elegida para el trabajo fue una cartulina con una blancura del 100%, debe ser una cartulina libre completamente de asperezas y de fibras naturales propias del papel; características por las cuales fué elegida la cartulina de importación *Crescent Illustration Board No. 300*.

3 2 1 Descripción Paso a Paso

Paso uno

La preparación de la superficie de trabajo, consiste en bloquear parte de la cartulina y para despejarla de color, permitir una

maríaluia; la cuál nos servirá para dar más énfasis al trabajo, proteger los límites de nuestra ilustración, así como para dar mayor libertad a la hora de la inserción del trabajo con respecto al formato del proyecto. En éste caso se dejaron libres cuatro centímetros de maríaluia, que fueron bloqueados con cinta mágica y posteriormente con papel bond fijado con cinta para enmascarillar.

Paso dos

El dibujo es la parte vital de una ilustración; la fidelidad del trazo es algo que deberemos cuidar siempre. Es recomendable trabajarlo sobre papel vegetal o papel albanene. La colocación de nuestro diseño, respecto al espacio del formato la visualizaremos sobreponiendo la calca sobre nuestro soporte.

Paso tres

La transferencia de nuestra calca la hacemos aprovechando el poco adhesivo de la película enmascarilladora, sobreponiéndola sobre el papel albanene, posteriormente, presionando con las yemas de los dedos logramos transferir el dibujo al frisket, y éste lo colocamos sobre nuestro soporte, el cual en ese momento estará listo para ser cortado.



Paso cuatro

Los trazos como los cortes de las figuras deben de respetar bajo cualquier circunstancia la descripción de la forma de nuestra ilustración, algunos cortes se hacen a mano alzada y otros con pistolas de curvas reglas, escuadras o algunos otros instrumentos de dibujo. La calidad del corte, es directamente proporcional a la calidad del dibujo, y de la destreza o pulso que poseamos.

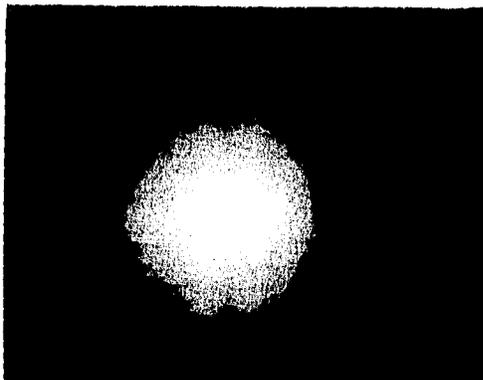
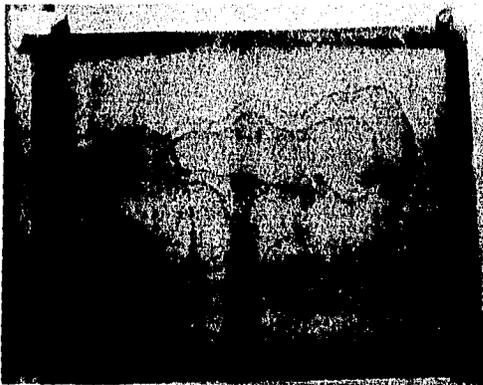
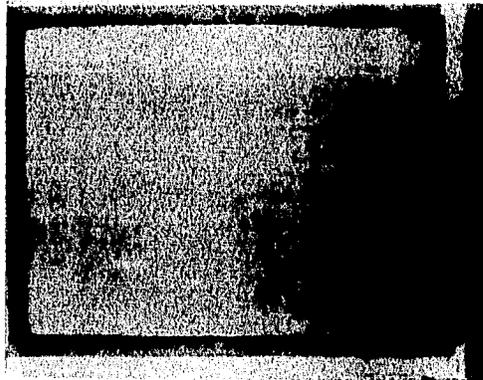
Es recomendable sobre todo usar cuchillas de corte nuevas, la presión adecuada al cortar la película es mínima, marcar o cortar la cartulina le da a nuestro trabajo una apariencia poco profesional. La práctica nos dará siempre mayor destreza.

Paso cinco

El fondo fué pintado con combinaciones de tonos fríos y neutros: Phthalocyanine Blue, Burnt Sienna, Paynes Gray y Mars Black muy diluido; El medio más recomendable para este tipo de trabajo son los acrílicos; este trabajo se realizó usando dos diferentes marcas: *Liquitex, de Binney & Smith* y *Windsor & Newton*, logrando el degradado de la parte superior del formato, hacia abajo. Para las salpicaduras se usaron los mismos tonos, usando como medio de aplicación el aerógrafo *Paasche* modelo VLS-I, con casi el mínimo de presión, cepillo de

dientes y pincel seco para reafirmar algunas.

Para enfatizar brillos y luces, en las curvas de la trompa de falopio, se usó un poco de

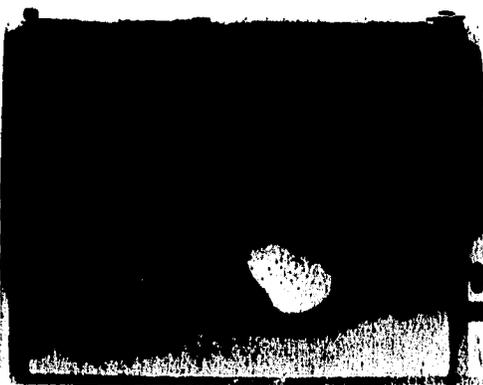
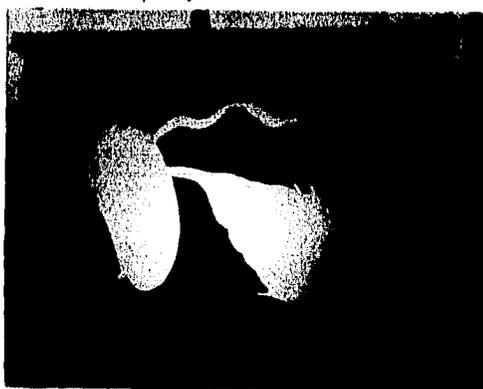




● Gouache Blanco de Zinc, y Acrílico del mismo tono.

● **Paso seis**

● La mascarilla del fondo es reemplazada y el positivo de la misma, es colocado en el lugar correspondiente, para empezar a meter color en las trompas de falopio y en el útero.



Paso siete

Un tono rosado es aplicado sobre las superficies de las trompas y el útero, teniendo cuidado de no saturar demasiado, tratamos de no invadir completamente el ovario representado en nuestra ilustración, a partir de aquí debemos tener mucho cuidado en los volúmenes. Un tono de rojo bermellón es aplicado en los contornos de los elementos para agregar más volumen, una combinación de tonos sienas y rojizos son empleados para exaltar la fidelidad y la tercera dimensión requerida por nuestro proyecto.

