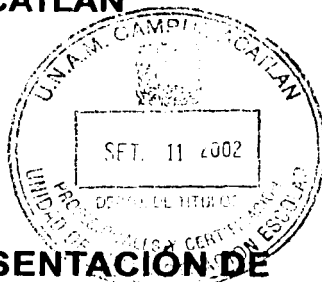




# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLÁN"



## MANUAL PARA LA REPRESENTACIÓN DE TEXTURAS CON AEROGRAFO

### T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LIC. EN DISEÑO GRÁFICO**

PRESENTA:  
**ADOLFO LARA LASCURAIN**

ASESOR:  
**D.C.G. ALFREDO LÓPEZ ESTRADA**



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

SEPTIEMBRE, 2002.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

ESTA TESIS NO SALI  
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el  
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Adolfo Lara

FECHA: 11 de Sep. 2002

FIRMA: [Signature]



# Agradecimientos Agradecimientos

A mis padres y hermanos, por apoyarme y alentarme en todo; A tí Mamá que con tu amor me has enseñado a querer todo lo que tengo; A tí Papá que a tu manera me mostraste como luchar por lo que se quiere y conseguirlo. Y a ustedes Hermanos, que con el simple hecho de serlo me hacen feliz.

A tí Lety, que me has apoyado en todo momento y mehas dado la oportunidad de crecer a tu lado haciendo que se fortalezca en mí el interés por realizarme y tener metas que ya son parte de mi proyecto de vida. (siempre te voy a querer).

A todos aquellos que han sido parte importante en mi formación; Al Profesor Alfredo que me guió en el logro de éste proyecto; A compañeros y amigos que sin saberlo aportaron cosas importantes para su elaboración.

En especial a mi amigo Oscar que me apoyó durante todo este tiempo y me mostró que el ser ilustrador en este país no sólo es un sueño, sino una realidad y además deja muchas satisfacciones.

Y a Dios que me ha rodeado de todo esto.

# Índice

# Indice

|  |           |  |
|--|-----------|--|
| <b>Introducción</b>  |           |  |
| <b>Capítulo 1. Técnica aerográfica</b>                               |           |  |
| 1.1. <b>El Aerógrafo</b>   | <b>1</b>  |  |
| 1.2. <b>Tipos de aerógrafo y su funcionamiento</b>                   | <b>2</b>  |  |
| 1.2.1. <i>Aerógrafo de acción simple</i>                             | <b>2</b>  |  |
| 1.2.1.1. <i>Pistola de mezcla externa y mezcla interna con aguja</i> | <b>2</b>  |  |
| 1.2.1.2. <i>Pistola de mezcla interna</i>                            | <b>2</b>  |  |
| 1.2.2. <i>Aerógrafo de doble acción</i>                              | <b>3</b>  |  |
| 1.2.3. <i>Aerógrafo de doble acción independiente</i>                | <b>3</b>  |  |
| 1.2.4. <i>AV Turbo</i>   | <b>3</b>  |  |
| 1.2.5. <i>Aerógrafo de gran capacidad</i>                            | <b>4</b>  |  |
| 1.3. <b>Depósitos o suministros de pintura</b>                       | <b>4</b>  |  |
| 1.4. <b>Suministros de aire</b>                                      | <b>4</b>  |  |
| 1.4.1. <i>Latas de aire comprimido</i>                               | <b>4</b>  |  |
| 1.4.2. <i>Compresores</i>  | <b>5</b>  |  |
| 1.5. <b>Superficies</b>  | <b>5</b>  |  |
| 1.5.1. <i>Cartulinas</i>   | <b>5</b>  |  |
| 1.5.2. <i>Papel para acuarela</i>                                    | <b>6</b>  |  |
| 1.5.3. <i>Papeles fotográficos</i>                                   | <b>6</b>  |  |
| 1.5.4. <i>Lienzos y Tablex</i>                                       | <b>6</b>  |  |
| 1.5.5. <i>Acetato y película de acetato</i>                          | <b>6</b>  |  |
| 1.6. <b>Materiales</b>   | <b>6</b>  |  |
| 1.6.1. <i>Equipo</i>   | <b>6</b>  |  |
| 1.6.2. <i>Pinturas</i>   | <b>7</b>  |  |
| 1.6.2.1. <i>Pinturas translúcidas</i>                                | <b>7</b>  |  |
| 1.6.2.1.1. <i>Acuarelas</i>  | <b>7</b>  |  |
| 1.6.2.1.2. <i>Tintas</i>   | <b>8</b>  |  |
| 1.6.2.1.3. <i>Pintura textil</i>                                     | <b>8</b>  |  |
| 1.6.2.1.4. <i>Barnices</i>   | <b>8</b>  |  |
| 1.6.2.1.5. <i>Lacas</i>  | <b>9</b>  |  |
| 1.6.2.2. <i>Pinturas cubrientes u opacas</i>                         | <b>10</b> |  |
| 1.6.2.2.1. <i>Oleos</i>  | <b>10</b> |  |
| 1.6.2.2.2. <i>Tempera o gouache</i>                                  | <b>10</b> |  |
| 1.6.2.2.3. <i>Acrílicos</i>  | <b>10</b> |  |
| 1.6.2.2.4. <i>Pintura de retoque fotográfico</i>                     | <b>10</b> |  |
| 1.6.2.2.5. <i>Esmaltes</i>   | <b>11</b> |  |
| 1.7. <b>Enmascarillados</b>  | <b>11</b> |  |

|  |           |   |            |
|--|-----------|---|------------|
| <b>1.7.1. Mascarillas fijas</b>  | <b>11</b> | <b>2.1.6. Ilustración Científica</b>            | <b>24</b>  |
| <b>1.7.1.1. Mascarillas fijas sólidas</b>  | <b>11</b> | <b>2.1.7. Ilustración Técnica</b>               | <b>24</b>  |
| <b>1.7.1.1.1. Película enmascaradora</b>   | <b>11</b> | <b>2.1.8. Ilustración decorativa</b>            | <b>25</b>  |
| <b>1.7.1.1.2. Sustitutos de la película enmascaradora</b>                                | <b>12</b> | <b>2.1.9. Restauración</b>                      | <b>25</b>  |
| <b>1.7.1.1.3. Mica adherible</b>   | <b>14</b> | <b>2.1.10. Ilustración tridimensional</b>       | <b>26</b>  |
| <b>1.7.1.1.4. Cintas adhesivas</b>   | <b>15</b> | <b>2.1.11. Foto-ilustración</b>                 | <b>27</b>  |
| <b>1.7.1.1.5. Materiales transferibles</b>   | <b>15</b> | <b>2.1.12. Retoque fotográfico</b>              | <b>28</b>  |
| <b>1.7.2.1. Mascarillas fijas líquidas</b>   | <b>16</b> | <b>Capítulo 3. La textura en la ilustración</b> |            |
| <b>1.7.2.1.1. Mascarilla líquida</b>   | <b>16</b> | <b>3.1. Definición y clasificación</b>          | <b>29</b>  |
| <b>1.7.2.1.2. Sustituto de la mascarilla líquida</b>                                     | <b>16</b> | <b>3.1.1. Textura física</b>                    | <b>29</b>  |
| <b>1.7.2.1.3. Pegamento en aerosol</b>   | <b>16</b> | <b>3.1.2. Textura visual</b>                    | <b>29</b>  |
| <b>1.7.2. Mascarillas falsa</b>  | <b>17</b> | <b>3.2. Representación de texturas</b>          | <b>30</b>  |
| <b>1.7.2.1. Mascarillas sobre puestas y flotantes</b>                                    | <b>17</b> | <b>3.2.1. Liso</b>                              | <b>30</b>  |
| <b>Capítulo 2. Los principales campos de aplicación de la ilustración con aerógrafo.</b> |           | <b>3.2.2. Madera</b>                            | <b>35</b>  |
| <b>2.1. Campos de aplicación</b>   | <b>19</b> | <b>3.2.3. Piedra</b>                            | <b>40</b>  |
| <b>2.1.1. Ilustración editorial</b>  | <b>19</b> | <b>3.2.4. Metal cromado</b>                     | <b>45</b>  |
| <b>2.1.1.1. Libros, Folletos, Catálogos y Revistas</b>                                   | <b>19</b> | <b>3.2.5. Vidrio ó Cristal</b>                  | <b>50</b>  |
| <b>2.1.1.2. Periódico</b>  | <b>21</b> | <b>3.2.6. Nubes</b>                             | <b>71</b>  |
| <b>2.1.2. Ilustración publicitaria</b>   | <b>22</b> | <b>3.2.7. Líquido</b>                           | <b>81</b>  |
| <b>2.1.3. Ilustración en animación</b>   | <b>22</b> | <b>3.2.8. Piel</b>                              | <b>94</b>  |
| <b>2.1.4. Ilustración didáctica</b>  | <b>23</b> | <b>3.2.9. Tela</b>                              | <b>99</b>  |
| <b>2.1.5. Ilustración infantil</b>   | <b>23</b> | <b>3.2.10. Transparencia</b>                    | <b>106</b> |

**Capítulo 4. Aplicación práctica.**  
**Portada del propio**  
**Manual**

|   |            |
|---|------------|
| <b>4.1. <u>Especificación de la metodología</u></b> | <b>110</b> |
| <b>4.2. <u>Desarrollo de la metodología</u></b>     | <b>110</b> |
| 4.2.1. <i>Caso</i>                                  | <b>110</b> |
| 4.2.2. <i>Problema</i>                              | <b>111</b> |
| 4.2.3. <i>Hipótesis</i>                             | <b>111</b> |
| 4.2.4. <i>Proyecto</i>                              | <b>111</b> |
| 4.2.5. <i>Realización</i>                           | <b>115</b> |
| <b>4.3. <u>Análisis de la portada</u></b>           | <b>119</b> |
| <b>Conclusiones</b>                                 | <b>121</b> |
| <b>Bibliografía</b>                                 | <b>122</b> |

# Introducción

## Introducción

El aerógrafo es una herramienta que por sus características en el logro de acabados debe estar contemplada entre los recursos de todo ilustrador, ya que con él se logran efectos visuales que van desde el liso y suave, al rugoso y quebradizo, sin dejar fuera la transparencia y el reflejo, los cuales pueden ser aplicados a la representación de la realidad o interpretar la creatividad y expresión del mismo ilustrador.

Desafortunadamente, en nuestro país esta herramienta es poco explotada; esto se nota en la mayoría de las ilustraciones que se publican actualmente, las cuales son realizadas en técnicas de pincel y/o lápiz; pocos son los trabajos realizados que tienen esta técnica como prioridad de la ilustración. Esto se debe a que la aerografía es una técnica poco demandada porque su costo es muy elevado con respecto a otras y no siempre el cliente está dispuesto a pagarlo.

Otra de las razones por las que no es muy utilizada es el tiempo de elaboración; por lo regular, los trabajos de este tipo son desarrollados contra-reloj porque es necesaria su entrega para publicaciones periódicas, obras editoriales, carteles y otros. La bibliografía existente en nuestro país es limitada, y en la mayoría de los casos en otro idioma, o sólo son catálogos de ilustraciones sin ninguna descripción de cómo se lograron, provocando dificultades para quienes aún no logran desarrollar y elevar el costo del trabajo de quienes han logrado hacerlo por experiencia propia.

El presente trabajo intenta mostrar las posibilidades que brinda el aerógrafo como herramienta o medio de ilustración, dando un

breve contexto del aerógrafo, su creación y evolución así como los materiales que pueden enriquecer la técnica, para que cualquier persona que se interese por esta técnica tenga las bases necesarias para iniciarse en el área.

Otro propósito es la creación de texturas, ya que son una de las cosas que acreditan a el aerógrafo como una excelente herramienta de representación, aunque pocos mencionen algo al respecto.

Y, por último ejemplificaremos el uso real de dichas texturas con la creación de la portada o sobrecubierta del presente proyecto aplicando la mayor parte de las texturas con anterioridad.

Esto es con el fin de brindar la mayor cantidad posible de conocimientos tanto a quienes se inician en el uso de la técnica como quienes ya la aplican pero sin explotarla realmente.

Aclaremos que no es de nuestro interés mostrar la creación de texturas o volúmenes básicos, debido a que ya existen demasiados libros que contemplan la representación de un cubo, un cilindro, una esfera y una pirámide.

Lo que pretendemos con este proyecto es ir más allá de esos volúmenes, es llegar a plasmar cualquier imagen en un formato con el mayor realismo posible o cuando menos una mejor coherencia entre la forma representada y sus características físicas reales.



# Técnica Aerográfica

## 1.1. El aerógrafo

La aerografía por su calidad y versatilidad para la creación de texturas y efectos, ha logrado obtener un espacio dentro de las técnicas apropiadas para la ilustración. Esto nos podría hacer pensar que es muy sofisticada y por lo tanto reciente, pero en realidad, es una de las más antiguas; se tienen pruebas de una imagen primitiva, creada en las paredes de las cuevas de Lascaux, al suroeste de Francia, en la que se encontró una mano en negativo que por la textura de la pintura, hace suponer que fue rociada por un tipo de difusor bucal elaborado por el hombre del auriñacense<sup>1</sup>. Este difusor bucal, que probablemente fue un hueso hueco, es el principio del aerógrafo.

El aerógrafo se inventó como tal en 1893 por el acuarelista Charles Burdick, en Gran Bretaña<sup>2</sup>. El instrumento surgió por la necesidad de aplicar una capa líquida a una superficie de manera uniforme y con transparencia de color.

En sus inicios y hasta 1920, se utilizó para el retoque fotográfico, eliminación de manchas, dar color a monocromías, eliminar o agregar fondos, e inclusive, el cambio de los rostros. Posteriormente se aplicó en la ilustración



Fig. 1.1. Pintura rupestre; muestra de los posibles principios de la aerografía.

<sup>1</sup> Blume, Biblioteca de Diseño Gráfico, Tomo Aerografía, pág. 10.  
<sup>2</sup> Idem, pág. 10.

Fig. 1.1. Blume, Biblioteca de Diseño Gráfico, Tomo Aerografía, pág. 10.

Fig. 1.2. Herman Blume, Biblioteca de Diseño Gráfico, Tomo Aerografía, pág. 16.

técnica con la necesidad de hacer publicidad a los automóviles recién creados a través de carteles ilustrados. De aquí no sólo se desarrolló la ilustración técnica sino también el cartelismo, la ilustración de imágenes surrealistas y psicodélicas, fantásticas y de ciencia ficción, hasta llegar a nuestros días, en los que se desarrolla todo tipo de ilustración así como su aplicación en los campos de la animación, modelismo y efectos especiales entre otros.

De igual manera, el aerógrafo ha ido evolucionando en cuanto a las características de funcionamiento mecánico, forma y tipos del mismo, pero su principio es igual desde su creación.

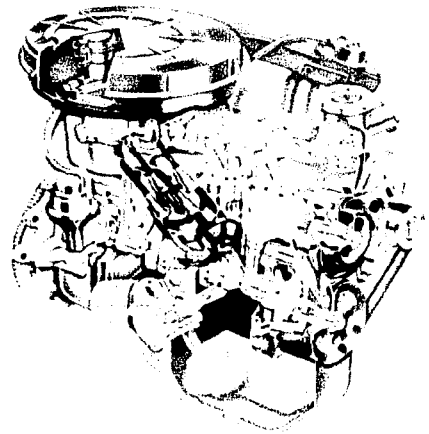


Fig. 1.2. Ejemplo de ilustración técnica; área en la que se inició el uso del aerógrafo.

### 1.2 Tipos de aerógrafo y su funcionamiento

El principio por el cual funciona el aerógrafo es la atomización, es decir, la mezcla de pintura y aire dentro de un conducto que los expulsará en forma de rociada; la única dificultad que presenta es precisamente el controlar la rociada de acuerdo a la distancia del soporte en el que se aplicará; a mayor distancia, mayor pintura y viceversa.

Existen varios tipos de aerógrafo y su clasificación varía de acuerdo con cada especialista, pero podemos clasificarlos de la siguiente manera: acción simple, doble acción, doble acción independiente, y de gran capacidad.

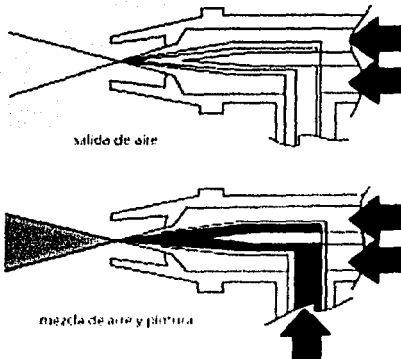


Fig.1.3.Principio de atomización.

### 1.2.1 Aerógrafo de acción simple

En este tipo de aerógrafo el único control que tiene el ilustrador sobre la herramienta es la válvula de aire. Cuando está presionada, la corriente de aire provoca la succión de pintura y pulverización de la misma, sin que se pueda controlar la mezcla de aire y pintura, a excepción del aerógrafo de mezcla externa con aguja.

Fig. 1.3. Imagen basada en los esquemas del libro Peter Owen y John Sutcliffe, Aerógrafo, Mantenimiento, pág. 7.

Fig. 1.4. Ibid., pág. 13.

Fig. 1.5. Ibid., pág. 15.

### 1.2.2 Pistola de mezcla externa y mezcla externa con aguja

Al oprimir el gatillo, el aire pasa por el extremo del tubo que succiona pintura y la introduce en la corriente de aire para pulverizarla y rociarla.

A diferencia del anterior, el de mezcla externa con aguja permite regular la salida de pintura con un cono giratorio alrededor de la aguja, la cual llega a la salida de aire.

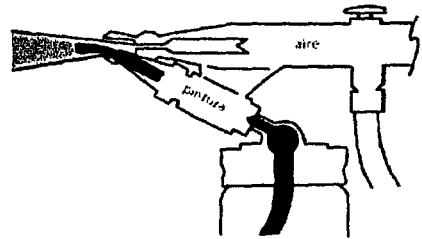


Fig.1.4.Pistola mezcla externa con aguja.

### 1.2.3 Pistola de mezcla interna

Este sistema mezcla la pintura con el aire dentro del cuerpo del aerógrafo, con lo cual proporciona una mejor calidad en el rociado.

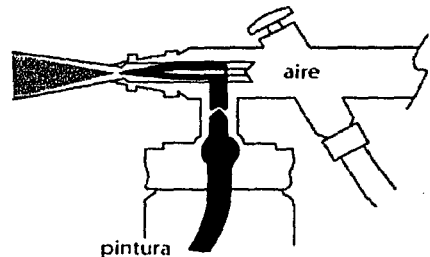


Fig. 1.5.Pistola mezcla interna.

**1.2.3** Aerógrafo de doble acción

En los aerógrafos de doble acción se puede controlar la cantidad de aire-pintura con el gatillo; a mayor movimiento del gatillo, mayor cantidad de aire-pintura y viceversa.

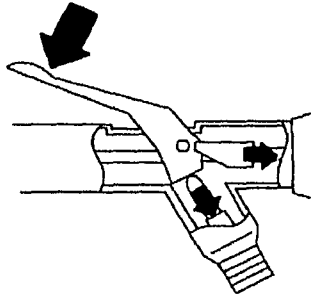


Fig.1.6.Sistema de doble acción.

**1.2.5** Aerógrafo de doble acción independiente

Con este modelo es posible controlar la salida de aire y de pintura en forma independiente; al presionar la palanca hacia abajo se regula la salida de aire, y hacia atrás la de pintura, lo cual da grandes posibilidades de efectos y acabados.

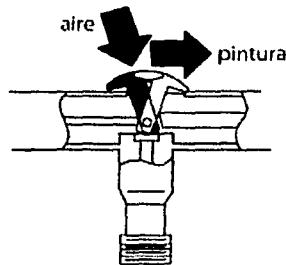


Fig.1.7.Sistema de doble acción independiente.

Fig. 1.6. Ibd., p. 17.

Fig. 1.7. Ibd., p. 19.

Fig. 1.8. Imagen tomada del folleto cortesía de Distribuidor Josman, Av. Jardines de Sn. Mateo #208, Naucalpan, Edo. De Méx. Tel. 5373 1063.

Fig. 1.9. Imagen tomada del libro de Peter Owen y Jane Roitason, Manual completo de técnicas de Aerografía, p. 69.

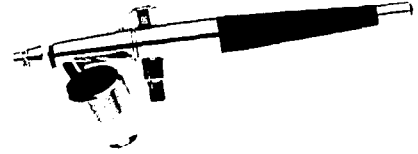


Fig.1.8.Modelo de la marca Pashee con sistema de doble acción independiente.