Paso ocho

Las mascarillas de las trompas de falopio y del útero son colocadas en su lugar inicial, en este momento toda nuestra ilustración está completamente bloqueada; posteriormente levantamos la mascarilla del ovario, la cual estará parcialmente en blanco, con un ligero esfumado de tono rosado en uno de los conductos hacia el útero; estará lista para comenzar a recibir color. Se usaron tonalidades rosadas y de color carne para la mayoría de la superficie, así como tonos neutros, Raw Sienna, Magenta, azules y grises para enfatizar un poco el volumen. También para reafirmar las luces y sombras se usaron tonos más oscuros de los mismos colores y Payne's Gray.



Paso nueve

Los órganos son completamente bloqueados, nuevamente, después de despegar la siguiente mascarilla. En este caso el área de los ligamentos; esta zona tiene el color del fondo, el trabajo se realiza sobre el mismo fondo para lograr un poco de transparencia. Agregamos unos pequeños trazos a mano alzada de tonos grisáceos, amarillos y blancos para ir modelando la figura en progreso. Con tonos ocres logramos separar las figuras y mandar los ligamentos a un segundo plano.

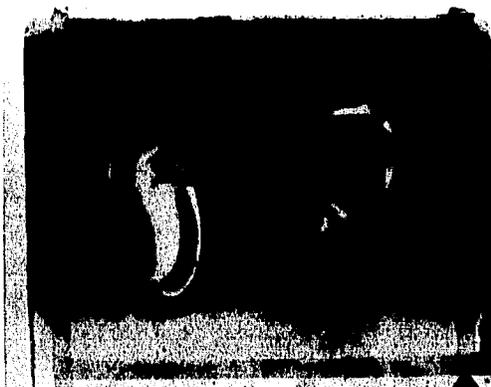
Paso diez

En este paso, todas las mascarillas son levantadas, y comienza el retoque con lápices de colores y con pincel seco, ya sea con el mismo Acrílico o también con Gouache.

Los tonos sienas y el rojo carmín se ocupan para acentuar los contornos de las figuras, y los reflejos se resaltan usando lápices de color, preferentemente acuareleables, el magenta light y el blanco son los más recomendables en este caso. Se aplica un poco de blanco de zinc, con el aerógrafo, para dar un poco más de dinamismo a nuestro trabajo; unos pocos de brillos se agregan a los ligamentos, usando gouache blanco de zinc y lápiz de color blanco.

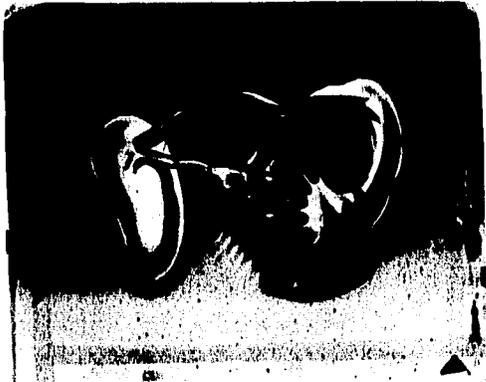
Paso once

Se cortan pequeñas mascarillas de acetato para sombrear con el aerógrafo la parte inferior de las trompas de falopio, y por debajo del ovario. Otra mascarilla más de acetato es cortada para hacer caer una pequeña y





● discreta sombra sobre el útero, perteneciente a los tubos de la trompa de falopio y del ovario.
● Algunos de estos efectos son logrados usando tonos quemados

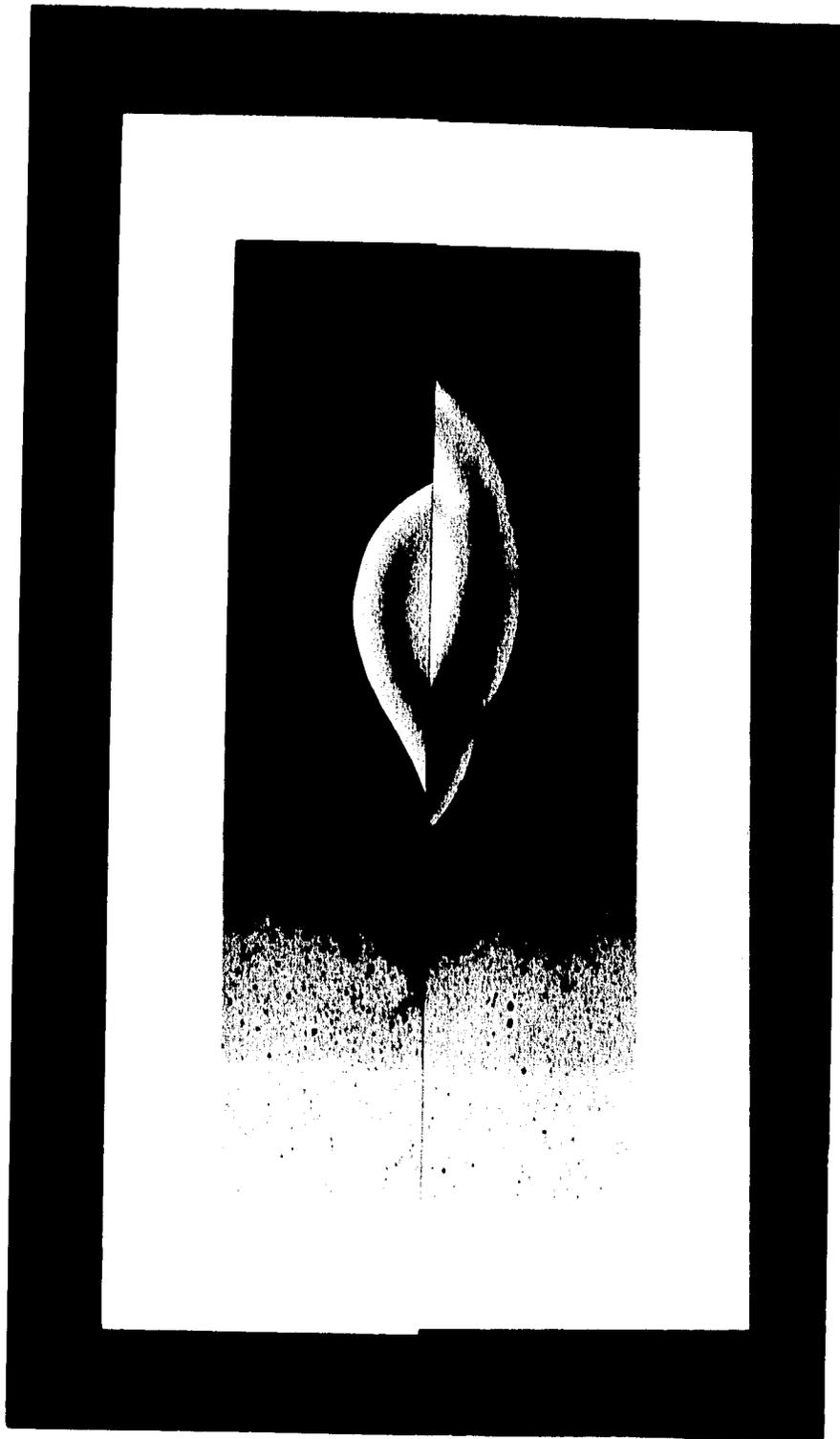


del mismo color, degradando desde la parte más cercana de la figura que proyecta sombra, hasta la figura que la recibe, delimitando bien los contornos. Nuestra ilustración libre de mascarilla alguna recibe los últimos toques de brillo, aplicados con lápiz de color, pincel seco y aerógrafo. Posteriormente agregaremos, con el aerógrafo, y a mano alzada, un tono púrpura sobre algunas zonas del ovario, para dar más realismo al volumen.

Paso doce

Toques con lápiz de color y con pincel seco con naranja y azul índigo son aplicados sobre los brillos y las sombras del ovario. Después de casi doce horas de trabajo, nuestro trabajo está terminado.









3.3.

Ilustración Comercial

Campaña de fin de año, *Coca-Cola.*

El proyecto gira alrededor de la necesidad de plasmar imágenes reproducidas por las campañas televisivas de fin de año de 1993 y 1994, para *Coca-Cola*, y su presentación, en espectaculares y muros.

El cliente aportó un boceto, una transparencia de los elementos, que contiene el proyecto, y en la posición requerida, así como un transfer de la grabación original para anuncio de televisión.

Las dimensiones del espectacular son de 3.60 mts. por 7.20 mts. (una proporción de 1:2). El tamaño de la ilustración a realizar, fue definida con el cliente, siendo de 34 cms. por 68 cms.

La problemática de representar un diseño o ilustración en un espectacular, tiene sus condicionantes; hay que tomar en cuenta las dimensiones finales de su representación y los medios de reproducción. A menudo la agencia o el cliente serán los que decidirán estos aspectos, los cuales influirán de manera definitiva en las características del tipo de ilustración o de diseño a

presentar.

En este caso, en la ilustración comercial profesional, el ilustrador generalmente trabaja para intermediarios (como lo son despachos de diseño y agencias de publicidad); y su trabajo, por lo regular deberá tener dos autorizaciones: la del director de arte de la agencia y la del director de marca o marketing del producto a promover.

En este caso, el proyecto gira alrededor de la necesidad de reproducir imágenes a gran escala, por medio de la rotulación; motivo por el cual, el trabajo a realizar deberá tener como principal característica el trabajo a plastas, sin delineado. Los contrastes, y los colores definen armónicamente el diseño, y el retoque desaparece casi completamente. Los volúmenes se dan en base a matizados, a plastas de un solo color.

3 3 1 Descripción Paso a Paso

Paso uno

La preparación del soporte es elemental, corresponde a las mismas características que el soporte usado para la ilustración médica, salvo en las dimensiones: la medida total del papel es de 76 cms. por 40 cms. Quedando definida nuestra superficie de trabajo en 68 cms. por 34 cms., dejando cuatro centíme-



tros de marialuisa, por cada lado.

Paso dos

Después de haber pulido el dibujo en base al viejo proceso de dibujar calca sobre calca, obtenemos la definitiva, la cual tiene ciertas particularidades: divide pequeñas zonas de color algunas veces contrastantes; la visualización en este tipo de ilustraciones es vital, para lograr las profundidades requeridas. Todas las zonas están marcadas con diferentes números, guías que nos ayudan a secuenciar nuestras diferentes saturaciones en cada una de las mascarillas de nuestra ilustración.

Paso tres

La transferencia del dibujo al albanene, y posteriormente al soporte, bien se puede hacer de manera independiente, transfiriendo cada uno de los elementos que constituyen el trabajo, o todos en la misma calca; a menudo la elección de hacerlo independientemente es sólo para ahorrar material.

Paso cuatro

La calidad del corte es de suma importancia por que de esto dependerá el éxito del dibujo, y el atractivo final de nuestra ilustración. En este tipo de proyectos el acoplamiento perfecto de mascarillas es básico, más aun cuando no existirán delineados

que puedan esconder errores.

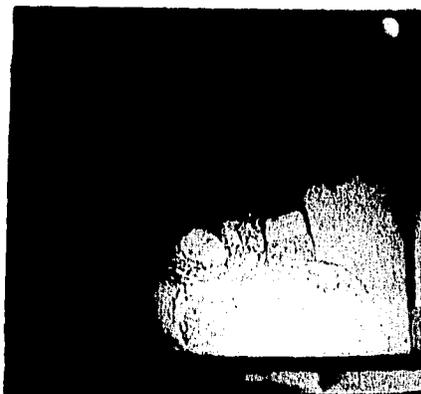
Paso cinco

Como principiante en el uso de las técnicas aerográficas, siempre surge una pregunta: ¿Qué habremos de pintar primero?,





● ¿Los elementos principales o nuestro fondo?. Cuando hay elementos con pequeños volúmenes, halos, pinceladas o retoques de nuestra figura principal, y que también invaden fondo, éste es conveniente pintarlo primero; cuando no es así, como en esta ilustración, el back, se convierte



en un elemento más, el cual por estar en el mismo plano y por su contraste en color, exaltará más los motivos o elementos importantes.

En este paso, empezamos una secuencia muy interesante: la gradación en plastas. Funciona de manera muy sencilla, además de ser extremadamente limpia y perfecta; si tenemos por ejemplo una zona, que queremos dividir en cuatro o más tonalidades de un mismo color, desmascarillamos el fragmento más oscuro, rociamos uniformemente un poco de pintura con nuestro aerógrafo y después descubrimos la mascarilla de el tono subsecuente (del más oscuro al más claro), y volvemos a aplicar aproximadamente la misma cantidad de nuestro tono, sobre las dos superficies destapadas, quedando poco a poco el tono que deberá de ir de tono más profundo.

Esta secuencia se repite hasta terminar con la cantidad de zonas por pintar; de este modo iremos reafirmando las tonalidades más oscuras.

Paso seis

Aquí lo único que está bloqueado son los elementos externos del oso, su nariz, hocico y ojos. Para las tonalidades de la piel, se usó un color mezclado que fué compuesto por otros dos: Phthalocyanine Blue y Payne's Gray, a un 60% y 40% respec-



tivamente.