**1.2.4** AV turbo

Es el aerógrafo más sofisticado y caro que existe, ya que cuenta con una turbina de aire que gira a una velocidad de 20.000 r.p.m., combinada con una doble acción independiente, así como la alimentación de pintura por gravedad a través de una aguja, dando líneas tan finas como un cabello y por lo tanto, es especial para ilustraciones sin enmascarillos. Por su complejo mecanismo es adecuado para pinturas de base acuosa pero no para lacas, barnices, ni esmaltes, aunque sean muy rebajados.

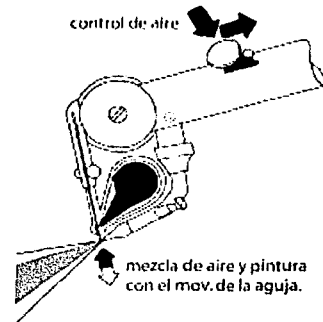


Fig.1.9.Sistema de atomización por turbina de la marca Pashee.

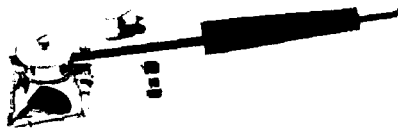


Fig. 1.10. Modelo AV Turbo de Paashe.

### 1.10 Aerógrafos de gran capacidad

Estos aerógrafos son ideales para cubrir amplias zonas de trabajo de gran escala; a diferencia de otros aerógrafos, cuentan con un dispositivo grande de pintura, ya sea de alimentación por gravedad o por succión. Pueden trabajar con pinturas más densas que los demás. Entre los modelos existentes destacan:

Iwata Jumbo HP-E, el cual es de doble acción independiente; puede lograr los detalles de cualquier aerógrafo de doble acción con un depósito de alimentación por gravedad o succión; El Iwata RG 2 funciona con un sistema de doble acción; también trabaja con pinturas más densas y cuenta con un depósito de gran capacidad. Para terminar, dentro de esta categoría podemos incluir la pistola Industrial, que funciona con el sistema de acción simple, además de contar con un depósito de pintura de alimentación por succión.

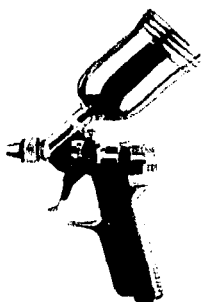


Fig. 1.11. Muestra de aerógrafo de gran capacidad.

### 1.11 Depósitos o suministros de pintura

Existen dos tipos de suministros: por succión o por gravedad. El depósito por succión se encuentra debajo o a un lado del aerógrafo; existen depósitos de distintos tamaños; son un poco estorbosos, pero fáciles de cambiar y limpiar.

En el caso del suministro por gravedad, el depósito se encuentra unido a la parte superior del aerógrafo, el cuál es útil para detallar y trabajar cerca de la superficie, aunque generalmente tienen poca capacidad.

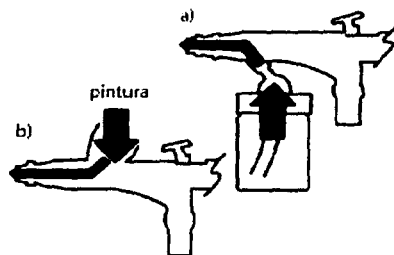


Fig. 1.12. Suministros de pintura a) por succión y b) por gravedad.

4

### 1.12 Suministros de aire

Es obvio que todo aerógrafo necesita de un generador de aire para rociar la pintura sobre la superficie; para ello existen distintos tipos de suministros: desde las latas de aire comprimido hasta compresores de pistón.

### 1.13 Latas de aire comprimido

Es una buena opción para quienes utilizan dicha herramienta con poca frecuencia o en lugares donde es difícil transportar un compresor; es más barato a corto plazo que otro suministro de aire, pero el fluido de pintura y su presión disminuyen en cuanto la lata se comienza a vaciar, es decir, no se tiene control sobre la presión del aire.



Fig.1.13.Latas de aire comprimido, una buena opción para trabajar en cualquier lugar.

## 1.2 Compresores

Los compresores son ideales para el uso regular del aerógrafo; éstos deben contar con un filtro de aire que extraiga la humedad que pueda tener el aire comprimido; un regulador de presión para adecuarla a la densidad de la pintura y un medidor de presión o manómetro.

Los tipos de compresores existentes son: de diafragma; bombea el aire directo a la manguera sin comprimir y las pulsaciones del bombeado repercuten en el fluido del aire, que aumenta y disminuye constantemente; el compresor con tanque, evita la variación en el fluido del aire, con la presión constante que sale del depósito; de esta modalidad existen compresores de diafragma y de pistón; el primero no utiliza aceite ni filtro para el mismo, pero sí de aire; el segundo necesita filtro para el aceite que pueda pasar, aunque en la mayoría de los casos basta con el filtro de aire.



Fig.1.14.  
Compresor de diafragma con tanque.

Fig. 1.14. Ibid., pág.27.

Fig. 1.15. Compresor de pistón, Herman Blume, Op. Cit., pág.26

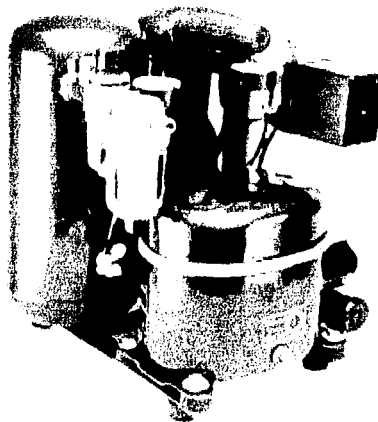


Fig.1.15.Compresores de grandes dimensiones.

## 1.3 Superficies

En el área de estas herramientas cualquier superficie que acepta la pintura sirve, pero en términos de ilustración bidimensional es preferible elegir alguno de los siguientes soportes, de acuerdo con sus características.

5

## 1.3.1 Cartulinas

Existen diversos tipos; satinadas y rugosas, delgadas y gruesas, todas con base de algodón; la elección depende del acabado que se desea dar y la pintura que se aplicará; para pinturas aguadas, como la tinta y la acuarela, son preferibles las superficies lisas, claras y con base de algodón, ya que favorecen la absorción, brillantez y transparencia de la pintura. Para las pinturas densas es recomendable usar superficies gruesas y con relativa absorción.

### 1.52 Papel para acuarela

este tipo de papel tiene como característica esencial la textura; ésta es aprovechada en algunos casos, pero no es recomendable para enmascarillados ni trabajos con mucho detalle, ya que la alta cantidad de algodón provoca que la pintura se esparza, aún por debajo de las mascarillas; también al momento de despegarlas se puede arrancar parte de la superficie y con ello, de la ilustración; además, el papel se debe tensar o de lo contrario se deformará con la humedad de la acuarela.

### 1.53 Papeles fotográficos

Los papeles fotográficos son ideales para la técnica aerográfica y principalmente para tintas y acuarelas, ya que es absorbente, flexible y satinado, dando un acabado brillante. Existen de dos tipos: de resina y de fibra. Se pueden enmascarar teniendo el cuidado necesario para realizar los cortes y al despegar la mascarilla; de lo contrario, se puede maltratar la superficie.

### 1.54 Lienzos y tablex

Los lienzos son telas de algodón, lino o fibra sintética, tensadas en un marco de madera; son ideales para óleos o acrílicos. El *tablex* o *presdwood*, que es un cartón construido de fibra de madera presionada, de color marrón, con unos 3mm de espesor, una cara lisa y otra con marcas de una rejilla; contiene parafina, la cual lo hace resistente a la humedad y la deformación; es un poco más barato, pero de menor calidad que el lienzo.

### 1.55 Acetato y película de acetato

Esta clase de materiales son muy utilizados en la ilustración médica y técnica; para sobreponer cambios a los originales, en animación y proyecciones; el único detalle es que cuando se enmascarilla con ellas no se deben dejar mucho tiempo sobre el soporte ya que pueden ocasionar problemas con el adhesivo.

### 1.6 Materiales

Para comenzar el trabajo es necesario tener el equipo y las pinturas adecuadas; esto es de suma importancia para lograr el efecto y acabado deseados.

#### 1.6.1 Equipo

Es preciso contar con diversos materiales de dibujo como auxiliares para la elaboración de elementos que van desde bocetos hasta los originales de arte.

Los lápices de grafito son indispensables para el trazo a línea de la obra; pueden ser de colores; éstos sirven para afinar detalles o retocar algunos elementos de ilustración.



Fig. 1.16. Es preferible contar con la mayor variedad de lápices.

Las gomas se utilizan, para corregir y en otras, para dar el detalle de brillo; es importante utilizarlas con mucho cuidado o podría dañarse la superficie; se recomienda utilizar gomas poco grasosas.

Las plumas técnicas o estilógrafos así como tiralíneas, son ocupados para detallar la mayoría de las ilustraciones técnicas, remarcando contornos y auxiliando en el trazo de diferentes grosores de líneas.

En cuanto a las reglas, es preferible contar

con dos tipos: de metal para cortes de mascarillas, y de plástico para medir y rociar en línea, pues son una excelente guía de apoyo. También son útiles las escuadras con ángulos de 30, 45 y 60 grados, así como las de tipo ajustable, siempre y cuando la economía lo permita.

La disposición de plantillas con diferentes formas como flechas, elipses, entre otras figuras, agiliza la elaboración de las ilustraciones, con lo que se ahorra tiempo y esfuerzo. Éstas se pueden comprar o elaborar con cartulina gruesa.

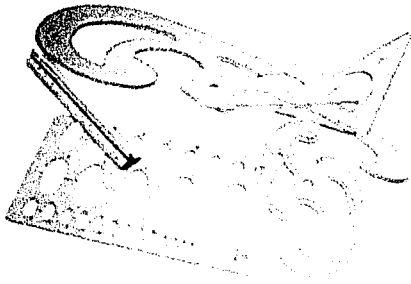


Fig. 1.17. Las figuras necesarias para ilustrar pueden ser muy variadas, por ello es preferible elaborarlas con cartulina.

Es lógico que las plantillas no solucionan todos los imprevistos y por ello es útil contar con un juego de curvas francesas, las cuales sirven como mascarillas sueltas para trazar formas curvas complejas.

Los compases son oportunos en los casos de trazos curvos perfectos o círculos de gran tamaño.

Para crear las mascarillas es preferible tener exacto, cutter, compás para cortar círculos y cuchillas de repuesto; en ocasiones son necesarios para raspar la superficie y crear efectos como las luces y brillos de algunos objetos, por ejemplo una piedra porosa.

Fig. 1.17. Plantillas, Escuadras y reglas de curvas de la marca silco.

Fig. 1.18. Cutter Lineal y de curvas de la marca Olfa exacto marca Rodin.

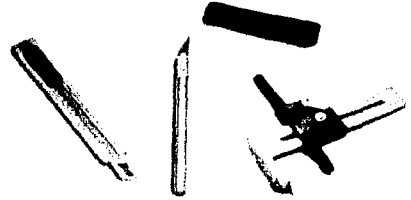


Fig. 1.18. Es recomendable tener por lo menos un repuesto de la herramienta de corte y una piedra para afilar la cuchilla.

También son utilizados los pinceles; los hay de distintos grosores y puntas, pero al menos es útil tener un delgado, un mediano y un grueso, con forma de punta, plano y de abanico. De igual forma es importante tener frascos y recipientes para pintura.

## 1.6.2 Pinturas

Los distintos medios pictóricos podemos clasificarlos por sus características de opacidad en translúcidas, tales como acuarelas, tintas, pinturas textiles, barnices y lacas; y cubrientes u opacas, como tempera o gouache, acrílicos, pintura para retoques fotográficos, óleos, esmaltes y algunas lacas.

### 1.6.2.1 Pinturas translúcidas

#### 1.6.2.1.1 Acuarelas

La acuarela es uno de los medios favoritos para trabajar con el aerógrafo, ya que presenta brillantez y transparencia sobre el soporte, que deberá ser blanco o de color claro; se pueden crear diversos tonos tan sólo con la sobreposición de colores, pero nunca se podrán aclarar, a menos que se aplique gouache o acrílico.

Hay distintas presentaciones: en pastilla, pasta ó líquida; las últimas son las óptimas para el aerógrafo, debido a que no contienen grumos.

Es preferible tensar el soporte para evitar posibles deformaciones. Aunque es un medio pictórico muy utilizado, es necesario cuidar de no salpicar la superficie, ya que una gota muy pequeña de cualquier líquido removería la pintura, dejando marcas que difícilmente se podrían corregir; por otro lado se debe evitar el contacto directo con los rayos del sol por mucho tiempo, porque se decolorarían los tonos originales de la obra.



Fig. 1.19. Acuarela en presentación líquida.

### 1.6.2.1. Tintas

Existen sólo dos tipos de tintas, ambas son solubles en alcohol o agua; existen impermeables y no impermeables, las últimas son las más utilizadas. A pesar de que hay pocos colores son de los medios preferidos para ilustrar con el aerógrafo, ya que son



Fig. 1.20. Distintas presentaciones de tinta.

Fig. 1.19. Acuarela de la marca Acuarel.

Fig. 1.20. Tinta China de Pélican y Rotring.

Fig. 1.21. Ilustración Presentada en el libro, Owen Petery Jane Rollason, Manual completo de Técnicas de Aerografía, p. 87.

transparentes, se pueden crear nuevos colores por sobre-posición o mezcla previa, dan un acabado satinado y brillante y tienen colores firmes, por lo cual resultan perfectas para la representación de texturas como el cristal y cromo, sin olvidar cualquier otra textura.



Fig. 1.21. Ejemplo de la calidad que presenta la tinta.

### 1.6.2.1. Pintura textil

A pesar de existir una gran gama de colores, así como el blanco y el negro, pueden mezclarse o superponerse para crear nuevos matices; las pinturas textiles son flexibles y permanentes; duran más tiempo si la tela se vulcaniza con calor después de terminar el detalle.

Para pintar sobre tela oscura es necesario fondear con color blanco. Aunque se pueden aplicar sobre cualquier tipo de tela, tienen una mayor fijación sobre el algodón.

### 1.6.2.1. Barnices

El barniz es un compuesto líquido de aceites y resinas que se emplea para proteger diferentes materiales como madera, metal, plástico, cerámica, yeso, etc.; al secarse, crea sobre la superficie una capa transparente y lisa, con un acabado brillante, mate o satinado, la



cual protege la superficie contra elementos del ambiente. Existen diversos tipos de barnices que por su composición requieren de diluyentes específicos.



Fig.1.22. Presentaciones de barniz.

La goma laca y otras resinas mezcladas con vidrio molido, se diluyen en alcohol etílico; estos barnices son los mejores para madera. Para trabajos en madera existen barnices coloreados con diferentes tonos, un sustituto puede ser la combinación de diversas anilinas mezcladas con goma laca.

Los barnices compuestos de goma copal, o aceite de linaza, aglutinados con resinas vegetales y sintéticas, necesitan diluirse con trementina y aguarrás; éstos son adecuados para todo tipo de materiales.



Fig.1.23. Presentaciones pequeñas de lacas.

Cualquier tipo de barniz debe protegerse contra las altas temperaturas y la humedad; también debe procurarse que no tenga mucho tiempo de almacenamiento, ya que puede ocasionar que el líquido se espese o cree problemas de alterar los colores.

Este material puede aplicarse con pincel o aerógrafo, con la diferencia de que el pincel deja la superficie texturizada; esto puede ser benéfico si es intencional. De cualquier forma que se aplique, es preferible dar varias capas y esperar el secado entre cada una. Independientemente del acabado, se recomienda que la primera capa sea de barniz brillante, ya que éste se aglutina y aísla en forma más efectiva.

### 1.6.2.1.5 Lacas

La denominación laca se aplica al barniz que es capaz de secar con rapidez, por evaporación. En menos de 15 minutos la laca deja de estar pegajosa y en un lapso de 4 horas está seca y endurecida. Su componente básico es la nitrocelulosa y los disolventes básicos son el alcohol y la acetona.

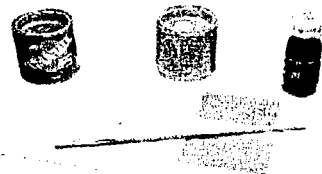


Fig.1.24. Aplicaciones del barniz y su acabado.

Existen lacas coloreadas que bien se pueden utilizar sobre cristal, plástico o metal; la mezcla de las lacas no es muy recomendable, para oscurecer un color es necesario dar múltiples capas; si se desea aclarar se debe añadir alcohol para diluir la pintura.

**1.6.2.2.1 Pinturas cubrientes u opacas****1.6.2.2.1 Oleos**

Son pinturas pastosas que para su aplicación es necesario diluirlos con trementina o aguarrás; aunque estas sustancias retardan más el tiempo de secado, no son recomendables para trabajos con enmascarillados y como ya se mencionó, su secado es lento. Por último, el aseo del aerógrafo se dificulta un poco; es preferible hacer pasar trementina o aguarrás por el aerógrafo durante el tiempo de trabajo.



Fig. 1.25. Distintas presentaciones del óleo.

**1.6.2.2.2 Tempera o gouache**

Es una pintura opaca, pastosa y soluble en agua; debe diluirse hasta que tenga una consistencia parecida a la de la leche para poder aplicarla con aerógrafo. Cubre con colores claros y oscuros, y al secar es un material



Fig. 1.26. Presentaciones de la tempera o gouache.

Fig. 1.25. Ibid. pág. 19.

Fig. 1.26. Gouache de la marca Politec.

Fig. 1.27. Presentación líquida de acrílico Liquitex y en pasta.

resistente a la intemperie. El gouache blanco de zinc se puede utilizar como base para otras pinturas ó mezclarse para aclarar y abrillantar los colores. Se pueden utilizar soportes de cualquier color.

**1.6.2.2.3 Acrílicos**

Se presentan en una gran gama de colores, en presentación pasta de tubo o frasco y líquida en frasco; las pastosas deben diluirse con agua, sin dejar grumos. La característica primordial de esta pintura es el acabado plástico, la opacidad y el secado rápido que lo convierte en uno de los preferidos del ilustrador.

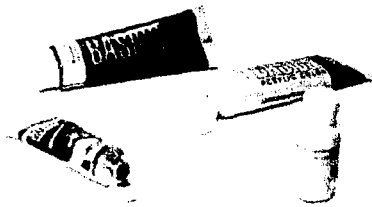


Fig. 1.27. Diferentes presentaciones de acrílicos.

10

**1.6.2.2.4 Pintura para retoque fotográfico**

El retoque fotográfico fué una de las primeras aplicaciones del aerógrafo, se han creado pinturas especiales para ello, pero en realidad no son del todo necesarias; éstas pueden ser sustituidas por acrílicos, gouache, tintas y acuarelas, sólo con ser mezcladas con ácido acético en una proporción de un volumen de ácido por diez de pintura como máximo; todo es cuestión de hacer pruebas y verificar que la pintura no se corte; la base fotográfica debe prehumectarse con laca para retoque en aerosol, la elección del tipo de pintura depende del resultado que se desee.



Fig. 1.28. Muestra de retoque fotográfico en antes y después.



### 1.6.2.2 Esmaltes

Los esmaltes son pinturas derivadas de mezclas de barniz y aceite; tienen un perfecto agarre sobre cualquier superficie y la suficiente opacidad para cubrir con una sola mano los colores oscuros; los colores claros conviene aplicarlos en varias capas. Una vez seca, la pintura resiste otras sustancias y enmascarillados; el tiempo de secado es de 6 horas; los solventes utilizados son trementina, alcohol o aguarrás. Los envases especifican el tipo de solvente que se requiera.

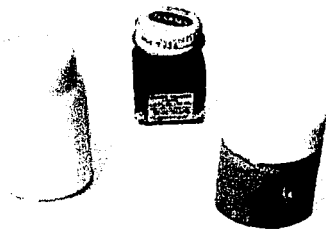


Fig. 1.29. Presentaciones de esmaltes.

Los esmaltes son fabricados en una amplia gama de colores en diferentes marcas, como son: Hombrol, Mo-lak, Pactra y Tamiya; algunas se especializan en modelismo y para aplicar con aerógrafo, existen marcas para usos industriales que también pueden utilizarse, con la reserva de elaborar pruebas con solventes y materiales receptores.

### 1.7 Enmascarillados

Por la forma en que se aplica la pintura a la superficie con el aerógrafo, no es posible tener el mismo control que se obtiene con cualquier otra herramienta; ya que con cualquier otra, el ilustrador o artista tiene contacto con la superficie, y por tanto, el control total de su aplicación; en cambio, el aerógrafo requiere de un espacio de separación sobre la superficie, lo que hace más difícil el control sobre ésta (a excepción del aerógrafo AV turbo); por ello es necesario enmascarillar o cubrir las zonas que no deban ser rociadas. El enmascarillado puede realizarse con cualquier material que impida el contacto de la pintura con la superficie.