Paso siete

De la misma manera en que fue trabajado el cuerpo y la garra del oso, se trabajaron los ojos, el hocico y la nariz. Usando una mezcla de colores acrílicos como lo son el Mars Black, Burgundy, (que es un color vino) y Cadmium Yellow Medium; con un porcentaje aproximado del 15%, 65% y 20%.

Paso ocho

En esta toma podemos observar el oso con color, sin embargo está bloqueado con Frisket, al igual que la botella de Coca-Cola, el botón que forma parte de la identidad del producto, y los letreros *Siempre contigo* y *Siempre* del logo del refresco. En este momento, nuestra ilustración está lista para ser fondeada.

Paso nueve

Los tonos usados para fondear son Mars Black, Phthalocyanine Blue y Payne's Gray. (que es una mezcla de los dos colores anteriores, y que además es un excelente tono para dar efectos de sombreado). El degradado se logró aplicando primero el tono azul posteriormente el negro y al final el tono neutro. Es recomendable, en éstos casos, primero aplicar el tono más claro y sucesivamente los más oscuros.

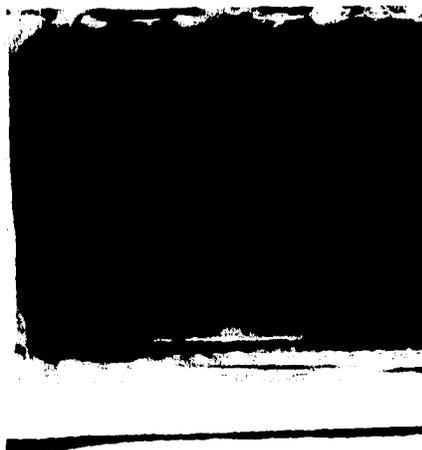
Paso diez

Después de terminar con el degradado, aplicamos pequeñas salpicaduras con gouache Blanco de Zinc, de Windsor & Newton. El método del cepillo de dientes es recomendable pero





● hay que tener cuidado con la consistencia del medio, debe de ser espesa. También hay otra manera de lograr estas salpicaduras: usando el aerógrafo con muy poca presión y con el gouache (en éste caso), no muy diluído. Algunos puntos se refuerzan con



pincel seco; este efecto sólo se aplica en las zonas más oscuras.

Paso once

Se bloquea absolutamente todo, exceptuando la botella de *Coca-Cola*, que nos disponemos a aplicarle color; éste elemento tiene características diferentes en cuanto a la aplicación del color, con respecto a la del cuerpo del oso, representa el volumen, brillos y transparencias con diferentes colores. Las diferentes secciones del dibujo de nuestro elemento van a recibir color y posteriormente serán bloqueadas para que otra reciba el color correspondiente; en consecuencia, vamos a desenmascarillar, meter color y cubrir nuevamente.

Paso doce

Aquí ya hemos aplicado tres colores: el de la transparencia del cristal, que por ser parte de los graficos registrados por *Coca-Cola*, invariablemente será de un tono verde pastel. (Turquoise Green 35%, Zinc White 45% y Medium Yellow Cadmium 20%). Las transparencias del líquido del producto están representados por Brilliant Yellow al 100%, Cadmium Red Medium al 80%, aprovechando la blancura del papel en un 20% aproximada y respectivamente. No es recomendable en este tipo de casos mezclar directamente nuestros colores puros con Blan-



co de Zinc, puesto que nuestros colores se podrían opacar; de la misma manera no es conveniente mezclarlos con negro, con los que se pudieran "quemar".

Paso trece

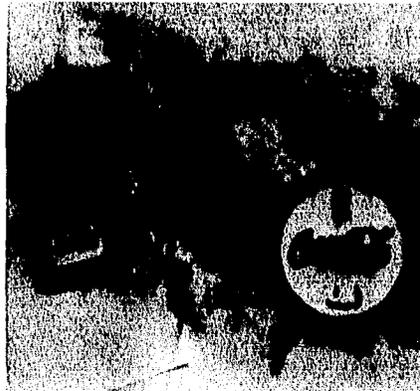
El cuerpo de la botella está terminado, exceptuando la etiqueta del logotipo de *Coca-Cola*; los colores restantes fueron aplicados con la misma mecánica del paso doce: el tono café, corresponde a una mezcla de Raw Sienna, Burnt Sienna, Burgundy y Mars Black; el verde, está compuesto por Emerald Green y Mars Black; y el gris por White Zinc, Mars Black y un poco de Brilliant Yellow. Se dejaron algunas pequeñas plastas en blanco para representar brillos contrastantes.

Todos estos colores son marcas registradas de *Coca-Cola Export Corporation*; para el manejo de sus imágenes de identidad en el producto y en todo lo que se refiere a publicidad.

Paso catorce

Cubrimos absolutamente todo, nuevamente, y desenmascaramos las secciones que soportan los logotipos de la botella y del botón. El color aplicado es el institucional de la marca, (una mezcla de magenta al 50%, y de Yellow Medium, también al 50%). El logo, en ambos casos, permanece con el blanco del papel.

Después de aplicar el color de fondo en la etiqueta de la botella, se rocía un poco de Payne's Gray, en ambos costados de ésta, para enfatizar más el volumen de la botella.





En lo que respecta al botón, todavía resta trabajo por hacer; hay que aplicar el verde institucional y delimitar bien el dibujo de la botella, dejar blancos como brillos, y esfumar parte de la silueta con Mars Black, desvaneciendo del 100% al 25%, para finalizar, dándole volumen al botón.

Paso quince

Descubrimos absolutamente toda nuestra ilustración, para visualizar la continuidad de nuestras escalas de tonos y los contrastes generales; para decidir si es necesario retocar u oscurecer o aclarar tonos. Cuando se trabajan contrastes tan duros como lo son el blanco con el negro o con algún color muy oscuro, a menudo es conveniente suavizar algunas curvas, como las de la tipografía. Al finalizar este paso, nuestra ilustración está terminada.

Paso dieciséis

Sólo nos resta montar para su presentación. Esta ilustración se llevó aproximadamente un total de 24 horas de trabajo efectivo. Esta ilustración formó parte de un paquete de cinco ilustraciones diferentes, a finales de 1993, para el departamento creativo de *McCann Erickson* de México en el cual se lleva la cuenta de algunos productos y marcas registradas de *Coca-Cola Export Corporation*.





SIEMPRE CONT



SIEM
Coca



3.4.

Ilustración técnica

Portada para manual de usuario, quadra 605 de *Macintosh*.

Esta ilustración, al igual que la médica, fueron diseñadas y realizadas particularmente para este proyecto de tesis.

La necesidad de dinamizar la ilustración respecto a los contextos en que se mueve, respalda el concepto de esta ilustración técnica, de una portada para un manual de usuarios de equipos de computo de la marca *Apple*.

Sería bastante reiterativo, hacer nuevamente una descripción de la misma mecánica de trabajo; motivo por cual, solo veremos aspectos generales de su desarrollo.

Las medida del formato de trabajo, no son tan importantes como la calidad requerida; obviamente, mientras más grande sea ésta, mayores y mejores acabados podemos ofrecer. Afortunadamente, a los clientes en general, no les importa demasiado esto, pero sí la calidad; sin embargo algunos todavía piensan que si uno elabora una ilustración de pequeñas dimensio-

nes será más económica, y no piensan que lo que uno como ilustrador vende no es el tamaño, sino la calidad. Las medidas de nuestro formato son 71.2 cms. por 52.2 cms. descontando cuatro de cada lado, como maríaluisa.

Al igual que en todos los tipos de ilustración por encargo de algún cliente, a menudo nos dará la libertad de diseñarla o nos proveerá de material para la elaboración de nuestro trabajo, como lo es: el boceto o dummie e información adicional, (fotografías, tipografías, logotipos, números de Pantone etc.)

Esta ilustración esta trabajada, casi totalmente con gradaciones que van casi del blanco total al negro. Lo único que va en color son los logos de la marca, que estan situados en el monitor y en el C.P.U., (Central Process Unit).

El boceto y la ilustracion se basaron en la misma toma fotográfica, hecha ex-profeso para este proyecto. Trabajando el dibujo en albanene sobre otro previamente hecho, vamos puliendo los detalles; posteriormente se amplía, ya sea con un proyector de cuerpos opacos, o por el método ya tradicional de las fotocopias; otra vez se repite el proceso de pulir el dibujo, hasta obtener nuestra calca final.

Tomando en cuenta lo ilustrativo que debe ser nuestro



dibujo cuando hablamos de una ilustración técnica, podemos trabajar nuestros elementos de manera independiente y después conjuntarlos en una sola calca. En este momento, está lista para ser transferida al papel.

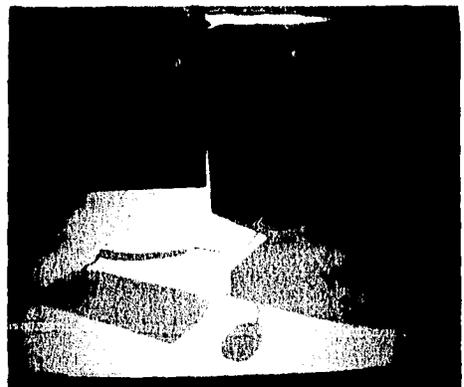
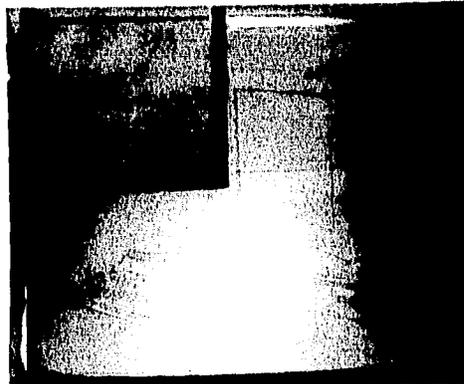
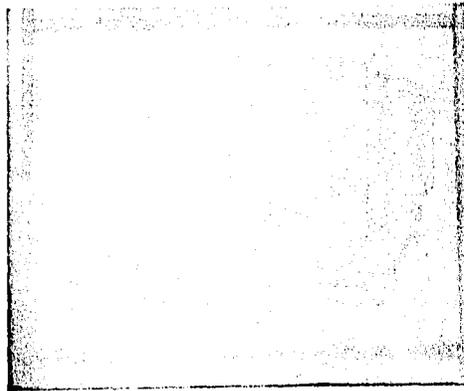
El dibujo es transferido al papel, usando la misma técnica que en las ilustraciones anteriores; teniendo el dibujo a línea sobre nuestro albanene dibujado con grafito en su cara frontal, el frisket es estarcido sobre éste, de esta manera, y haciendo un poco de presión con la yema de los dedos sobre las líneas del dibujo, se adherirá a la parte posterior de nuestra película sin deformación alguna, colocándola sobre el soporte será una fiel guía para iniciar nuestro corte.

Para este tipo de dibujo se debe de tener mucho cuidado tanto en el dibujo como en el corte. Es recomendable hacer las calcas con una mina tan delgada como la de 0.03 mm., para lograr la fidelidad requerida. Ahora el frisket estará listo para ser cortado.

Para aplicar el color base, que es el mismo para todos los elementos, se cortó todo en contorno de estos con una cuchilla de corte A 400 de *NT-Cutter*. Posteriormente se le ha aplicado a toda esta zona descubierta una preparación de colores acrílicos con un 60% de Titanium White y un 40% de Mars Black,

saturándolo a un 15% aproximadamente.

En *Liquitex de Binney & Smith*, por tratarse de una marca extranjera de pinturas para artistas, los nombres de los colores

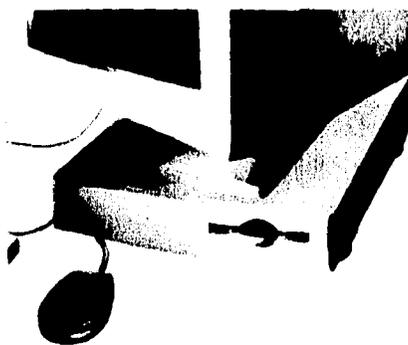




se dan en Inglés, algunas ocasiones no tienen traducción al español.

Después de aplicar el tono base, se vuelve a cubrir toda la zona destapada; entonces es cuando se corta todos y cada uno de los elementos de nuestra ilustración, unos a mano alzada y otros con instrumentos de precisión como reglas, escuadras o curvas francesas o pistolas de curvas.