Los materiales para enmascarillados podemos clasificarlos en mascarillas fijas y mascarillas falsas; dentro de las fijas encontramos sólidas y líquidas; y en cuanto a las falsas, sobrepuestas y flotantes.

11

#### 1.7.1 Mascarillas fijas

Estas mascarillas se adhieren a la superficie; resisten la corriente del aire que emana del aerógrafo al rociar la pintura; con ellas se logran áreas bien delimitadas y bordes duros o cortados.

#### 1.7.1.1 Mascarillas fijas sólidas

#### 1.7.1.1.1 Película enmascaradora

Fue creada especialmente para la técnica

aerográfica; es transparente, con bajo adhesivo por una cara, la cual es protegida con papel encerado que debe despegarse para usarla. Debido a su baja adherencia, se puede pegary despegar varias veces; también es resistente a la deformación por humedad. La única desventaja



que presenta es su elevado precio.  
fig.1.30.Frisket en presentación de película.

### 1.7.1.2 Sustitutos de la película



Fig.1.31.Papel mantequilla en dos presentaciones, grueso y delgado; mayor y menor opacidad.

Pueden usarse materiales económicos que proporcionen resultados semejantes; nos referimos al enmascarillado con papel mantequilla; se recomienda este tipo de papel, ya que su semitransparencia permite trabajar en forma semejante a la película y es de bajo costo; basta con rociar una de sus caras con pegamento en aerosol de baja adherencia, de manera uniforme, cuidando que la rociada no quede sobre el soporte, ya que sería desastroso; a diferencia de la película, el papel mantequilla no soporta el exceso de humedad y el uso prolongado provoca que se enrosque; es importante señalar que cada zona que vaya a ser pintada se debe limpiar con un algodón impregnado de bencina para eliminar los restos de adhesivo y posteriormente, esperar un poco a que la sustancia se evapore; por último, este modo de enmascarar no es recomendable para acuarela, ya que la humedad la remueve fácilmente.

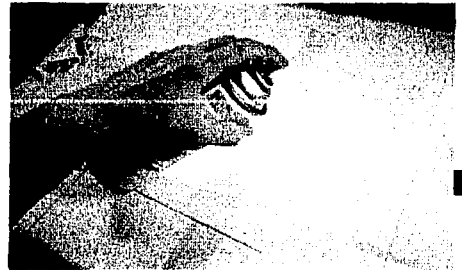


Fig.1.32.Para enmascarillar con mantequilla es necesario rociar adhesivo en spray sobre él, esperar un momento a que seque bien y posteriormente se puede cubrir cualquier superficie sin el peligro de que se levante.

Se puede utilizar papel mantequilla, con adhesivo de cemento de caucho (iris); éste se aplica sobre el papel enmascarador y la superficie de manera uniforme; se deja secar y posteriormente se unen; al adherir la mascarilla cuide que no se formen bolsas de aire, para ello utilice una regla o escuadra con la que pueda extender la mascarilla.

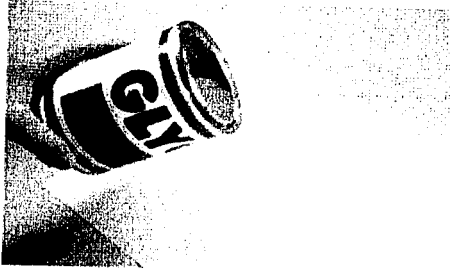


Fig.1.33. Para enmascarillar con cemento es necesario vaciar y extender en el papel mantequilla.

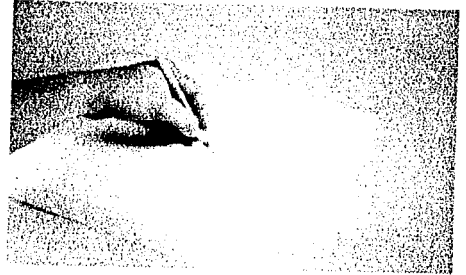


Fig.1.36. Corte con cúter o cuchilla bien afilada, de preferencia a mano alzada.

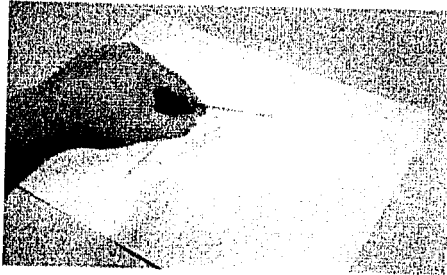


Fig.1.34. Al extender el cemento utilice una regla o escuadra para hacerlo de manera uniforme formando una fina película.

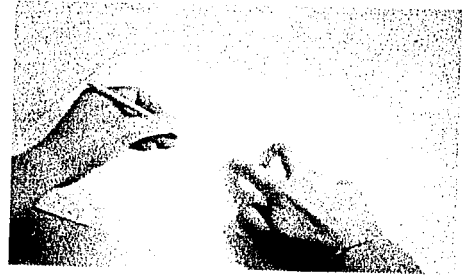


Fig.1.37. Descubra las zonas necesarias comenzando por las esquinas.

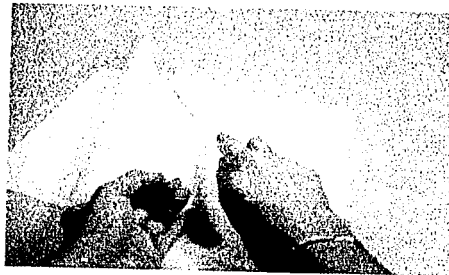


Fig.1.35. Al aplicar el enmascarillado cuide no dejar bolsos de aire.

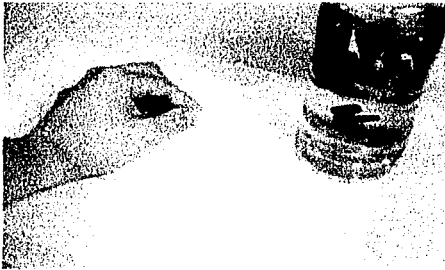


Fig.1.38. Una vez que ha levantado la esquina continúe levantando el pedazo de papel, cuidando de no desgarrarlo.

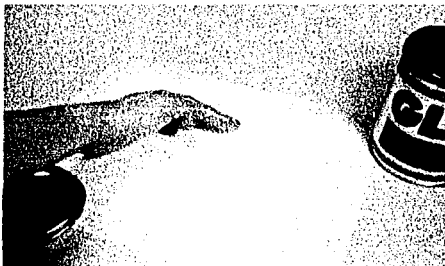
**Fig.1.39. Retirando el adhesivo de la superficie desenmascarillada.**



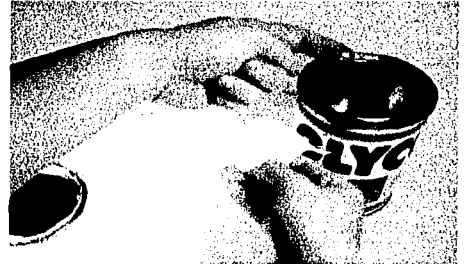
**Fig.1.40. Una forma de evitar residuos de pegamento es el limpiar la parte descubierta con un pedazo de algodón impregnado de bencina.**



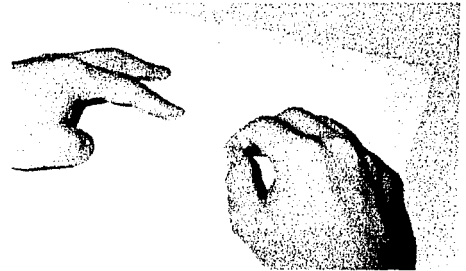
**Fig.1.41. Para volver a enmascarillar es necesario impregnar de pegamento tanto la base como la mascarilla.**



**Fig. 1.40. Bencina de la marca Glyco Rodin.  
Fig. 1.41. Goma para Artistas Glyco Rodin.**



**Fig.1.42. Al momento de poner el pedazo de mascarilla cuide que encaje exactamente o de lo contrario dejaría halos descubiertos, por los que se puede colar pintura de un color no deseado.**



### **17.1.13 Mica adherible**

La mica adherible también puede ser utilizada como mascarilla sólo para soportes que no contengan algodón o papel, como el plástico



o el metal, y que las pinturas a utilizar sean acrílicas, esmaltes, lacas o barnices. En estos casos es necesario disminuir la adherencia de la mica frotando la cara adhesiva con un pedazo de tela para evitar que maltrate las partes trabajadas.

### 1.7.1.4 Cintas adhesivas

Las cintas como el diurex y el masking pueden ser utilizadas para enmascarillar márgenes o zonas de la superficie que no se deban pintar; es recomendable que cualquier cinta, antes de usarse, sea frotada igual que la mica adherible o podría maltratar el papel; es preferible no utilizar cinta invisible<sup>3</sup>, ésta se reseca y se cuartea con la pintura y es difícil retirarla de la superficie sin crear accidentes.

Otra cinta muy práctica para enmascarillar zonas delgadas es la llamada letra line, de Mecanorma Letraset que se vende en distintos grosores; este material evita el corte de mascarillas con grosores milimétricos y agiliza el trabajo.

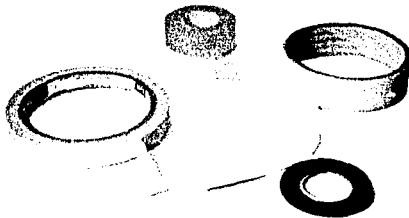


Fig. 1.43. Las cintas son esenciales en esta técnica, ahorran tiempo y esfuerzo.

### 1.7.1.5 Materiales transferibles

Por último, otro tipo de enmascarillado fijo es el empleo de letras transferibles, las cuales producen un buen resultado en rotulación y

recreación de texturas; éstas se usan como enmascarillado negativo, es decir, la zona de resalte es la que se bloquea; es necesario utilizar pinturas transparentes, como la acuarela y la tinta, para después de haber concluido el aerografiado se pueda retirar el material transferible, con un trozo de cinta adhesiva.



Fig. 1.44. Muestra de la utilización de letras transferibles dentro de la técnica aerográfica.



Fig. 1.45. Una vez terminado el aerografiado pueden retirarse las letras con cinta adhesiva, cuidando de disminuir el adhesivo de la misma.

Cuando se desee aerografiar una zona que fue bloqueada de esta manera, es preferible limpiarla con un algodón impregnado de bencina para eliminar los restos de adhesivo. En la técnica mixta (combinación de dos o más técnicas), los materiales transferibles pueden formar parte de la ilustración.

<sup>3</sup> Este material es Parecido al Diurex, con la diferencia de que tiene un acabado mate, el cual la hace difícil de distinguir al adherirse al papel.

Fig. 1.43. Diurex Tesa, Masking Janely y cinta invisible Tuck.

Fig. 1.44. Peter Owen y John Rollason, Manual Completo de técnicas de Aerografía, p. 128.

Fig. 1.45. Ibid. P. 128.

### 1.7.21 Mascarillas fijas líquidas

Como su nombre lo indica, son mascarillas líquidas que se aplican en zonas de la superficie que difícilmente se lograrían bloquear con las mascarillas sólidas; se aplican con pincel, espátula, regla u otro objeto, como una esponja si se desea crear alguna textura irregular.

### 1.7.22 Mascarilla líquida

La sustancia es de color claro para identificar las zonas bloqueadas; está elaborada con una solución de goma de secado rápido y bastante flexible; sólo se usa una sola vez y para desprenderla tan sólo se frota con el dedo o una parte seca de la misma solución. Las marcas más conocidas son Frisket y Maskol.

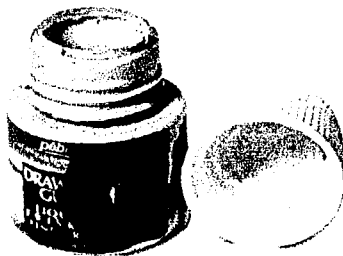


Fig. 1.46. Presentación de Frisket líquido de la marca Pébeo.

### 1.7.23 Sustituto de la mascarilla líquida

Existe un sustituto de dicha solución, que es más económico: es el pegamento para artistas, que en nuestro país es conocido como «cemento de hule o caucho», o «cemento Iris», tiene las mismas características que el líquido enmascarador, con la diferencia de que éste es transparente, y cuando ha secado, se puede localizar observando los reflejos en la superficie.



Fig. 1.47. El pegamento o cemento para artistas, es uno de los sustitutos más comunes de la mascarilla líquida. En este caso es de la marca glyco.

### 1.7.24 Pegamento en aerosol

También el pegamento de baja adherencia en aerosol es útil cuando se desea crear un efecto de salpicado; un ejemplo puede ser ilustrar un segmento del espacio intergaláctico o simular constelaciones de estrellas. Para retirar el bloqueo de la superficie es necesario frotarla con un pedazo de algodón húmedo con bencina. Algunas de las marcas son cemento Iris en aerosol y Spray Mount de 3M.

16

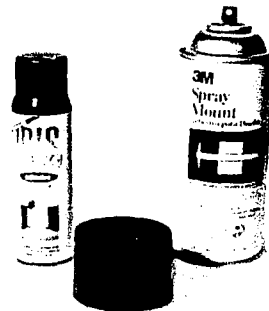


Fig. 1.48. Pegamento Iris y Spray Mount en aerosol.

Fig. 1.46. Bloqueador líquido de la marca Pébeo.

Fig. 1.47. Cernento de goma marca Glyco Rodín.

Fig. 1.48. Pegamento marca Iris cont. Net. 75ml., Spray Mount 3M cont. net. 450 ml.



**1.7.2 Mascarillas falsas**

Cualquier material que interfiera entre la rociada de pintura y la superficie, sin sujetarse a la última, es una mascarilla falsa; su característica primordial es que se puede mover durante el aerografiado; como no están adheridas, son sujetadas por el ilustrador y éste puede moverla en el momento que lo necesite, con lo cual se logran efectos diversos y bordes variados.

Esta clase de enmascarillados puede elaborarse de distintos materiales, como papel, cartulina, tela, plástico, etc., o con la aplicación de distintos materiales u objetos existentes, como reglas, escuadras, plantillas de formas diversas, curvas francesas, mallas metálicas, monedas, etc.

**1.7.3 Mascarillas sobrepuestas y flotantes**

Los materiales y objetos que pueden emplearse son los mismos en ambos casos; la diferencia entre éstas es que las sobrepuestas dejan los bordes marcados por el contacto directo con la superficie y con las flotantes se logran bordes desvanecidos, ya que el espacio entre las mascarillas y la superficie permite la dispersión de la pintura un poco por debajo de ésta. Hay que aclarar que entre más delgada, flexible o ligera sea la mascarilla, mayor es el riesgo de moverse; pero esto puede ayudar en ciertas ocasiones, por ejemplo el crear el efecto de fuera de foco en una imagen. Todo es cuestión de experimentar antes de hacer la aplicación.

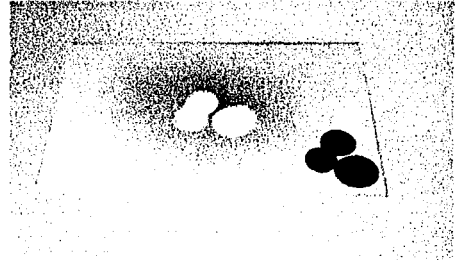


Fig.1.49. Cualquier material que por su opacidad y peso pueda utilizarse para hacer un bloqueo con su propio cuerpo. En este caso son monedas.



Fig.1.50. Algunos objetos dejan su textura pintada en negativo sobre la superficie.



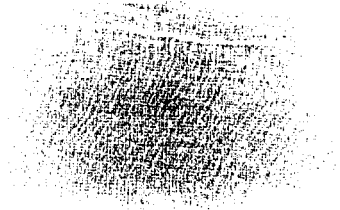
Fig. 1.51. El uso de encajes crea efectos variados y muy interesantes es muy útil.



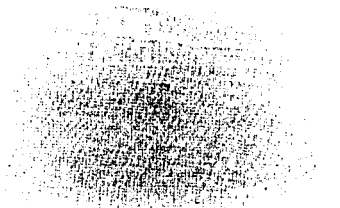
**Fig.1.52.**Un pedazo de tela sobrepuesta es un buen ejemplo de mascarilla sobrepuesta flotante.



**Fig.1.53.**La textura que puede lograrse es bastante interesante.



**Fig.1.54.**Las mallas son muy recurridas para lograr efectos tramados.



**Fig.1.55.**Efecto logrado con un trozo de gasa de tela.

## Capítulo 2

# Los principales campos de aplicación de La ilustración con aerógrafo.

La ilustración existe desde hace mucho tiempo, antes de que se crearan los de comunicación impresos. Los artistas realizaban retratos, plasmaban diferentes acontecimientos con una visualización propia.

En la actualidad, la ilustración es utilizada para decorar, explicar, documentar y promover cosas, productos, servicios e instituciones, con el apoyo de técnicas y herramientas para su representación, las cuales también se han desarrollado; tal es el caso del aerógrafo, que ha pasado de ser una herramienta para colorear; en una forma de plasmar las ideas, la realidad y lo que se imagina.

Hoy en día la ilustración aerografiada se aplica en distintos medios de comunicación, incluyendo diferentes estilos. Es necesario conocer los medios en que se utiliza esta técnica para así apreciar y saber la capacidad de un ilustrador que explota al máximo dicha técnica.

### 2.1 Campos de aplicación

#### 2.1.1 Ilustración editorial

La función primordial de este tipo de ilustración es la de reforzar visualmente la información contenida en el texto. En algunos casos, como la portada de libro o revista, la ilustración debe expresar un panorama general del contenido de la obra. Con el crecimiento de los medios editoriales, la ilustración debe cumplir con ciertos requerimientos en cada caso; a continuación se mencionarán las características de los principales medios editoriales:

#### 2.1.1.1 Libros, folletos, catálogos y revistas

**Libros.** Las características principales de la ilustración para libros son:

En interiores, reforzar la información presentada y no ser un relleno de espacio, sino formar parte de la composición y del diseño mismo. En realidad, la ilustración con aerógrafo en interiores sólo se aplica en publicaciones especializadas y con alto presupuesto.

En exteriores como portadas, contra-portadas y sobre-cubiertas, además de ser coherente con el tema y contenido del libro, debe integrarse con el texto de la portada y el título, logrando armonía en el diseño.



Fig.2.1. Ilustración original para la portada del libro *Prohibited* de Luis Royo.



Fig.2.2.Portada del libro Prohibido, Obra de Luis Royo.

**Folleto.** Debido a la función de venta en este medio, la ilustración es más utilizada como elemento decorativo o figurativo de la idea principal, o sirve como punto de atención el cual dirige al lector hacia lo más destacado de la información; sin embargo, se puede lograr una aplicación más efectiva si las imágenes portan información por sí mismas y refuerzan el texto sin perder la composición del diseño.



Fig.2.3.Ilustración para folleto.

Fig. 2.2. Ibid.

Fig.2.3.Martin Colyer, Como Encargar Ilustraciones, p.70.

Fig.2.4. Ibid., p. 70.



Fig.2.4.Folleto terminado con la ilustración incluida.

**Catálogos.** Este soporte publicitario, a diferencia del folleto, requiere que la imagen impacte y llame la atención, así como el gusto del cliente, aunque siempre debe contener información esencial acerca de las características, usos, ventajas y costos del producto o servicio que está proporcionando.

Actualmente, los catálogos no sólo se aplican en el área de la mercadotecnia, en la cual contienen una serie de productos o servicios que se ofrecen al posible consumidor, también se usan como compilaciones de elementos representativos de un tema, como la obra de un artista, la línea de productos de una empresa, inclusive, una elección de obras pertenecientes a una corriente gráfica o artística y hasta la moda de una época.

**Revista.** Hoy en día, la revista es uno de los medios editoriales más efectivos debido a la cantidad de publicaciones que se producen, la diversidad de temas que cubre y la actualidad con que son abordados.

Por la misma razón, este medio es una de las mayores fuentes de trabajo y muestra del estilo de ilustración del momento. Los plazos para entregar trabajos en revistas son cortos, sin importar la dificultad de la ilustración; los temas a ilustrar pueden ir desde el retrato, la decoración de recetas, hasta un despiece mecánico.

Las ilustraciones que presentan, las revistas se han convertido en un medio de expresión que pueden estar al día de lo que se produce y basarse o inspirarse en las ilustraciones creadas para elaborar las propias.



**Fig. 2.5. Ilustración original de Luis Royo, utilizada para la portada de la revista Heavy Metal.**

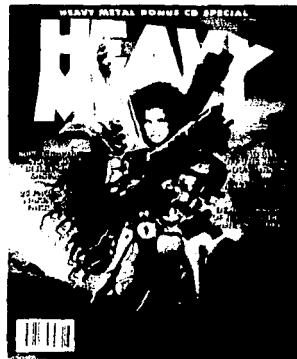
Un aspecto muy importante para elaborar este tipo de ilustraciones es el tamaño y posición que tendrá dentro de la página; es necesario saber si la ilustración será incluida como viñeta y si abarcará una o dos páginas.

En el caso de que ocupe dos páginas, se debe prevenir que la parte media de la ilustración no contenga elementos de mayor importancia, ya que al encuadernar la revista el doblez de la misma impide que se aprecie adecuadamente esta parte.

Ahora bien, en cualquiera de los casos si la ilustración lleva sobre puesto texto o un título, es preferible considerarlo del mismo modo que el doblez de revista.

Por último, es preciso aclarar que para cualquiera de los soportes editoriales descritos anteriormente es preferible elaborar las ilustraciones en un tamaño mayor del que se

publicará, esto es cuando menos al doble, para que al reproducirla adquiera mayor calidad y detalle con la reducción aplicada.



**Fig. 2.6. Portada de la revista Heavy Metal, donde es aplicada la ilustración anterior.**

### **2.1.1.2 Periódico**

La causa por la que se ha creado este apartado dentro del diseño editorial es porque **21** dentro del proceso de impresión de los anteriores soportes se aplica una reducción al original de la ilustración, con el fin de lograr una mayor calidad y detalle de la misma.

En este caso ocurre lo contrario, el original de la ilustración es ampliado en una fotomecánica, interponiendo una trama de puntos para lograr un tramado que permita imprimir sobre el papel para periódico sin que la tinta se expanda y así lograr una mayor calidad de la imagen.

Ahora bien, la ilustración para artículos periodísticos es muy variada; puede ir desde la creación de una caricatura o hacer tiras cómicas, hasta la elaboración de ilustraciones de tipo decorativo. Estas últimas se aplican a temas como belleza, comida, moda, etc. Algunas

pueden ser muy detalladas y con características parecidas a las ilustraciones de las revistas. En la mayoría de las ocasiones los plazos de entrega son menores en comparación con los de otros medios, inclusive, pueden pedirse para el mismo día.

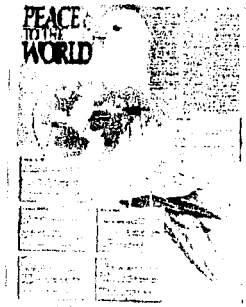


Fig.2.7.Muestra de ilustración para periódico.

### 2.1.2 Ilustración publicitaria

La finalidad primordial de la ilustración publicitaria es el vender o promocionar un servicio o producto sin dejar de ser adecuadas y, sobre todo, lo suficientemente simplificadas para que se lean y se entiendan de un vistazo. Algunos de los medios por los cuales se difunde este tipo de ilustración es el anuncio de revistas y periódicos; cartel, espectacular y artículos promocionales entre otros.



Fig.2.8.Muestra de ilustración publicitaria.

Fig.2.9.Muestra de ilustración para animación, hecha por la empresa Shelley Page.



Fig.2.10.En estas dos ilustraciones de Joerg Zahradnicek se expresa la capacidad de la ilustración en este medio.

### 2.1.3 Ilustración en animación

A pesar de la incursión de la cámara y la computadora, una de las características que hacen importante al aerógrafo en este campo es que con él se logran efectos, como tridimensionalidad de las imágenes, creación de fondos y sombras de forma más natural que con un programa computacional y sobre todo, que se pueden crear sobre acetato u otros materiales sobre los que es difícil imprimir con equipo de cómputo y obteniendo un acabado opaco sobre cualquier tipo de superficie y formato que se requiera.

22

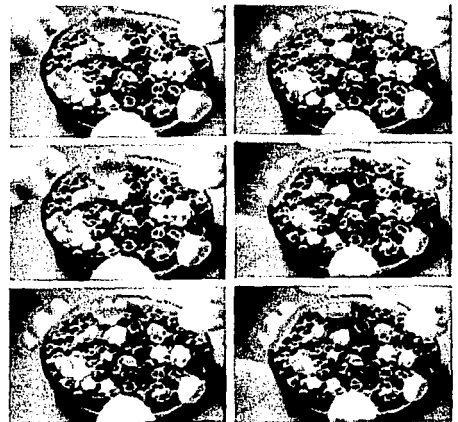


Fig.2.7.Martin Colyer, Como Encargar Ilustraciones, p.71.

Fig.2.8. Airbrush Actino 4 Magazine, Original de Joerg Zahradnicek, p.92.

Fig.2.9. Ibid.

Fig.2.10. Peter Owen y John Rollason, Manual Completo de Aerografía, p.195.

Los materiales más adecuados para elaborar ilustración de animación son las tintas sobre cartulinas, acrílicos sobre acetato y tempera sobre cualquiera de los soportes anteriores. La dificultad es igualar el tono de la pintura que se está aplicando cuando ésta se termina y es por ello que se recomienda preparar el tono inicial en un depósito adecuado y en cantidad suficiente para la magnitud del trabajo.

#### 2.1.4. Ilustración didáctica

Una de las áreas más extensas en cuanto a la variedad de temas a ilustrar es la didáctica; a pesar de que la información escrita es efectiva, la asimilación y comprensión son aún mayores; cuando lo sustenta un soporte gráfico debido a su finalidad informativa, se elabora con base en gráficos y esquemas conjuntos con textos y símbolos de manera armónica y creativa.

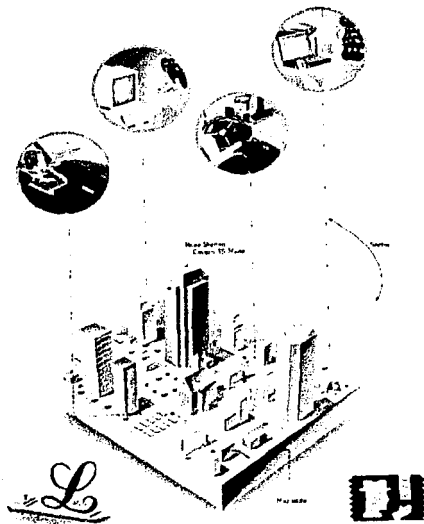


Fig.2.11. En esta ilustración se muestra como este recurso puede ser útil para explicar gráfica y esquemáticamente ciertos conceptos.

Fig.2.11. Martín Colyer, Como encargar ilustraciones, p.83.  
Fig. 2.12. Ibid.

Los temas que pueden abarcarse son muy variados; puede servir como una guía de construcción o simplemente el desarrollo gráfico de un proceso. En ocasiones, puede ser la única alternativa para explicar ciertos temas.

En todos los casos, el ilustrador debe tener conocimiento acerca del tema y, sobre todo, ser diseñador, para lograr transmitir la información efectivamente.

#### 2.1.5 Ilustración infantil

La clave de este tipo de ilustración es crear imágenes que le interesen al niño de manera sencilla, simple y clara, utilizando formas sintetizadas y una gama de colores que contrasten de forma llamativa y agradable a la vista del niño. Es necesario entender que un niño percibe de forma distinta al adulto, por tanto, las ilustraciones deben concebirse pensando como un niño para lograr mayor efectividad.

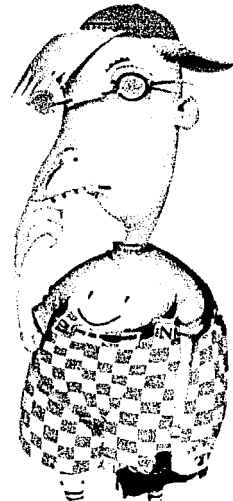
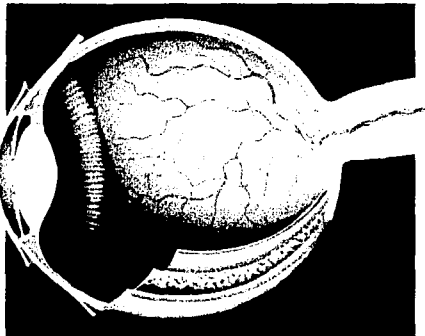


Fig.2.12. Muestra de ilustración aplicada al sector infantil, Hecha por Bill Mayer.

En algunas ocasiones, los medios para los que se crean las ilustraciones, como cuento y libros, son traducidos en otros idiomas; por esta razón, toda clase de texto que se deba sobreponer a la ilustración es preferible realizarlo sobre hojas de acetato para facilitar el manejo de la ilustración si se requiere. También es necesario plasmar, en esta clase de ilustraciones, detalles comunes de la vida diaria para favorecer su aceptación en el extranjero.

### **2.1.6. Ilustración científica**

Este campo de ilustración es uno en los que más se utiliza el aerógrafo; inclusive, comparado con la fotografía, por la necesidad de crear esquemas y secuencias que con este procedimiento difícilmente se lograrían entender, por ejemplo, un trasplante de corazón; en él, el uso del aerógrafo permite mostrar únicamente partes de interés y eliminar aquellas escenas que podrían desviar la atención; además permite diferenciar cada una de las partes por medio de la asignación de color; éste lo puede establecer el ilustrador.



**Fig.2.13. Muestra de ilustración científica Médica, realizada por Cynthia Clarke.**

Como se puede observar, la ilustración es muy importante para la difusión en la ciencia, pero para ser un buen ilustrador es necesario tener los conocimientos de anatomía, disección,

botánica, etc. La interpretación de la ciencia a través de la ilustración se da con el conocimiento, práctica y la experiencia. En ocasiones, es necesario apoyarse en imágenes que registran ciertos aparatos como el microscopio.

En cuanto a los medios y materiales más adecuados para este tipo de ilustración, tenemos las cartulinas y acetatos, como camisas de modificación y especificación de esquemas que lo precisan. Las acuarelas, tintas y guache son para plasmar las ilustraciones sobre cartulinas; el acrílico permite lograr brillos, desvanecimientos y aplicados sobre acetato, un perfecto agarre.

Hay que aclarar que la ilustración requiere de precisión y por ello se recomienda trabajar en formatos grandes y apoyarse en otras técnicas para retoque, como el pincel, lápiz o plumas de tinta.

Referente al enmascarillado, es conveniente utilizar la película y el líquido enmascaradores debido a la comodidad para trabajar que ofrecen, además de la calidad y seguridad de los enmascarillados.

### **2.1.7. Ilustración técnica**

La ilustración técnica surge con la creación de los manuales de maquinaria y la necesidad de hacer publicidad a un producto, inclusive antes de que éste se produzca; tal es el caso de la industria automotriz, en la que la ilustración es muy útil para visualizar los proyectos y así decidir más fácilmente sobre la aceptación, cambio, o rechazo definitivo y no invertir en vano.

En el campo de la publicidad, sirve como la forma más clara y efectiva de ofrecer los productos por medio de folletos, catálogos o revistas.

En casos de enseñanza, es útil para mostrar la filosofía y funcionamiento tanto interno como externo de una máquina, objeto o producto.



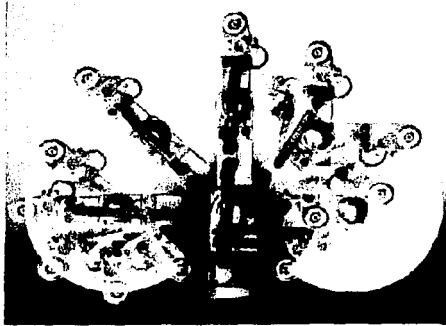


Fig. 2.14. Muestra de ilustración técnica, realizada por John Harwood.

Como se puede observar, el campo de la ilustración requiere, muchos conocimientos, de dibujo de perspectiva, proyecciones; acotaciones, escalas y los términos técnicos manejados en el área.

Las características principales y esenciales de la ilustración técnica es el corte y transparencia; ellos facilitan el mostrar las partes o los mecanismos internos sin olvidar la superficie.

Los materiales y medios más adecuados son como soporte, las cartulinas, de preferencia flexibles, para evitar tomarle diapositivas al original y agilizar el proceso de impresión con sólo escanearlo; si existe la necesidad de agregar camisas de modificaciones, el acetato es excelente para ello; en cuanto a las pinturas, las acuarelas, tintas, temperas y acrílicos son adecuados para lograr los distintos efectos.

Es recomendable trabajar sobre formatos grandes, con materiales de enmascarillado especiales para aerografía.

### 2.1.9 Ilustración decorativa.

Este tipo de ilustración tiene una función ornamental; por lo general, se realiza sobre soportes bidimensionales con excepción de algunos como telas, artículos de piel y alimentos.



Fig. 2.15. Muestra de ilustración decorativa, realizada con azúcar glass.

Los soportes son muy variados y los estilos diversos, pero es necesario elegir el soporte y la pintura adecuados para obtener resultados satisfactorios.

En cuanto al tipo de enmascarillados a utilizar es preferible utilizar los de tipo falso, ya que el corte sobre las superficies podría causar problemas como levantar parte de la pintura o marcar la superficie. La excepción se aplica a superficies de dos dimensiones como cartulinas, papeles y hojas de lámina.

Por último no hay que olvidar la creatividad, necesita de que el ilustrador tenga libertad para trabajar y que por lo general no existan rígidos parámetros por parte del cliente.

### 2.1.10 Restauración

En general, la restauración se aplica a los objetos u obras que representan algún valor social, familiar o personal.

Los principales materiales con los que se trabaja en este campo son yeso, plástico, cerámica y porcelana en objetos tridimensionales; en objetos bidimensionales los soportes son por lo regular cartulinas, láminas y maderas. En el caso de las obras pictóricas, es preferible restaurarlas con las técnicas en que se crearon originalmente.



Fig. 2.16. Muestra e ilustración aplicada a la restauración.

En el caso de restauración de cerámica, porcelana, yeso o plástico, se debe pegar la pieza faltante o, reconstruirla. La clave de una buena restauración es disimular al máximo las uniones; para ello se utilizan lijas finas para disminuir los bordes. Una vez desvanecida la marca de la unión, deben igualarse los colores y la textura originales de las piezas; sobre este tipo de materiales se aplican gouache, acrílico, barnices, lacas o esmaltes.

Los barnices por su transparencia deben por lo menos aplicarse en tres capas ligeras y cada vez más diluidas para igualar el tono original. Las lacas y esmaltes son de secado rápido, pero en el caso de los esmaltes conviene hornear las

piezas después de cada aplicación para obtener un secado completo. Si la pieza requiere de mascarilla pueden utilizarse las cintas adhesivas.

En la restauración de obras bidimensionales conviene utilizar pinturas opacas o cubrientes, por lo menos de base, pero siempre es necesario hacer pruebas de color en otras superficies y así evitar errores.

### 2.1.10. Ilustración tridimensional

El presente campo abarca las áreas de creación de títeres, coloración de esculturas de cerámica, porcelana, fibra de vidrio o yeso, modelismo y maquetación.

Los títeres elaborados en goma espuma o látex permiten moverlos con mayor naturalidad; además, se logran moldear de tal forma que se obtiene mucho realismo. Los materiales para su coloración son la mezcla de adhesivo prosético y gouache en un 50%; esta mezcla se aplica como base y sobre ella se colorea con gouache rebajado con agua, en proporción de una porción de pintura por seis de agua.



Fig. 2.17. Muestra del proceso de elaboración de un títere de goma.

Las estructuras de cerámica y yeso pueden colorearse con gouache si se desea un acabado mate y con acrílico, laca, esmalte o barniz, si

se necesita un acabado brillante.

La porcelana y fibra de vidrio para ser decoradas requieren de esmaltes. Lacas y barnices, por sus características de adherencia. Es importante mencionar que las lacas, esmaltes y barnices deben rebajarse con aguarrás o el solvente indicado, hasta tener una consistencia lechosa, para evitar problemas de fluido a través del aerógrafo, así como cuidar la limpieza constante del mismo con un poco de solvente.



Fig.2.18.Toma de una de las escenas hechas con los muñecos realizados por Spitting Image Productions Ltd.

En el modelismo, el aerógrafo es muy utilizado no solo para dar los detalles deseados a las piezas, sino también para fondear y crear efectos, entre otras cosas. En cualquiera de los casos, se puede utilizar película y líquido enmascarador, así como materiales transferibles. Las pinturas más adecuadas son los esmaltes, acrílicos y lacas. Sea cual sea la pintura que se utilice, es conveniente hacer pequeñas pruebas, debido a que el material del modelo puede reaccionar al tener contacto con la pintura.

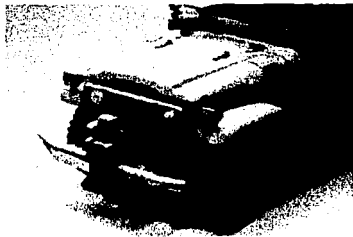


Fig. 2.18. Ibd., p.183.

Fig. 2.19. Nueva Lente, Gran Enciclopedia de Modelismo, Color y Pintura, p.24.

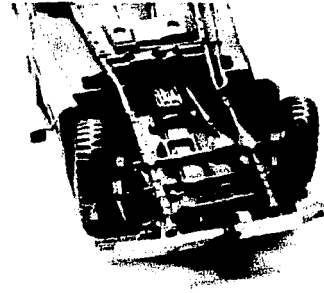


Fig.2.19.Abajo, Ejemplo de envejecimiento que se puede lograr en objetos como modelos a escala. Arriba, muestra de los detalles que se logran con esta técnica.

La maquetación es muy recurrida para visualizar tridimensionalmente proyectos reales; las pinturas que se usarán dependen del material en que está realizada la maqueta. Los materiales como cartón, cartulina y unicel, pueden pintarse con gouache o acrílico; materiales como plástico, pueden aerografiarse con acrílicos, lacas, barnices y esmaltes.

### 2.1.11 Foto-ilustración

La foto-ilustración es la combinación, en partes, de imágenes fotográficas con ilustración, con la finalidad de crear formas reales mezcladas con elementos ficticios o fantásticos que por la manera en que se relacionan, hacen pensar que son en su totalidad reales; por ejemplo, ilustrar sobre una imagen de una ciudad la destrucción que realiza un reptil gigante. Esto no quiere decir que sólo la ilustración fantástica es el recurso de la foto-ilustración; puede ser el caso de la imagen de una persona frente a un edificio, que se combinará con un paisaje de bosque, con lo cual obtenemos un sentido y contexto diferentes.

La producción de foto-ilustración se puede realizar de la siguiente manera:

Sacar un duplicado de la fotografía a utilizar; recortar el elemento que nos interesa de la misma y de nuevo tomar una foto sobre una superficie blanca; posteriormente ilustrar sobre ésta; por último, si se desea un acabado perfecto, es necesario fotografiar la obra terminada. Este método es bastante tardado y caro, ya que requiere de un proceso fotográfico, además de tintas especiales para el papel fotográfico y acrílicos. Otra opción puede ser el proceso utilizado por Alfredo López, ilustrador profesional, que se describe a continuación:

«Se saca una copia láser de la imagen que se utilizará; se recorta el elemento de interés y se pega sobre una base blanca; se fotocopia nuevamente y se fija sobre un soporte rígido para engrosar la imagen; la ilustración se realiza sobre esta fotocopia y pueden utilizarse tintas, gouache o acrílico».

El trabajo terminado, puede ser fotografiado para obtener el acabado fotográfico. Este método de reproducción es mucho más rápido y económico que el anterior; por lo tanto muy buena opción para los presupuestos cortos.

### **2.1.7** Retoque fotográfico

El retoque fotográfico consiste en crear alteraciones a las imágenes, ya sea para eliminar el fondo, agregar sombras y luces, corregir imperfecciones, restaurar, realizar montajes y colorear o acentuar los tonos de la propia fotografía.

En general, las pinturas y materiales adecuados para realizar el retoque fotográfico son las tintas, acuarelas y acrílicos, ya sean de tipo especial o preparadas, como se mencionan en el apartado de materiales del capítulo anterior, así como la película y el líquido enmascaradores.



Fig.2.20. Retoque fotográfico realizado por Flammouth College of Art. Aquí se muestra la eliminación de elementos.

El retoque puede hacerse sobre fotografías blanco y negro o en color, negativos blanco y negro o transparencias a color; de las superficies anteriores, la más usual y cómoda es la de papel fotográfico, de preferencia en acabado mate, ya que sobre ella se nota menos el retoque y siempre sobre duplicados, por cualquier accidente que pudiera ocurrir.

El papel fotográfico tiende a ondularse con la humedad; por esto, es preferible tensarlo de una base rígida.