En este paso comenzamos a meter el color que usamos como base para fondear;



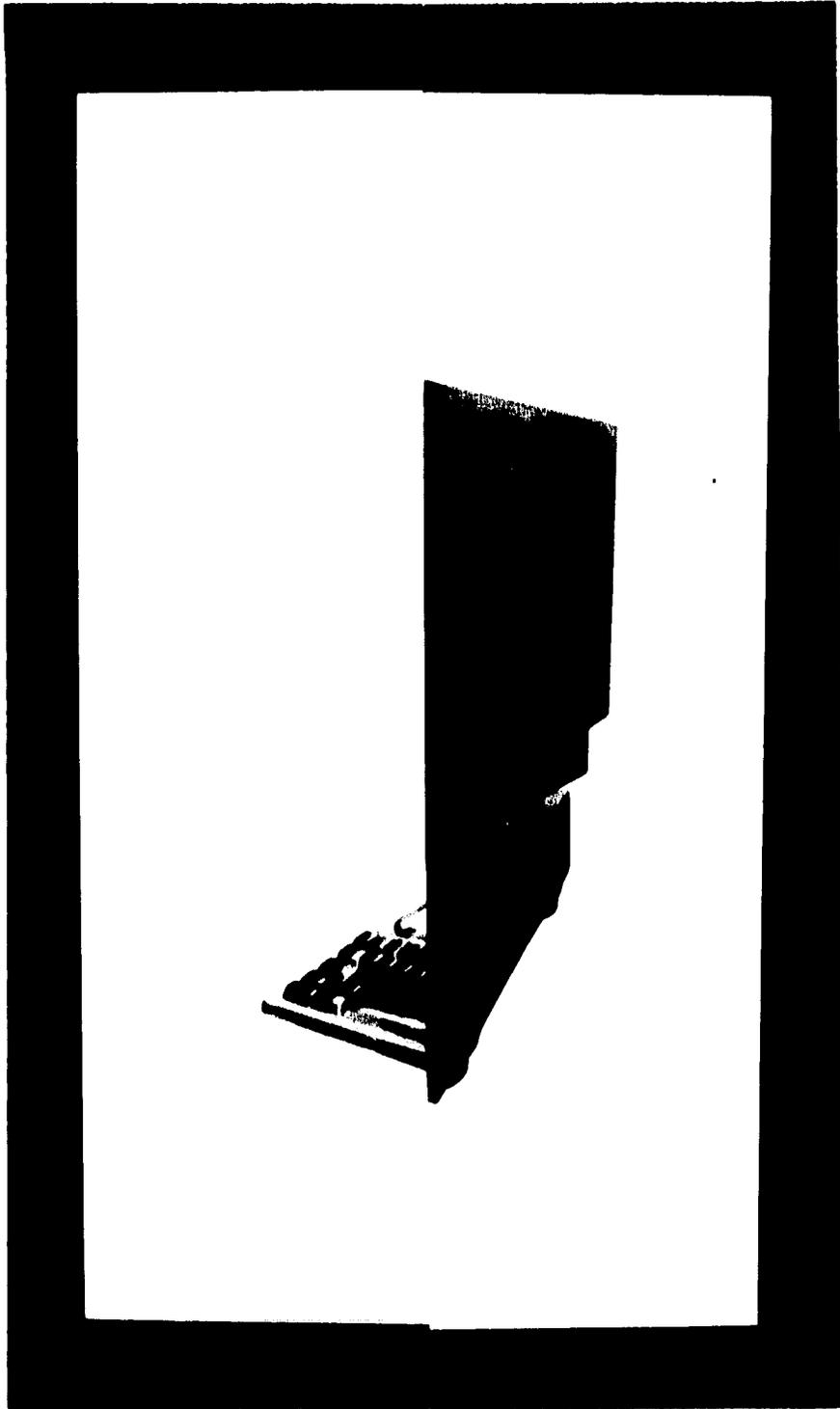
separando cada uno de los elementos, que pretendemos pintar de nuestro primer elemento a colorear: el cordón del teclado. Saturando más o menos al 80% en la parte inferior de cada espiral, y bloqueando cada una de ellas lograremos poco a poco dar el volumen requerido, que será posteriormente reafirmado con Mars Black muy diluido con agua.

De la misma manera, el desarrollo de la ilustración técnica, siguiendo las características mencionadas en el capítulo dos, la breve descripción en el tercero, y de la misma manera siguiendo con mecánica de trabajo en la ilustración médica y comercial, llegaremos a concluir este proceso.

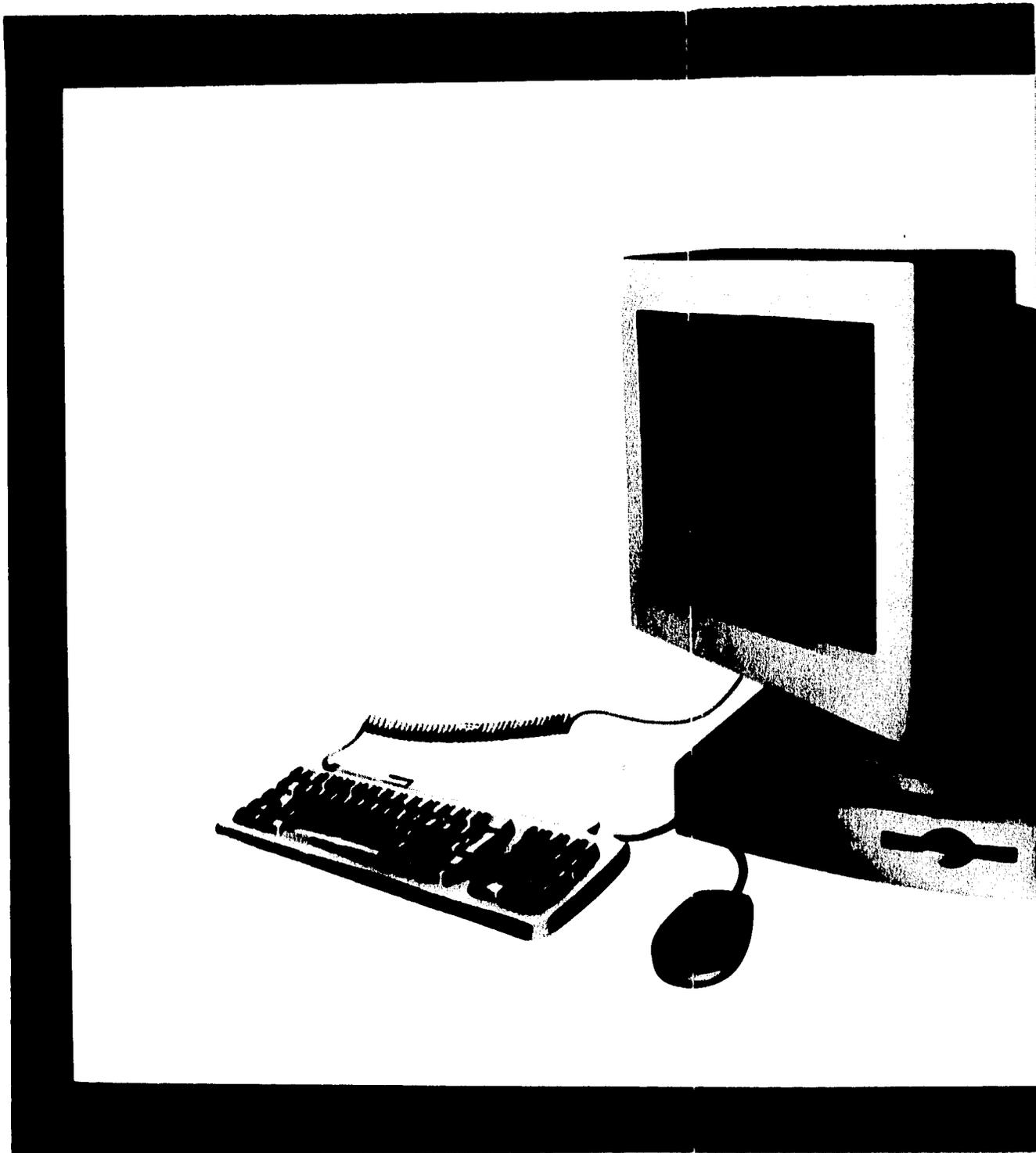
Para finalizar este proyecto, llegamos a los retoques finales, los cuales fueron realizados con minas HB, (0.3mm.) y para los tipos del teclado, con pincel seco, con un tono gris oscuro. Los gráficos, como los logotipos que aparecen en el monitor, y en el C.P.U., fueron realizados con pincel seco usando los colores corporativos de la marca.