El soporte, la pintura y los materiales a utilizar; dependerán del efecto que se desea lograr y de las características y posibilidades que nos brinda cada uno de ellos.

# La textura en La ilustración

## 3.1.1 Definición y clasificación

La ilustración se basa en la representación de elementos tridimensionales sobre espacios de dos dimensiones, que con la aplicación de ilusiones tales como volumen, luz y sombra, proporción y perspectiva, nos permite identificarlos y así comprender la imagen con efectividad.

Dichas características conforman lo que conocemos como textura, la cual permite describir si la figura es dura, blanda, plana, rugosa, opaca, brillante, etc.

Debido a que la textura también puede ser representada, la clasificamos en dos categorías: la textura física y la textura visual.

## 3.1.1.1 Textura física

La textura física es visible y también puede sentirse con el tacto. Wucius Wong la describe como textura táctil. «... Es el tipo de textura que no sólo es visible al ojo, sino que puede sentirse con la mano.»; aunque la definición es muy completa, el término táctil nos hace pensar que el sentido del tacto es lo más importante para identificarla; en realidad, para los fines de ilustración es necesario relacionar este sentido con el de la vista en igual importancia, ya que si no miramos lo que tocamos, no podemos describirlo; es decir, no ligamos la textura con su objeto, porque nos hace falta dicha experiencia para poder visualizar la forma mentalmente.

El término que utiliza Wong es factible en los casos en que no hay luz y las características que se pueden dar son el grado de densidad (sólido, viscoso, líquido) y de rugosidad (liso, suave, etc.), todo ello sin identificar los objetos.

La textura física se encuentra en toda superficie existente; así, cualquier cosa, por muy sencilla que parezca tiene textura, aunque ésta pueda ser lisa, suave y opaca. Por el uso de la textura física (táctil) Wucius Wong la clasifica en:

**Textura natural:** son los materiales tal y como existen, no se modifican sus características; por ejemplo el papel, hojas, tierra, piedra, etc.

**Textura natural modificada:** es el cambio de la textura natural para que no sea tan común, pero que no pierda sus características esenciales; un ejemplo puede ser un trozo de hoja de papel arrugado.

**Textura organizada:** es el acomodo de distintas texturas en un esquema, de manera que forma una superficie y una nueva textura; un ejemplo puede ser la repetición de elementos como semillas de frijol, creando una superficie distinta pero con las características naturales de las semillas.

## 3.1.1.2 Textura visual

Esta textura se desarrolla en dos dimensiones, alto y ancho; sólo puede ser vista, aunque despierta sensaciones táctiles que sólo son ilusiones ópticas producidas con la aplicación de claroscuro. Puede clasificarse en decorativa, espontánea y mecánica.

**Textura decorativa:** Es un ornamento de la figura; no afecta en nada a ésta si no existe. Esta clase de textura puede ser regular o Irregular, pero la mayoría de las veces es uniforme. Un ejemplo es un pedazo de tela estampado; por lo general el estampado es regular y uniforme, pero independientemente de que sea regular o Irregular, si existe o no, la tela no pierde sus características principales.

**Textura espontánea:** este tipo de textura es parte de la figura; puede tener sentido o no, pero nunca puede separarse de esta, ya que si se hace, ésta perdería su sentido e identidad. Un ejemplo, el veteado de la madera.

**Textura mecánica:** es la textura producida por procesos mecánicos de producción, como el tramado que presentan las fotografías impresas en offset sobre papel común. (La llamada roseta)

Por último, podemos decir que la textura visual pretende crear interés óptico sobre una zona de la superficie. Por otro lado, para los fines que nos interesan, la teoría de la textura visual será en la que nos apoyaremos para la elaboración de los ejemplos aerográficos.

### 3.2 Representación de texturas

El aerógrafo permite lograr una gran variedad de texturas y efectos, tantos que no se pueden enumerar; por lo cual sólo se mostrará como lograr diez de las texturas básicas de ilustración. Es importante aclarar que el proceso de elaboración de estos efectos es el mismo para representar figuras tridimensionales, la única diferencia es la aplicación de luz y sombra sobre estos, de acuerdo con su forma, basados en los principios de representación en las formas básicas como son: el cubo, cono, cilindro y esfera.

### 3.2.1 Liso

Cualquier superficie lisa puede lograrse con la aplicación de degradados o utilizando una fuente de luz, su acabado puede ser brillante, aunque por lo regular es mate, opaco y suave. Un ejemplo de la textura lisa es el plástico y el papel; en este caso es posible utilizar cualquier tipo de pintura. Esta textura puede lograrse de la siguiente manera:

Teniendo la superficie en el formato adecuado, se determina un punto de iluminación y se trata la imagen mediante degradados creados por la fuente de luz sobre el objeto (ilusión de luces y sombras).

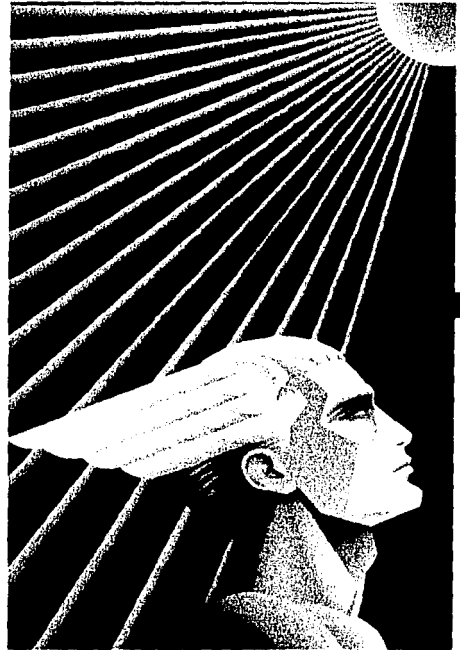


Fig. 3.1. En la ilustración Mercury de Nick Gaetano se muestra el acabado que se puede lograr con la aplicación de degradados; a continuación se explicará como lograrlo.

1. Enmascarille la superficie dejando descubierta la parte o cara sobre la que se trabajará. Cuando se trabaja sobre una forma específica, podría ser adecuado trazar la figura sobre la superficie en forma tenue, o bien sobre la mascarilla si esta lo permite (película enmascarilladora, papel mantequilla, vegetal, herculene u otro tipo de material translúcido).

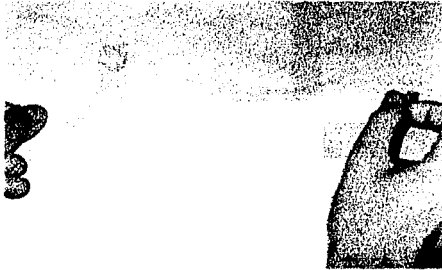


Fig.3.2.Si desea enmascarillar con diurex, como en este caso, cuide que el adhesivo esté débil, para no maltratar la base.

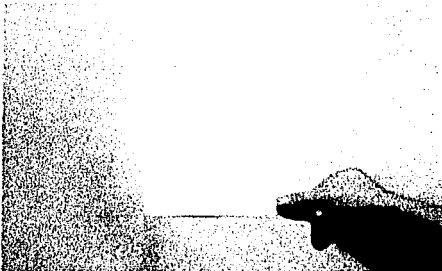


Fig.3.3.Para enmascarillar con cinta es necesario que ésta se tense lo suficiente para no dejar bolsas de aire.

2. Para nuestros fines crearemos una superficie lisa con la fuente de luz aplicada a la misma. (En términos técnicos realizaremos un degradado). Partimos de pintar una capa uniforme de pintura con rociadas en un mismo sentido, comenzando con una saturación

mínima, que aumentará conforme avancemos en el formato.

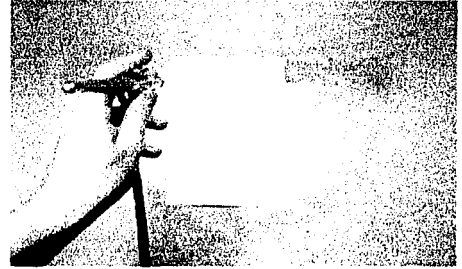
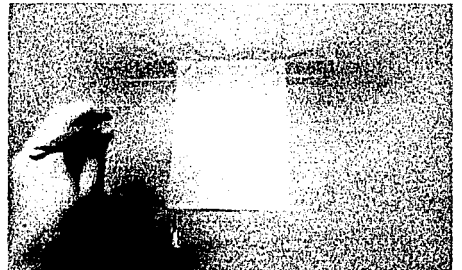


Fig.3.4.En este caso se aplicará un degradado que tenga el punto de luz en la base, por tanto comenzaremos por pintar de arriba a abajo en forma gradual.



Fig.3.5.Se deben dar rociadas graduales hasta lograr el tono adecuado y no saturar demasiado una sola parte, porque con ello se perdería la degradación del color.



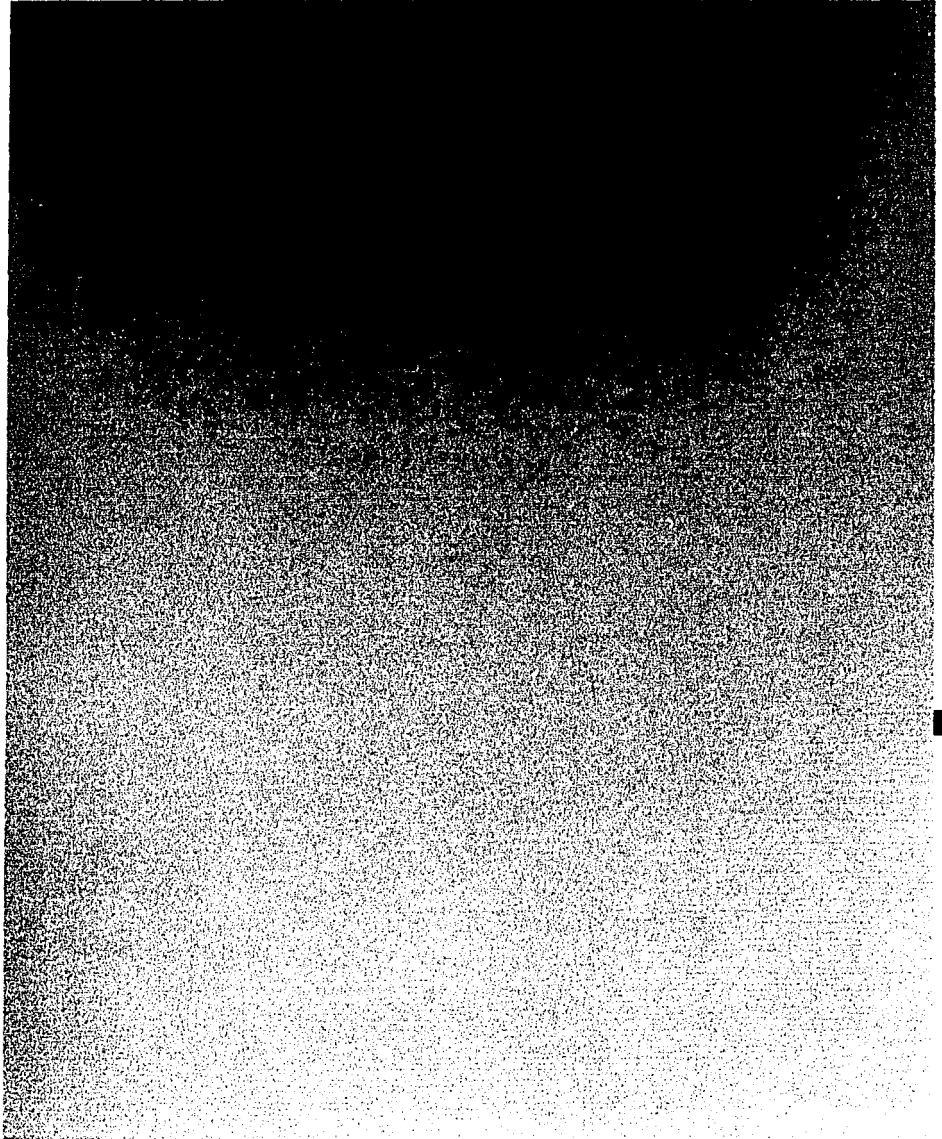
3. Para lograr un degradado más uniforme es necesario dar rociadas graduales que aumentan conforme nos acercamos al final del área. Una vez logrado el degradado se puede retirar la mascarilla.



**Fig.3.6.**Al momento de desenmascarillar tenga cuidado de no maltratar la base, si el adhesivo esta muy adherido, levante una punta de la cinta y con un pedazo de algodón impregnado de bencina, humedezca la cinta para hacer que el adhesivo ceda.

A continuación se presentan la textura terminada y algunas de las opciones más simples de degradados para lograr superficies lisas con iluminaciones distintas.





**Fig.3.7.Muestra de la textura lisa terminada.**

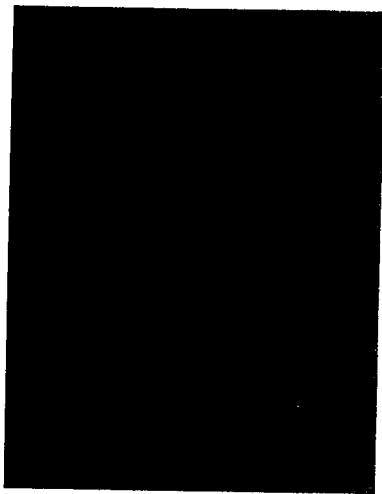


Fig.3.8.Liso degradado horizontal.

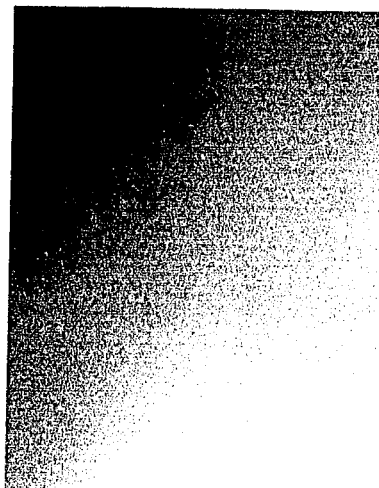


Fig.3.10.Liso degradado diagonal.

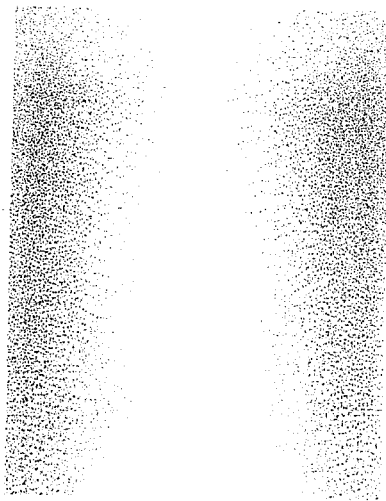


Fig.3.9.Liso degradado con luz en el centro.

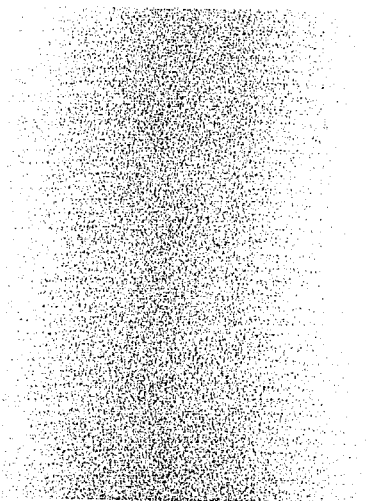


Fig.3.11.Liso degradado con luz en los extremos.

### 3.2 Madera

La textura de madera tiene como característica principal el veteado, la variedad de tonos cafés y en ocasiones rojizos, como es el caso del cedro rojo; todo depende del tipo que se quiera representar. Algunos objetos que se componen de este material son puertas, ventanas y muebles en general.

La representación del veteado se puede lograr de distintas maneras; una de ellas consiste en utilizar una mascarilla falsa de papel desgarrado y rociar con el aerógrafo sobre de ésta; el proceso se repite varias veces hasta cubrir la superficie. Otra opción es marcar el veteado con pincel de un tono oscuro y con el aerógrafo suavizar estas líneas. Por último, otra forma es realizar el veteado con aerógrafo a mano alzada, tratando de imitar las líneas de la textura. Las dos primeras soluciones dan un acabado un poco áspero y agrietado de la madera, y la última, un terminado pulido.

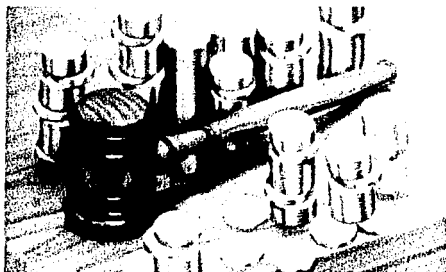


Fig. 3.12. Esta ilustración original de Greg Hurley nos muestra perfectamente el acabado de madera que da el aerógrafo; en este caso se trabajó a mano alzada para dar ese terminado tan pulido.

1. Prepare la superficie (enmascarillado, etc.); use un pincel fino con tinta café o un marcador del mismo color y pinte las vetas de la madera sin entrar en detalles y procurando no saturar tanto. En ocasiones el marcar los nudos de la veta resulta más interesante.



Fig. 3.13. En esta ocasión solo nos enfocaremos en representar la veta de la madera.

2. Con pedazos de papel rasgado aumente un poco más la textura, marcando más las vetas, pero ahora aerografiando sobre el borde del papel rasgado.

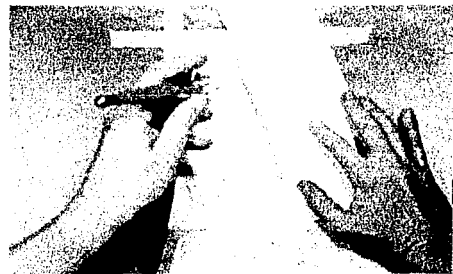
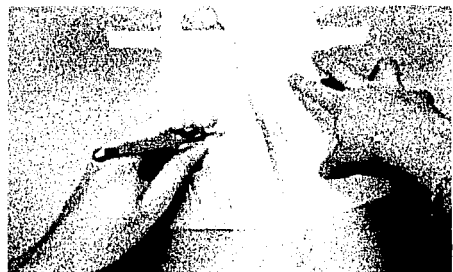
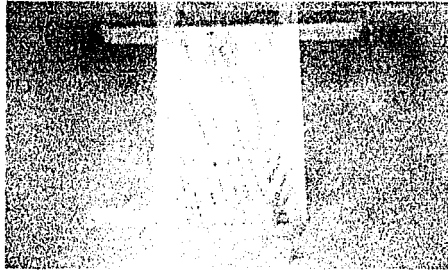


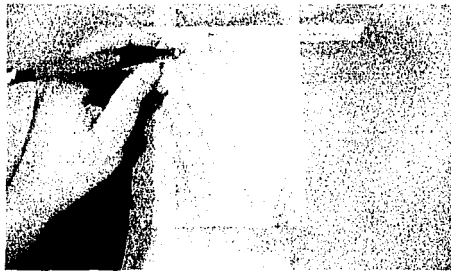
Fig. 3.14. El aerografiado debe aplicarse sobre el borde de la mascarilla de papel.



3. Para dar un tono adecuado es necesario dar una capa de color uniforme y si desea lograr un volumen aplicarla en forma degradada.



**Fig.3.15.**Una vez que está terminado el veteado con aerógrafo es necesario dar un poco de color a toda la base para que se una con la textura.



**Fig.3.16.**Rociado de veta.

Por último es necesario mencionar que en el marcado de la veta es posible omitir el pincel o marcador, solo en los casos en que el acercamiento es considerable o se cuente con el aerógrafo que nos da esta calidad de líneas como el AV Turbo de Pashee.

Ahora presentamos un pequeño muestrario de distintos acabados, según el tipo de madera.



Fig.3.17.Acabado de madera pulida, terminado con aerógrafo a mano alzada.

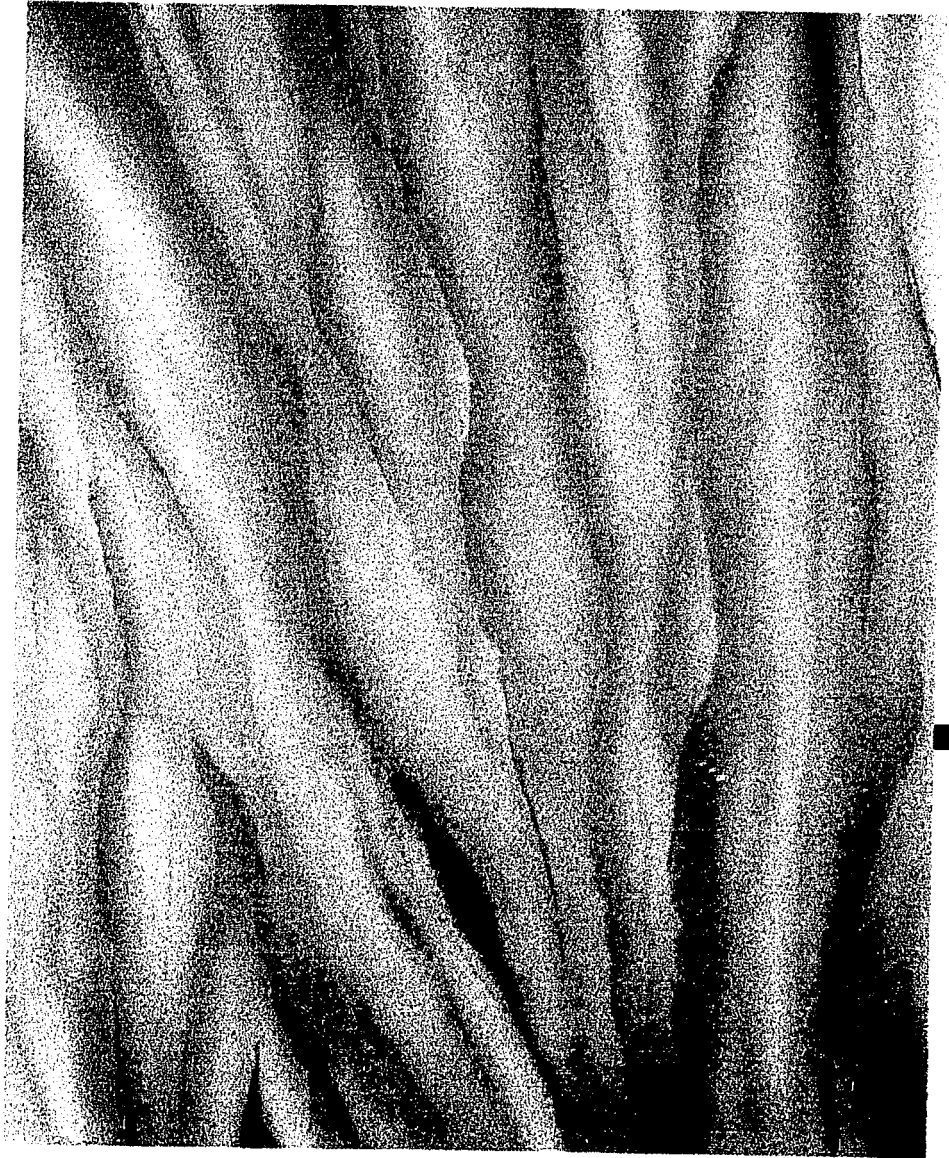


Fig.3.18.Acabado de madera veteada, terminado con mascarilla sobrepuesta.

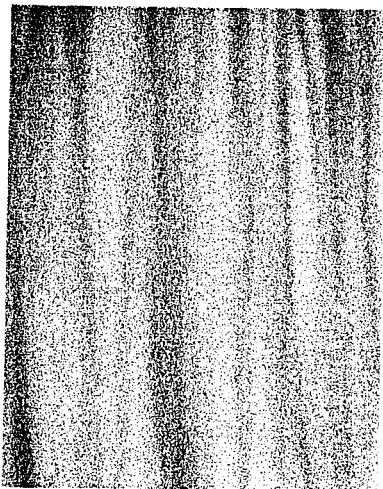


Fig.3.19.Madera de cedro.

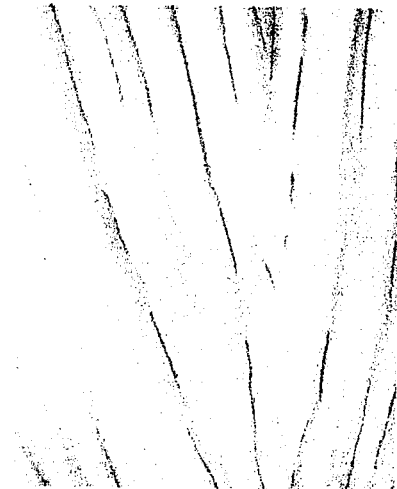


Fig.3.21.Madera deteriorada y astillada.

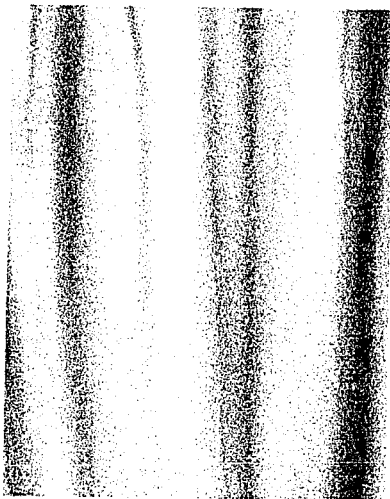


Fig.3.20.Madera enmohecida.



Fig.3.22.Madera de pino.

### 3.3 Piedra

Cualquier figura hecha en piedra tiene una superficie bastante áspera y porosa, como puede ser una escultura, una columna o un pilar, a excepción del mármol, que regularmente tiene un acabado pulido; ejemplos de este material son las construcciones de la antigua Grecia, en las que escalones, columnas y ornamentos tenían una superficie lisa, pulida y blanca, con marcas oscuras que caracterizan este tipo de piedra.

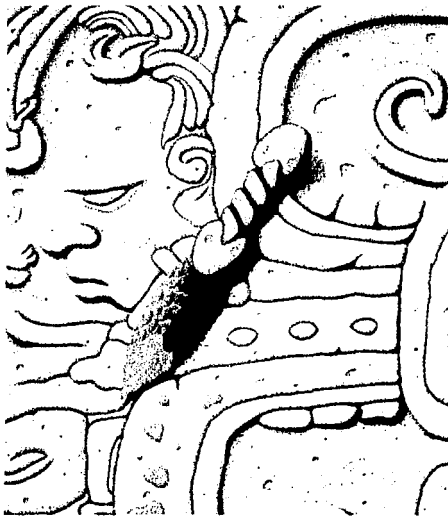
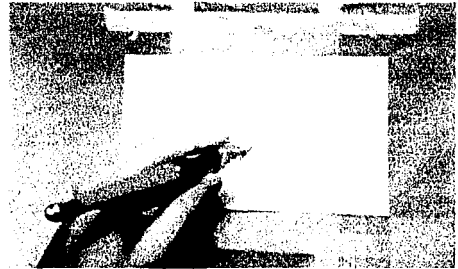


Fig.3.23.En esta ilustración de W.B. Johnston se representó un tipo de piedra rugosa y áspera.

1. La representación de un tipo de piedra rugosa se logra aerografiando un degradado



tenue; y posteriormente un pulverizado.

Fig.3.24.En el aerografiado tenue de base es necesario también conservar puntos de iluminación para lograr un mayor realismo.

2. El pulverizado se logra aumentando la salida de la pintura y disminuyendo la de aire, para provocar un salpicado uniforme.



Fig.3.25.Para realizar un pulverizado más rápido, es preferible que una vez disminuida la presión de aire, se den pequeños jalones al gatillo del aerógrafo para provocar que la aguja se sature de pintura y el poco aire que alcance a pasar escupa la pintura sobre el soporte, dejando gotas grandes que hacen la textura rugosa.





Fig.3.26.Acabado de piedra porosa y rugosa, que con unas cuantas grietas bien podría parecer un fragmento de una pared.

1.a. Para representar un tipo de piedra pulida se debe aplicar un aerografiado tenue sobre mascarillas falsas hechas de papel rasgado.

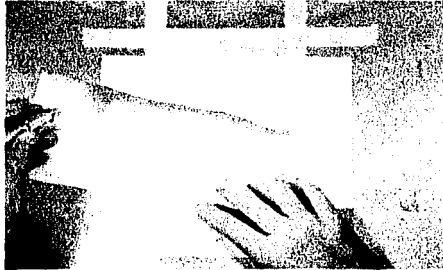


Fig.3.27. Se debe comenzar por marcar una especie de vetas o craquelados sobre la superficie pero de manera tenue y en direcciones encontradas haciendo uso de rasgados de papel.

2.a. Posteriormente se aerografian manchas tenues sobre la superficie y listo.



Fig.3.28. Una vez terminado el craquelado es preciso crear manchas a mano alzada de forma tenue para unificar la superficie.

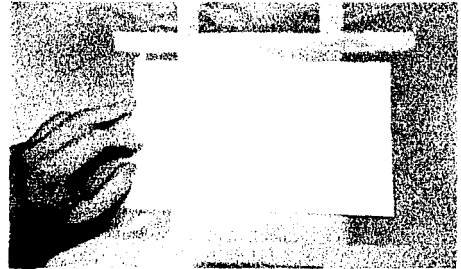


Fig.3.29. Al concluir lo anterior solo se desmascarilla la base y listo.

A continuación se muestra la textura terminada y unos acabados de diferentes tipos de piedra.



Fig.3.30.Muestra de piedra de mármol.

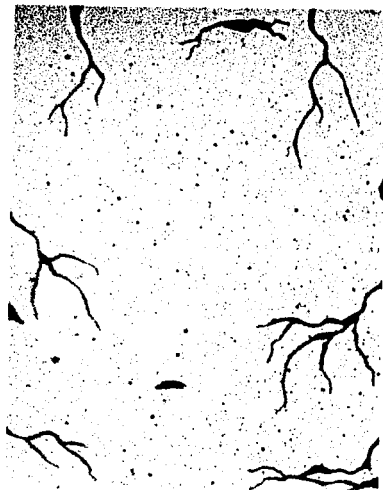


Fig.3.31. Piedra porosa agrietada.



Fig.3.33. Piedra tipo tepetate.



Fig.3.32. Piedra de mármol.

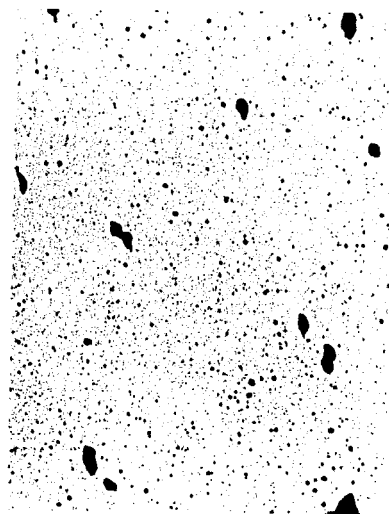


Fig.3.34. Piedra porosa sin grietas.

### Metal cromado

Todos los objetos de metal cromado tienen la característica de reflejar lo que se encuentra a su alrededor, tanto objetos como la misma luz, ésta a través de brillos; por lo general, para representar esta textura se aplica el reflejo de una línea de horizonte, imitando el cielo y la tierra, pero si el objeto cromado tiene otros elementos a su alrededor se deben reflejar. Como ejemplos, podemos mencionar algunas piezas automotrices y piezas de joyería. El siguiente ejemplo será un objeto cromado que reflejará el horizonte.

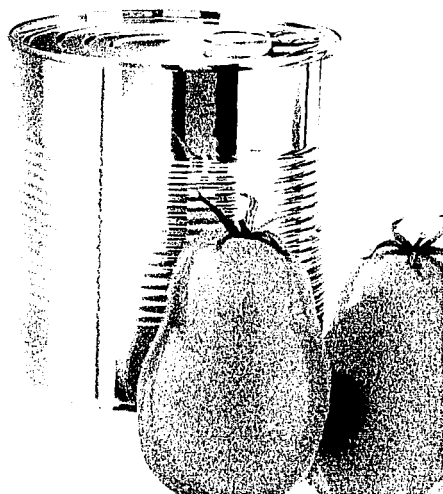


Fig.3.35. La ilustración de latas y objetos cibernéticos son ideales para la representación de metales ya sea cromados u oxidados, un ejemplo es esta lata creada por Norbert Cames.

1. Prepare el formato sobre el que se trabajará, bloqueando las áreas que desee.

2. Coloque una mascarilla falsa recta de forma horizontal, de modo que divida el formato en dos partes, Aerografe con degradado en forma paralela a la mascarilla. Procure que el degradado no cubra toda la superficie, deje una zona en blanco.

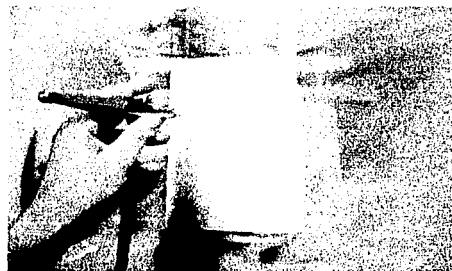


Fig.3.36. Para crear estos enmascarillados es preferible utilizar película enmascaradora ya que se tendrán que poner y quitar continuamente.

3. Coloque de nuevo la mascarilla falsa o un pedazo de película, pero ahora cerca del costado contrario al que hizo el degradado y rocíe en degradado suavemente.

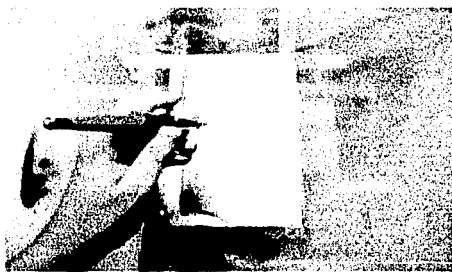


Fig.3.37. Este segundo degradado debe ser menos intenso que el primero.

4. Ahora, utilizando el mismo tipo de enmascarillado trace una franja más oscura que los degradados, esta se debe colocar al principio del segundo degradado, todo esto con el fin de representar un reflejo.

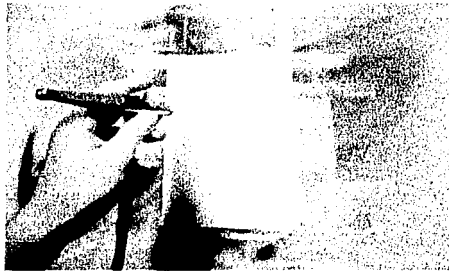


Fig.3.38. Esta franja debe pintarse lo más oscuro posible ya que dividirá el formato creando la sensación de reflejo.

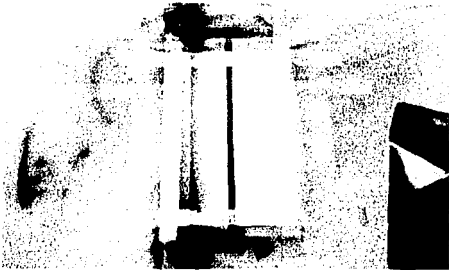


Fig.3.39. Si se desea es posible hacer otra franja de reflejo degradado para crear más realismo de reflejos.

5. Por último, si el color de base es oscuro y el acabado de la figura muy pulido, coloque puntos de brillo para dar un acabado más real.

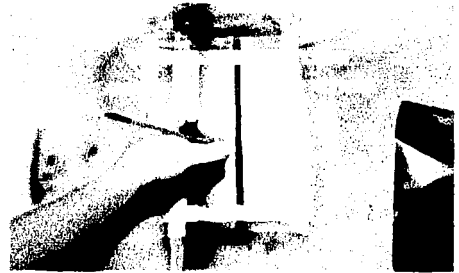


Fig.3.40. Los brillos pueden ser logrados con pincel en la zona más intensa y suavizados posteriormente con aerógrafo.

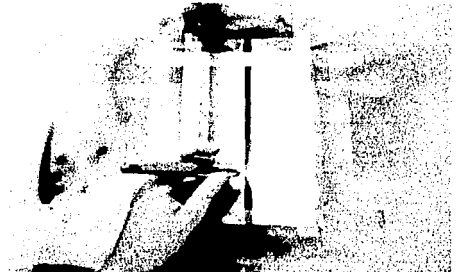


Fig.3.41. El suavizado de el brillo es recomendable hacerlo con acrílico blanco.

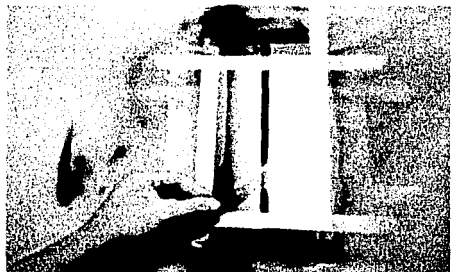


Fig.3.42. Una vez terminado el brillo pueden quitarse las mascarillas.

Estos son algunos acabados distintos de este material, aclarando que la base para representar este tipo de materiales es la combinación de degradados y conservar áreas de luz.

**Fig.3.43. Textura de metal cromado.**

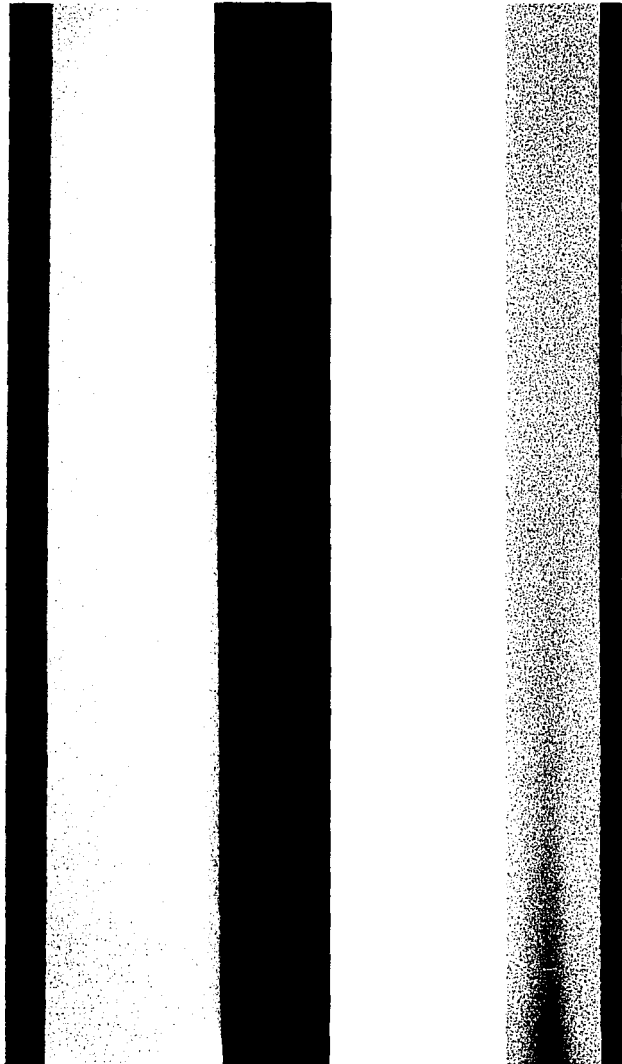




Fig.3.44.Metal cromado reflejando el horizonte.



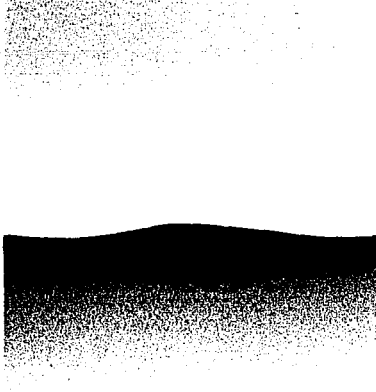


Fig.3.45.Metal cromado reflejando el horizonte.

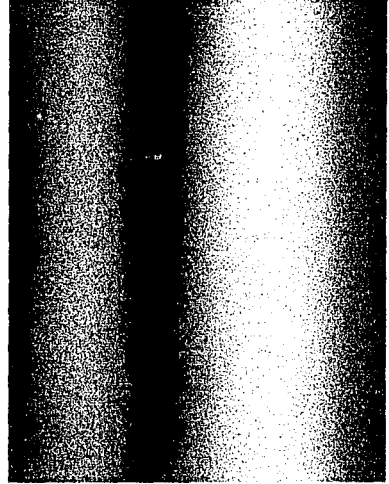


Fig.3.47.Metal de cobre.

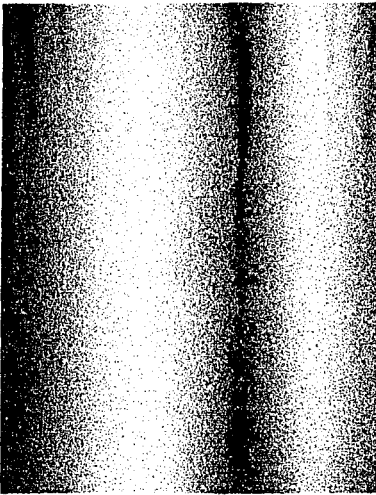


Fig.3.46.Metal oxidado.