Finalmente, fueron incluidos en la ilustración el dibujo a línea del proyecto, como una breve descripción de los principales componentes de la computadora.





ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Conclusiones

La técnica aerográfica, en el transcurso de los años ha tenido severos tropiezos en su desarrollo, algunas veces desapareciendo casi en su totalidad y quedando solamente como recurso para el retoque fotográfico y como instrumento en talleres industriales. En las épocas posteriores a las dos guerras mundiales, quizá sus etapas más críticas, ha sido usado solamente como un instrumento de dibujo más, para los estudiantes de las universidades, sobre todo en el centro de Europa; sin tener una influencia directa en su desarrollo profesional.

Poco a poco algunos artistas han redescubierto esta técnica y han tratado de encontrarle diversas aplicaciones. Es verdaderamente increíble descubrir algunas de ellas, desde la ingeniería aeroespacial, hasta la decoración de postería.

Actualmente, en esta sociedad, donde la importancia de la imagen visual viene a revolucionar los conceptos de comuni-

cación, es importante rescatar todos los recursos posibles de expresión.

Posibilidades que al pasar de los años el aerógrafo ha encontrado, todo esto debido al desarrollo de nuevas tecnologías en los materiales y soportes, así como con el uso interactivo de las técnicas tradicionales.

No existe un desarrollo de técnica que sea de forma global y tajante, un punto de partida garantizado. De alguna manera la enseñanza de las técnicas, o mecánicas de trabajo se han mantenido cautivas, tanto en el campo profesional, como en las universidades.

Generalmente la mayoría de estos ilustradores han sido autodidactas, y a través del trabajo y de la experiencia, han desarrollado un proceso de trabajo propio, que resulta ser el más adecuado para sus necesidades profesionales muy particulares.

Habremos de tomar en cuenta que este proyec-



to de investigación pretende ser un punto de partida; busca el persuadir al alumno o profesional sin experiencia en este campo, para iniciarse en el uso del aerógrafo.

El practicante deberá implementar a su disciplina de trabajo, las particularidades que esta técnica requiere, la calidad y la paciencia deberán hacerse patentes durante todo el proceso del trabajo; comenzando con la observación, el estudio de las formas, el color, la línea, las diferentes técnicas de dibujo, la perspectiva, la proporción, el trazo, el corte, y el dominio perfecto de acabados y retoques, así como la ejercitación de la visualización y percepción.

La esencia del trabajo con el aerógrafo, está en el desarrollo de su técnica, la cual requiere de mucho tiempo y paciencia.

El estilo personal, con el tiempo, será resultado de muchos años de estudio, no solamente en el desarrollo de la técnica; el ilustrador tiene, como compromiso profesional, no solo adecuarse a la trascendencia de su trabajo, como resultante, debe crearla, de acuerdo a sus ex-

periencias y a su preparación profesional.

El estudio de la imagen en el aspecto semiótico y semiológico, nos darán más armas para la integración global de nuestro trabajo. Es recomendable hacer incapie en los postulados de Charles S. Peirce y de Ferdinand de Saussure.

La cultura general, junto con estudios a fondo sobre la especialización, deben ser características de un buen ilustrador; la experimentación, la práctica con diferentes estilos pronto nos proveerán de uno propio.

El estudio del desarrollo de las técnicas de artistas (gráficos y plásticos), como lo son: Saturnino Herrán, Patrick Nagel, Hajime Sorayama, Frazeta, José Ma. Velasco, H.R. Giger, Alphons Ma. Mucha, Toulouse Lautreac, etc. nos ampliarán nuestras inquietudes de experimentación.

El conocimiento y práctica a fondo de los diferentes medios, como lo son el acrílico, la acuarela, el gouache, e incluso el óleo, nos darán una gama más dinámica de posibilidades.



En el desarrollo de la mecánica de trabajo, propuesta en el capítulo tercero, encontraremos la realización de tres diferentes proyectos con una descripción paso a paso, haciendo incapié en los riesgos y en pequeños consejos que nos evitarán algunos errores y que también nos ahorrarán tiempo.

Los diferentes tipos de ilustración en este proyecto, se diferencian de manera marcada, una corresponde a la representación de sistemas biológicos, representando la importancia de los efectos visuales más importantes, como lo son las sombras, los brillos y las transparencias; otra representa generalmente la riqueza del color, en un sentido más comercial. La tercera se avoca al estudio completamente físico de la forma, tal y como nosotros la percibimos.

Los intereses para aprender esta técnica de ilustración, puede ser motivada por una gran variedad de factores, por ejemplo, una manera de procurarse una buena estabilidad económica, (que si la da esta profesión), la influencia de amistades o profesores, la búsqueda de una

identidad artística etc.

Por lo general un ilustrador, o un profesional, encuentra gran placer en lo que hace, y los resultados o satisfacciones económicas vienen por añadidura, al igual que el reconocimiento.

El talento no puede aprenderse o adquirirse, simplemente se tiene o no, lo mismo pasa con la paciencia en este tipo de trabajo; si se tiene se puede desarrollar, hacer crecer, y transformarse en los sentidos de una creatividad artística. El talento no sobrevive por si solo, solo el trabajo constante lo hará fructificar.