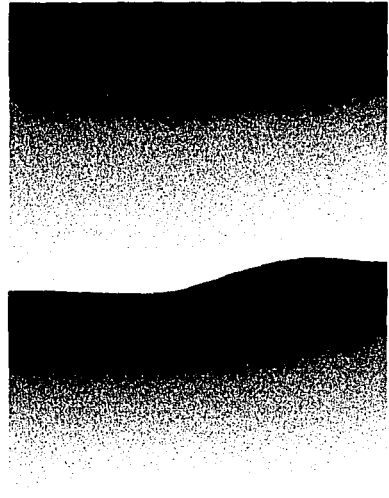


Fig.3.48.Metal cromado reflejando un fondo interior.

### 3.2.5 Vidrio o Cristal

El vidrio tiene como característica principal la transparencia, independientemente del tono que tenga la superficie, que además refleja las luces que se encuentren a su alrededor en forma de brillo. Por otro lado, la transparencia natural del material produce ciertos efectos sobre los elementos que se encuentren detrás de él, tales como deformar o invertir la imagen (esta última en el caso de las esferas de cristal). El color más usado para la representación de dicha textura es el azul, en ocasiones combinado con un poco de verde. Como ejemplos de objetos de cristal podemos mencionar vajillas, envases, lámparas, focos, etc.

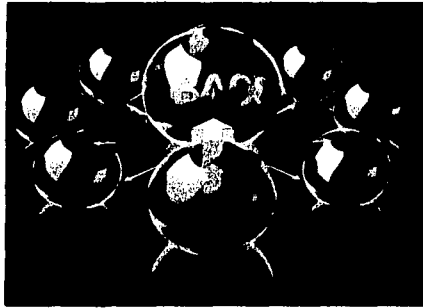


Fig.3.49.En esta ilustración de John Brettner se muestra perfecto el acabado del cristal.

En sí, la clave de representar vidrio o cristal es el plasmar reflejos y transparencias, si el material no es un cristal, es decir, tiene volumen, es necesario crear la diferencia de planos y esto se hace con la intensidad de los reflejos, entre más al frente más definidos y más intensos, para nuestro fin representaremos un volumen de cristal (esfera), así como cristal estrellado, empañado y un acercamiento a un vaso con líquido contenido, debido a que los procedimientos de realización son distintos.

1. Prepare la superficie de trabajo, de preferencia que sea de color, sino aplique un degradado de base.



Fig.3.50.En el caso de que la superficie sea blanca, aerografía en degradado todo el fondo para lograr que el objeto de cristal se note con mayor facilidad.

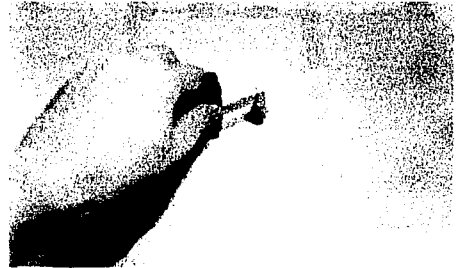
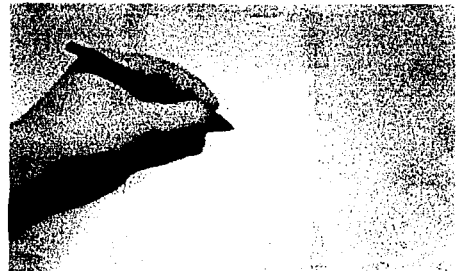


Fig.3.51.Enmascarille una parte de la superficie con película y con un exacto de corte circular, trace el tamaño de la esfera.

2. Con lápiz marque las áreas que representarán los reflejos de la esfera así como el borde de la misma.



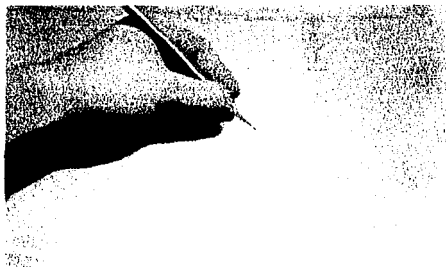


Fig.3.52.Una vez trazadas las mascarillas recórtelas todas.



Fig.3.55.Aerografie con acrílico blanco la parte descubierta procurando que se marque considerablemente.



Fig.3.53.Quite sólo la mascarilla que corresponde al contorno de la esfera.

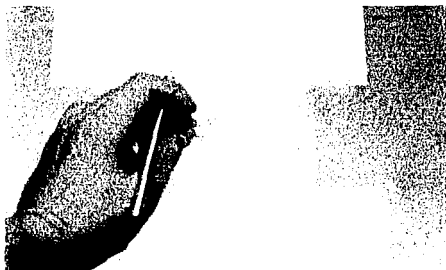


Fig.3.54.Con trozos de papel cubra las partes de el fondo que no pudieron cubrirse con el trozo de película.

3. Quite la mascarilla que contenga los reflejos de la cara frontal y posterior del objeto; aerografie en degradado pero en forma muy tenue.



Fig. 3.56. Aquí se muestra el pintado tenue de la cara posterior de la esfera, representada con un reflejo.



Fig. 3.59. Con la ayuda de mascarillas sobrepuestas marcamos pequeños reflejos dobles en el fondo.



Fig. 3.57. Una vez pintados los reflejos, con un pedazo de papel marcamos un leve reflejo de la base sobre el cristal pintado con acrílico.

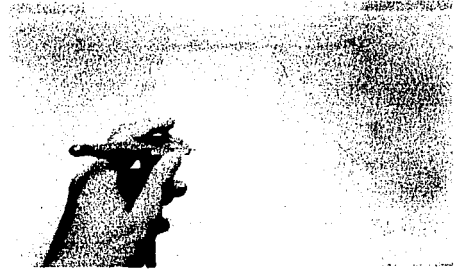


Fig. 3.60. Ya que marcamos las pequeñas luces se suavizan otro poco a mano alzada.

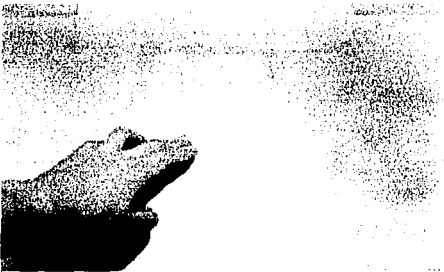


Fig. 3.58. Para crear mayor realismo es necesario marcar unas luces que produciría la esfera sobre el fondo, estas se harán con colocar la película que cubría el fondo un poco más abajo pero interceptando la esfera y pintando de forma tenue.

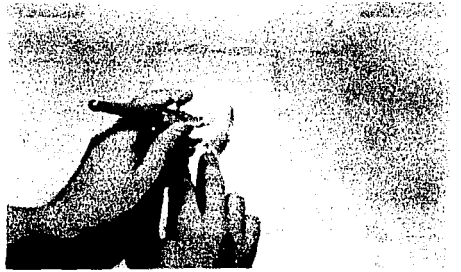
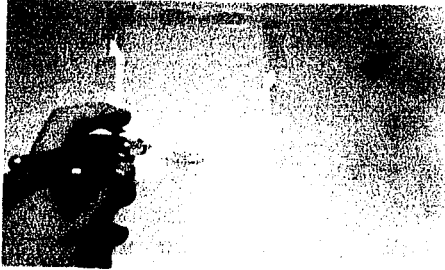
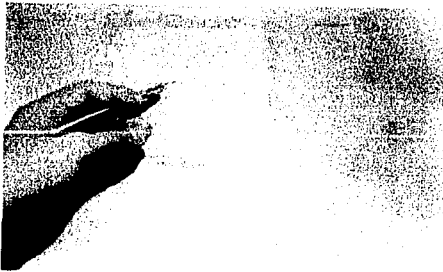


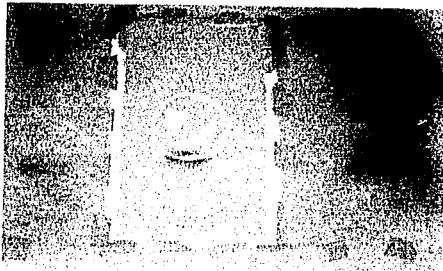
Fig. 3.61. También sobre la esfera pueden marcarse líneas degradadas que darán mayor realismo.



**Fig.3.62.**Para que la esfera no se vea volando tendremos que bloquear el área del contorno y pintar suavemente sobre la base, con esto crearemos una sombra.



**Fig.3.63.**Por último, retiramos el pedazo de película que bloqueaba el contorno de la esfera.



**Fig.3.64.**Lo único que nos queda es desenmascarillar la base y listo.

A continuación se presenta la esfera terminada.



Fig.3.65.Resultado de la representación de cristal con el procedimiento descrito anteriormente.

Ahora mostraremos como lograr la textura de un cristal estrellado.

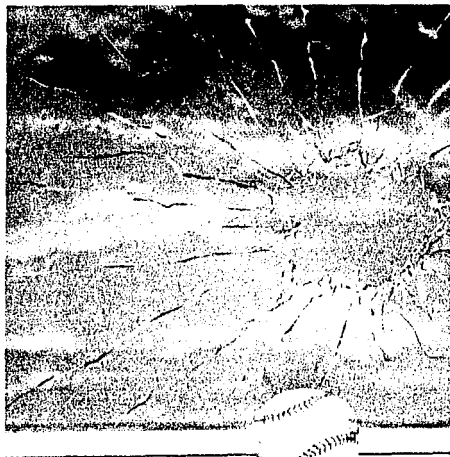


Fig.3.66. En esta ilustración de William Silvers se puede apreciar el acabado que se logra al representar cristal estrellado así como trozos del mismo.

Fig.3.67. Aerografiamos en degradado el fondo, en este caso se utilizó tinta azul.



Fig.3.68. Con pincel y tinta marcamos las grietas y los trazos que se desean.

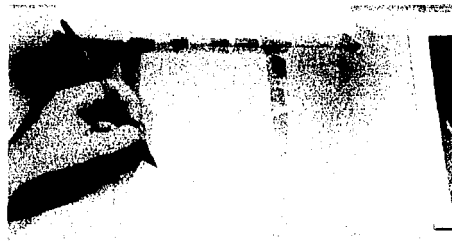
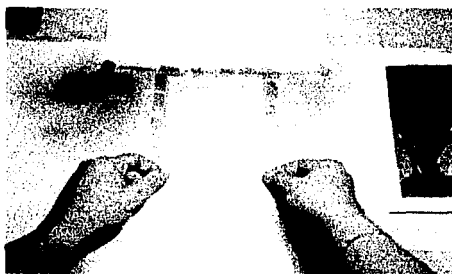


Fig.3.69. Posteriormente con acrílico blanco y pincel marcamos los reflejos y bordes que darán el grosor del cristal, todo esto al lado de las grietas ya trazadas.



Fig.3.70. Con un trozo de película bloqueamos la parte del cristal donde se encuentra lo estrellado.



**Fig.3.71.** Una vez enmascarado cortamos la película siguiendo el contorno de los trozos de cristal y dejando la película en dos partes.



**Fig.3.72.** Retiramos la parte que corresponde al hueco del cristal.



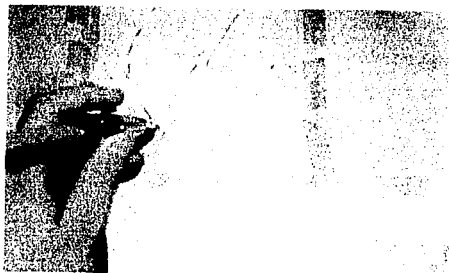
**Fig.3.73.** Pintamos tenuemente la parte descubierta para crear la sensación que no existe cristal en esa parte.



**Fig.3.74.** Retiramos la parte sobrante de la película.



**Fig.3.75.** A mano alzada y con acrílico blanco aerografiamos algunos destellos en los cruces de las grietas y las esquinas de los cristales.



56

**Fig.3.76.** Por último, sólo desenmascaramos la base y listo.







Fig.3.77.Textura de cristal estrellado, realizado con tinta y acrílico.

A continuación mostramos como lograr textura de cristal empañado.

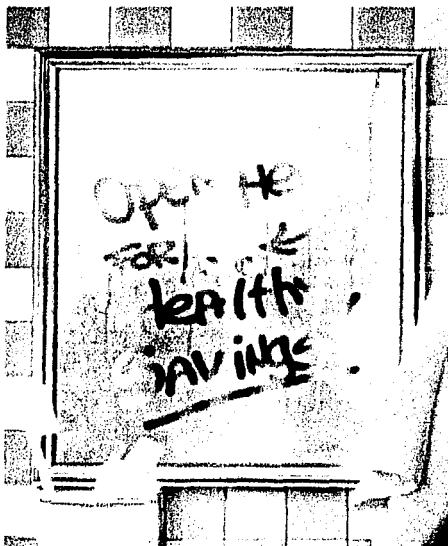


Fig.3.78. En esta ilustración de Semyon Bilmes se puede apreciar perfectamente el acabado empañado de un cristal.

Fig.3.79. Para comenzar debemos trazar con lápiz y de forma tenue las formas que se crearán en el vidrio, en este caso serán letras (la palabra cristal).

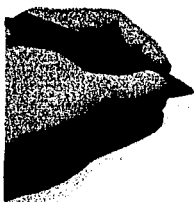


Fig.3.80. Cubrimos con película los trazos hechos y los recortamos con exacto.

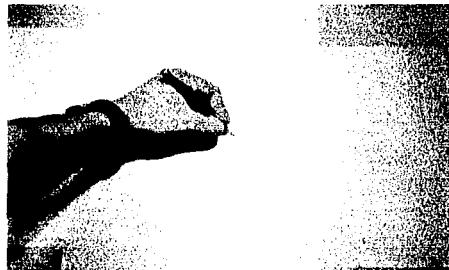


Fig.3.81. Desbloqueamos las letras para poder pintarlas.



Fig.3.82. Aerografiamos sobre la palabra con tonos sepías tratando de dejar áreas claras en el centro de la misma.



Fig.3.83. Oscurecemos un poco más los costados.



Fig.3.84. Quitamos la película que reserva las letras para poder pintar el fondo.



Fig.3.85. Pintamos de forma suave el fondo tratando de simular un rostro y poniendo manchas de diversos colores que representaran el fondo.



Fig.3.86. Cubrimos las letras con película y con acrílico blanco y una muy baja presión de aire, aplicamos un salpicado sobre la base para dar la sensación de la condensación del agua sobre el cristal.



Fig.3.87. Una vez creado el salpicado desbloqueamos las letras.

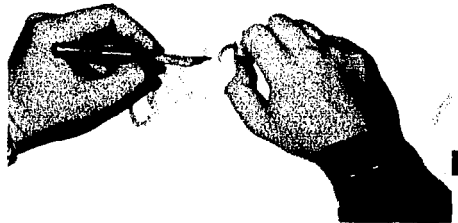


Fig.3.88. Con pincel y tinta sepia pintamos algunas gotas escurridas partiendo de la base de las letras así como algunas gotas.



**Fig.3.89.** Con acrílico blanco y pincel ponemos unas cuantas luces sobre las gotas creadas.



**Fig.3.90.** Por último, retiramos el papel del fondo y listo.



A continuación presentamos la textura terminada.



Fig.3.91. Textura de cristal empañado, realizada con tinta y acrílico.

A continuación mostramos como lograr la textura de un vaso conteniendo líquido.



Fig.3.92. En esta ilustración de Norbert Cames se puede apreciar el acabado del cristal con líquido en su interior.

Fig.3.93. Pintamos el fondo con un tono amarillo.



Fig.3.94. Cubrimos con película toda la base.



Fig.3.95. Trazamos sobre la película las formas muy irregulares del líquido contenido.

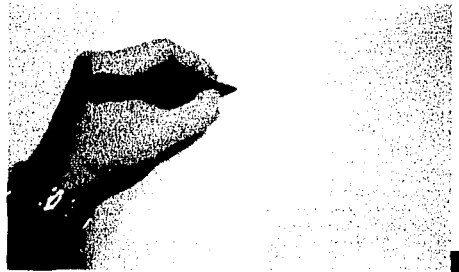


Fig.3.96. Cortamos los trazos hechos para comenzar a pintar.

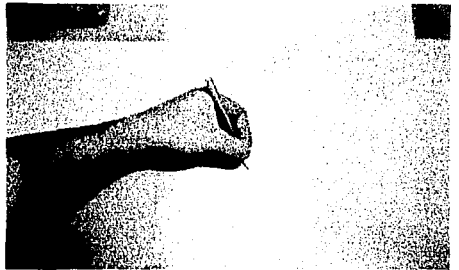


Fig.3.97. Quitamos algunas de las partes recortadas tomándolas de las esquinas.



Fig.3.100. Pintamos con tinta roja pero de forma más tenue y mas desenfocada manchas y líneas.

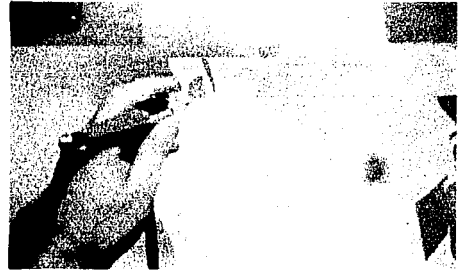


Fig.3.98. Pintamos las partes descubiertas con tinta roja y en forma degradada.



Fig.3.101. Suavizamos y emparejamos un poco los tonos del fondo retirando más el aerógrafo.

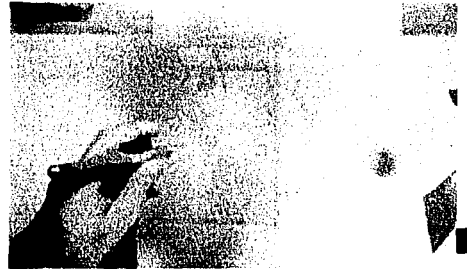


Fig.3.99. Volvemos a cubrir las áreas descubiertas y quitamos la película correspondiente al fondo.

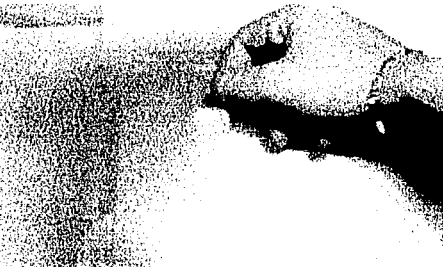
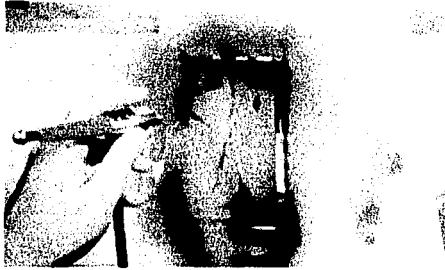


Fig.3.102. Con tinta sepia y negra oscurecemos algunas partes, principalmente las esquinas.



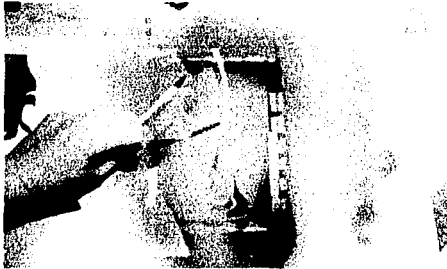
**Fig.3.103.** Nuevamente tratamos de crear manchas suaves en partes del fondo.



**Fig.3.106.** Con un trozo de película nuevo cubrimos un costado de la base y creamos un reflejo grande; quitamos las partes.



**Fig.3.104.** Desenmascarillamos las zonas que aún estén bloqueadas para unificar los tonos.



**Fig.3.107.** Usando acrílico blanco pintamos el reflejo en forma degradada procurando no tapar completamente lo pintado en el fondo.



**Fig.3.105.** Con tinta naranja oscurecemos de forma suave las áreas más claras que estaban reservadas.

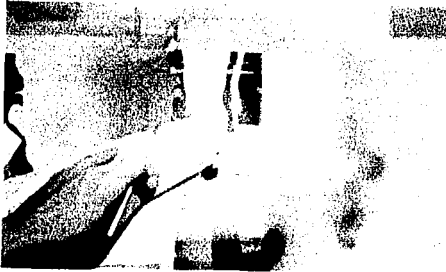


**Fig.3.108.** El degradado aplicado debe cubrir toda la superficie pero ser casi nulo en la parte de abajo del formato.





**Fig.3.109.** Quitamos la mascarilla creada para cerciorarnos de que el reflejo esta correcto.



**Fig.3.110.** Retiramos todos los papeles del fondo y listo.



A continuación mostramos la textura terminada.



Fig.3.111.Textura de vaso de cristal con líquido .

A continuación explicamos cómo lograr representar trozos de cristal.