Glosario

- Aeromodelismo:** Construcción y pintado de modelos reducidos de aviones, automoviles, etc.
- Aguja:** Elemento situado en medio del aerógrafo, barra puntlaguda de acero.
- Aglutinar:** Unir intimamente dos o más cosas, trabar.
- Aspersor bucal:** Instrumento de dibujo, usado para expulsar pintura usando el aire de los pulmones.
- Atomizar:** Acción de dividir o fragmentar un líquido en partículas muy pequeñas.
- Back ó Background:** fondo o escenografía que soporta, apoya o acompaña a la figura más importante, en este caso, de una ilustración.
- Bencina ó Benzina:** Mezcla de hidrocarburos que se emplea como carburante y principalmente como solvente. También es conocido como solvente para artistas.
- Boquilla:**Elemento por el cual sale la pintura del cuerpo del aerógrafo.
- Botón:** Pieza del aerógrafo que acciona , y del cual depende la relación pintura / aire.
- Calca:** Representación, o dibujo de un elemento o gráfico, sobre otro; usando un papel vegetal, como lo son: el albanene o el papel cebolla.
- Cono:** Parte de la boquilla del aerógrafo por la que pasa la aguja.
- Consistencia:** Cuerpo del la pintura o medio.
- Degradar:** Acción de aplicar un color, pasando por diferentes grados de tonalidad.
- Desvanecer:** Ver degradar.
- Dummies:** Bocetos con un acabado muy similar al de la presentación final.
- Enmascarillar:** Acción de cubrir la zona de alguna superficie, para pintar otra.
- Enmascaramiento:** Ver enmascarillar.
- Esfumar:** Ver degradar.
- Esténcil:** Mascarilla móvil, la cual sirve para reproducir y pintar imágenes iguales.
- Fluido:** Se aplica al cuerpo cuyas moléculas tienen poca o ninguna coherencia, y toman siempre la forma de los recipientes que lo contienen.
- Frisket:** Película plástica enmascarilladora, puede ser de acabado mate o brillante; existe también el líquido enmascarillador, el cual se aplica con un pincel de cerdas.



Gatillo: Ver botón.

Gesso: Texturizador plástico, usado en pintura.

Gramaje: Peso del papel o del cartón, expresado en gramos por metro cuadrado.

Grumo: Parte de un líquido que se cuagula.

Mascarilla: Elemento enmascarillador. Pueden ser adhesivas o móviles.

Mate: Que no tiene brillo; amortiguado, apagado.

Pigmento: Sustancia pulverizable, con la cual se le da color a las pinturas.

Pin-up: Palabra inglesa que se refiere a la representación gráfica de una mujer joven, en una posición provocativa.

Plantilla: Mascarilla móvil.

Pulverizar: Reducir a polvo una sustancia o un líquido.

Push-pin: Botón metálico con broche para ajustarse en la ropa, contiene un dibujo o fotografía o algún promocional en particular.

Retocar: Dar acabados finales a algún proyecto, dibujo u obra artística.

Satinado: De aspecto análogo al satin.

Suministro: Abastecimiento, necesidad indispensable en el trabajo aerográfico.

Soporte: Cualquier material que sirve para recibir, transportar, sostener, conservar y restituir información, ya sea en una manifestación artística, gráfica o no.

Transparencia: Propiedad o calidad de una representación, elemento u objeto, el cual se deja atravesar fácilmente por la luz y permite ver distintamente los elementos a través de su masa.

Varga Giri: Se refiere a parte de la obra de Alberto Vargas, que posteriormente apoyaría la definición de su propio estilo.

Viscosidad: Propiedad que tiene un fluido de resistirse a un movimiento uniforme de su masa.



Bibliografía

- Arnold, Eugene**, "Técnicas de ilustración", Ed. Leda Barcelona. 128 pp. c/ ilustraciones.
- Camon Aznar, José**. "Pintura Moderna", Ed. Plaza & Janes, Barcelona. 1977.
- "Cómo Hacer Dibujos Científicos"** Ed. Labor. Barcelona. 1982.
- Corripio, Fernando**. Diccionario Abreviado de Sinonimos y antonimos, Colección Practic book. Ed. Grupo Zeta. Barcelona, 1a. Ed. 1991 478 p.
- Dalley, Terence**. "Guía Completa de Ilustración y Diseño. Técnicas y Materiales" Ed. Hermann Blume. Madrid. p.p 222
- "Dictionary of Arts"**, Oxford University Press. 1a Ed. Oxford, Inglaterra 1976.
- Diccionario Manual** Ilustrado. Diccionario de la lengua española. Ed. Larousse. Sexta edición. México. D.F. 1992. 1015 p.
- García-Pelayo, Ramón**, Diccionario Moderno Español-Ingles. Ingles-Español. Ed. Larousse. México D.F. 1a Ed. 513 p.
- Floravanti, Giorgio**. "Diseño y Reproducción. Notas Históricas e Información Técnica para el Impresor y su Cliente", Ed. Gustavo Gilli. Barcelona. 1988. p.p 207.
- "Guía Completa para la Ilustración con Aerógrafo"** Titulo original: "The complet Guide for airbrushing", Ed. Blume, Barcelona. 1984
- Gulliver Burg-Bacher, Natasha Simoné**. "La Ilustración. Análisis de su Imagen Figurativa desde una Perspectiva Semiótica". Tesis UNAM-ENAP, 1994 p.p 105.
- Hunter, Sam, Jacobus, John**. "Modern Art. From Post Impressionism to the Present" Ed. Edita S.A. Edición en Inglés, Lausanne, Swiss. 1979 Traducción Elaborada por el Autor.



Jennings, Simon. "The New Guide to Professional Illustration and Design". Ed. HeadLine London. 1987 p.p 176 Traducción elaborada por el autor.

LOOMIS, Edward, "Ilustración creadora". Título original: "Creative Illustration". Ed. Hachete, Buenos Aires. 300 pp. c/ ilustraciones.

Martin, Judy. "Guía completa del Aerógrafo". Ed. Hermann Blume, Madrid, España. 1986 p.144.

Munari, Bruno. "Cómo Nacen los Objetos". Ed. Gustavo Gilli, Barcelona, 1983.

Owen, Peter; Rolason, Jane. "Manual completo de técnicas de Aerografía", Ed. Blume. España. Título original "Manual of airbrush Techniques", 255 pp. c/ ilustraciones.

Tombs, Curtis. "El libro del aerógrafo", Ed.

Parramon. España. Tercera edición, 1990 210 pp. c/ilustraciones.

Seng-Gye; Curtis, Tombs. "The Airbrush Book", Ed. Graficromo. Ed. en inglés. Madrid, España, 1979. 215 pp. c / ilustraciones.

VERO, Rado. "Airbrush 2. Concepts for Advances Artist". Ed. Watson Guptill, Nueva York. 179 pp. Clasif. NC915 .A35/ V47.