Fig.3.112. Trazamos con lápiz la forma que tendrán los pedazos de cristal.



Fig.3.113. Enmascarillamos toda la superficie.



Fig.3.114. Cortamos la película siguiendo lo trazado con lápiz, lógicamente solo el contorno.

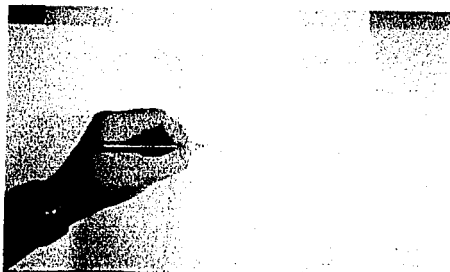


Fig.3.115. Retiramos los trozos de película cortada.



Fig.3.116. Aerografamos en degradado las zonas descubiertas con tinta azul de forma tenue.



Fig.3.117. Una vez pintado el tono base, bloqueamos las partes descubiertas pero con las piezas de película desfasadas para lograr el grosor de los trozos.



**Fig.3.118.** Pintamos en degradado también los costados de los cristales.



**Fig.3.119.** Con un trozo de mascarilla falsa definimos el borde de las esquinas.



**Fig.3.120.** Una vez pintados los bordes quitamos los trozos de película puestos en forma desfasada.



**Fig.3.121.** Colocamos nuevamente los trozos de película y los ponemos desfasados pero ahora descubriendo los costados contrarios y los pintamos. Ya que están pintados los segundos bordes, con pincel y acrílico blanco resaltamos algunos brillos de los bordes.



**Fig.3.122.** Por último, retiramos todas las mascarillas y listo.



Ahora mostramos la textura terminada.

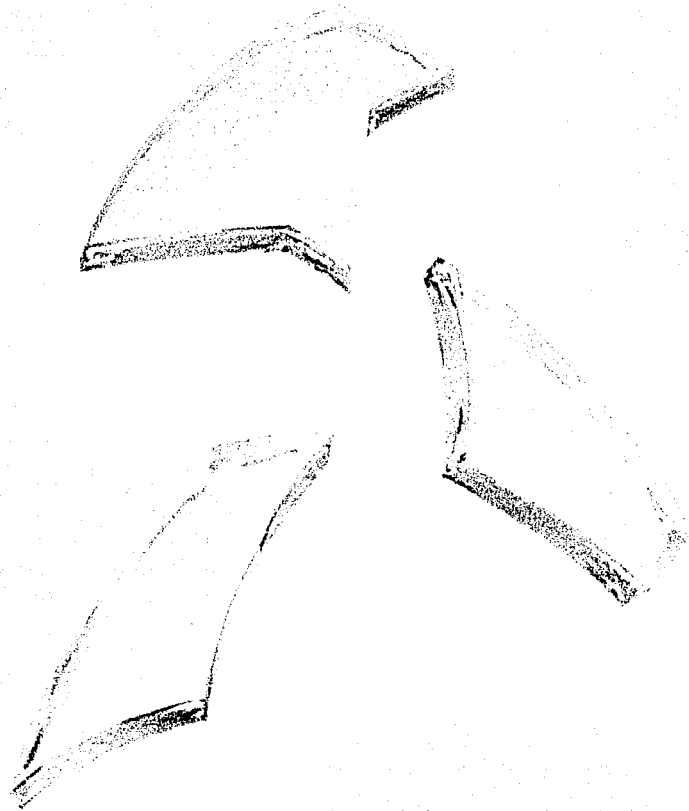


Fig.3.123. Textura de trozos de cristal logrados con tinta y acrílico.

A continuación se muestran distintos tipos de acabados de vidrio como cristal translúcido, estrellado, roto y empañado.



Fig.3.124. Vaso conteniendo líquido.



Fig.3.126. Cristal empañado.

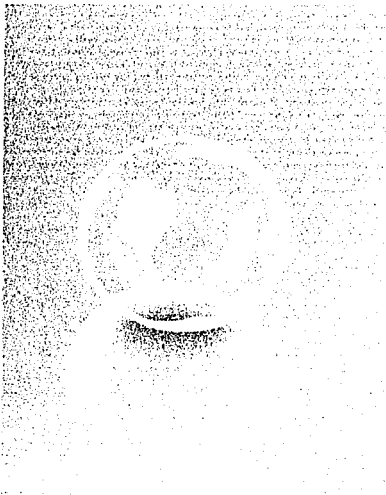


Fig.3.125. Esfera de cristal.

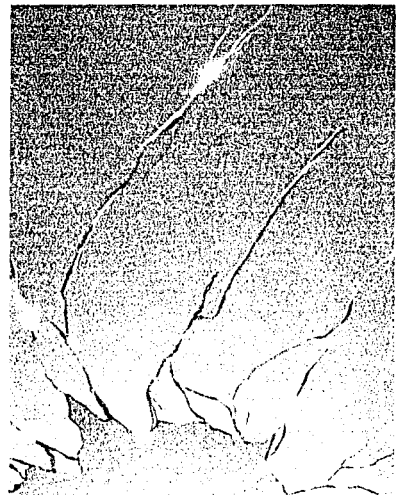


Fig.3.127. Cristal estrellado.

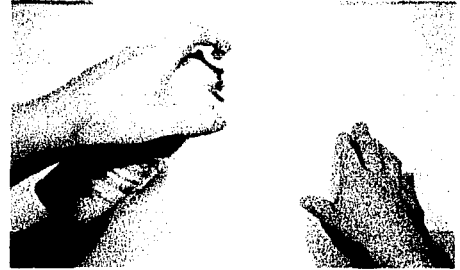
 **Nubes**

Como es lógico, toda nube se forma con la acumulación de vapor en lo alto del cielo, que a lo lejos se percibe como condensación del mismo y crea formas irregulares. Por su representación, en general se acompaña con un fondo de cielo; el colorido puede ser en tonos grises o muy variados. Podemos clasificarlas por su forma resultando compactas (algodón muy junto y cerrado) o rasgadas (algodón bastante extendido). Entre más compactas pueden representar un estilo caricaturizado.



**Fig.3.128.** En esta ilustración de Tom Stimpson se ve claramente el acabado de nubes.

**Fig.3.129.** Sobre un trozo de papel rocía pegamento en spray para posteriormente colocar algodón.



**Fig.3.130.** Con pedazos de algodón forme las nubes y póngalas sobre el trozo de papel para rociarías de pegamento en aerosol de baja adherencia. Recuerde que la forma ( compacta o rasgada) dependerá del acomodo que se le dé al algodón y el estilo que se desee.



71

**Fig.3.131.** Coloque los trozos de algodón sobre la superficie en forma horizontal.

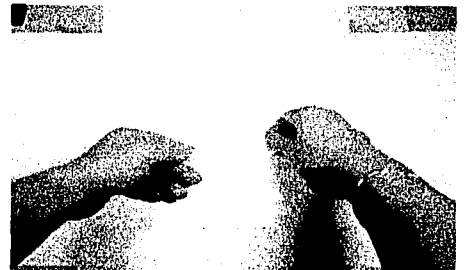


Fig.3.132. Con una hoja de papel sobrepuesta fije los pedazos de algodón.

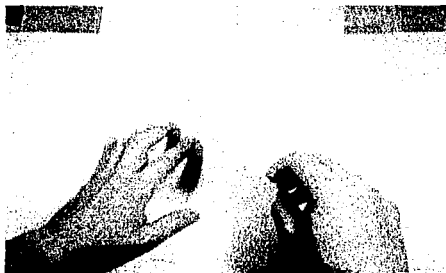


Fig.3.135. Con firmeza retire los trozos de algodón.



Fig.3.133. Para mayor seguridad en el pegado del algodón pase la mano sobre la hoja.

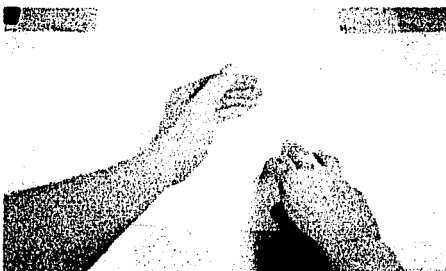


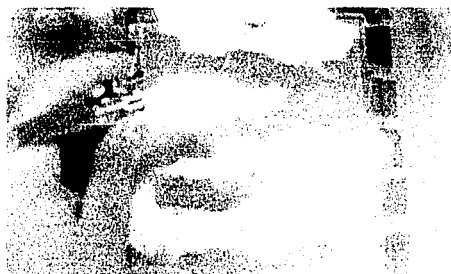
Fig.3.136. Limpie la superficie de cualquier residuo de pegamento y algodón con un pedazo de algodón impregnado de bencina.



Fig.134. Retire la hoja sobrepuesta y pinte en degradado con tinta azul de arriba hacia abajo.



Fig.3.137. Pinte leves sombras sobre las nubes creadas para dar mayor volumen.





**Fig.3.138.** Retire las mascarillas y listo.



A continuación presentamos la textura terminada.



Fig.3.139. Textura de nubes hechas con algodón.

En las siguientes páginas mostraremos como lograr algunos efecto climáticos como un tornado, esto debido al acabado liso que es distinto.



Fig.3.140. En la presente ilustración de Rob Wood se muestra el acabado que se logra al utilizar esta técnica para la creación de remolinos y polvo.

Fig.3.141. Para comenzar pintamos el fondo tenue con un tono magenta.



Fig.3.142. Marcamos con el aerógrafo y a mano alzada la forma que tendrá el remolino.



Fig.3.143. Una vez marcada la base comenzamos a pintar la parte superior de forma mas borrosa y poco definida.



Fig.3.144. Ya que tenemos la forma del remolino aplicamos más pintura en las zonas que consideremos de sombra, en este caso el costado derecho.



**Fig.3.145.** Con tinta sepia comenzamos a marcar más las zonas oscuras.

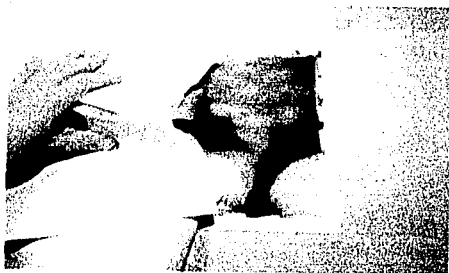


A continuación presentamos la textura terminada.

**Fig.3.146.** Con tinta negra pintamos las zonas más oscuras par terminar de dar el volumen.



**Fig.3.147.** Por último retiramos las mascarillas colocadas y listo.



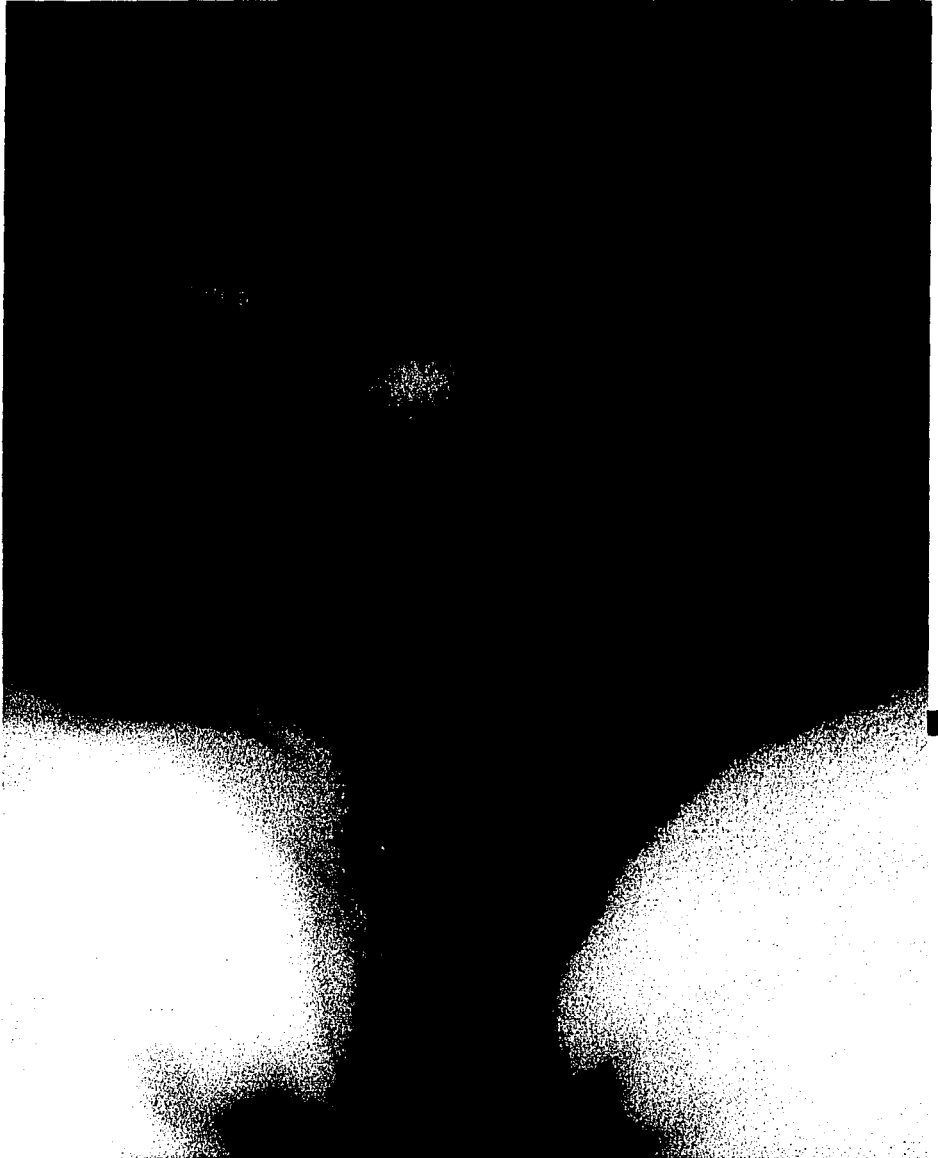


Fig.3.148. Textura de tornado y polvo, creada a mano alzada.

Ahora mostraremos cómo lograr una textura de nubes con acrílico y aerógrafo.



Fig.3.149. En la presente ilustración creada por Peter Owen se puede apreciar el acabado nebuloso que se logra con este procedimiento.

Fig.3.150. Pintamos la superficie en degradado con la intención de representar un amanecer con una cuantas nubes en el cielo.



Fig.3.151. Para lograr mayor realismo es necesario pintar mas oscuro el costado superior del formato.

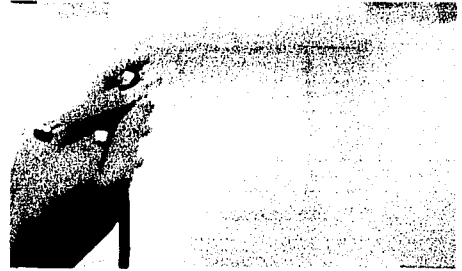


Fig.3.152. Con acrílico blanco pintamos líneas y pequeñas platas blancas que representarán las nubes, aquí se pueden pintar cuantas se quieran.



Fig.3.153. Una vez quedando satisfecho con las nubes pintadas se retiran las mascarillas puestas y listo.

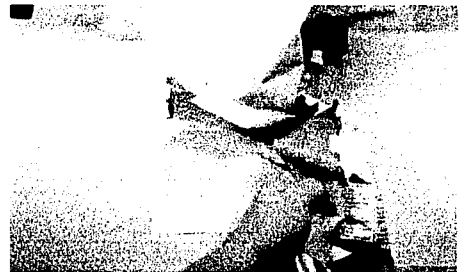




Fig.3.154.Textura de nubes con tinta en aerógrafo.

ESTA COPIA NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

Ahora presentaremos algunos acabados de nubes y efectos climáticos.



Fig.3.155. Textura de nubes, logradas con algodón.

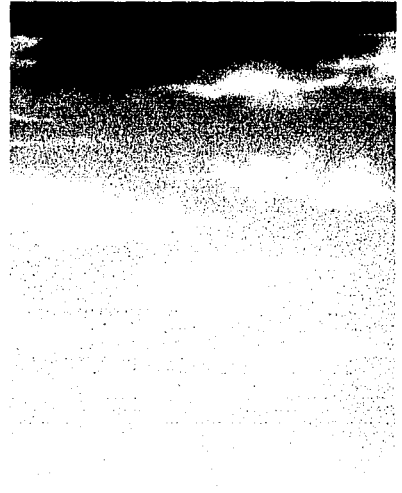


Fig.3.157. Textura de nubes en un amanecer, hechas con acrílico.



Fig.3.156. Textura y efecto de tornado, realizado a mano alzada.

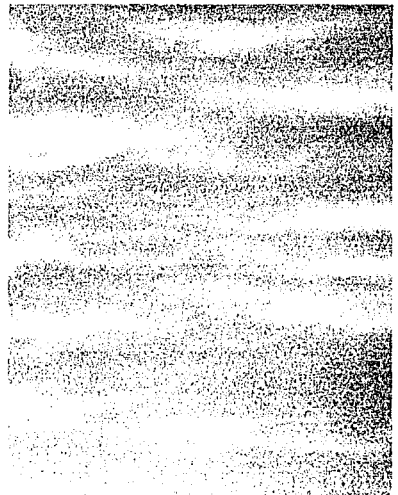


Fig.3.158. Textura de nubes en día soleado, elaborado con acrílico.



### Líquido

Líquido es toda clase de fluido que puede cambiar de forma infinidad de veces y, al presentarse en pequeñas cantidades, adopta una forma semiesférica (gotas). Algunos ejemplos de líquido son: agua, aceite, gel y mercurio. Debido a las diferentes formas que puede adoptar, describiremos cómo lograr el efecto de un chorro de agua, gotas sobre una base, líquido visto desde el interior como lo vería un buso dentro del mar y líquido con un poco de turbulencia.

Comencemos con un chorro de agua.



Fig. 3.159. En la presente ilustración de Heidi Taillefer se muestra cómo puede lograrse un efecto de líquido con la ayuda de el aerógrafo y un poco del pincel.

Fig. 3.160. Trace la silueta de un chorro de agua, así como las gotas que salpican; incluya el trazo de reflejo de luces y sombras. En este caso, es preferible realizar los trazos sobre el material que se utilizará para enmascarillar, ya que se hacen sobre la superficie, pueden notarse una vez terminada la ilustración.



Fig. 3.161. Aerografie un degradado horizontal, procure que la zona más clara quede en la base.



Fig. 3.162. Enmascarille toda la superficie y recorte los contornos de el trazo de chorro de agua.



**Fig.3.163.** Descubra las partes correspondientes al chorro creado.



**Fig.3.166.** Con pincel acrílico blanco marque los brillos del líquido y hemos terminado.



**Fig.3.164.** Pinte las zonas descubiertas con el mismo tono de el fondo sólo que en forma más intensa, procure crear sombras y formas que den la sensación del movimiento del líquido.



**Fig.3.167.** Por último, retire las mascarillas y listo. Es necesario recordar que el uso de pincel y plumón son requeridos cuando los formatos de trabajo son pequeños ya que si no es así bien podrían hacerse mascarillas para cada sombra y brillo.



**Fig.3.165.** Posteriormente, con un plumón o pincel marque las áreas de sombra más intensa en un tono más oscuro.



Ahora mostramos la textura obtenida con este proceso.



Fig.3.168. Textura de un chorro de líquido, elaborado con tinta plumón y acrílico.

Gotas sobre una superficie.

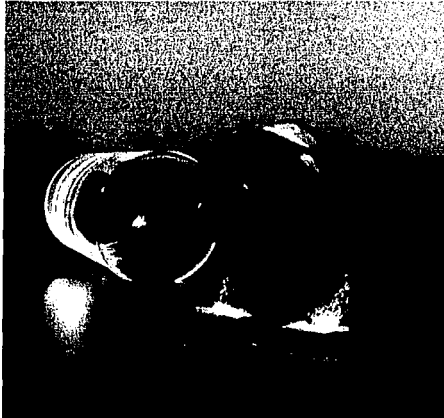


Fig.3.169. En la ilustración de Tim O'Brien se muestra un ejemplo de gotas que a continuación se explicará.

Fig.3.170. Comenzamos trazando sobre el fondo la forma que queremos que adopten las gotas.

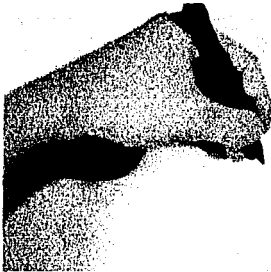


Fig.3.171. Enmascarillamos toda la superficie, de preferencia con película ya que será necesario quitar y poner mascarillas.



Fig.3.172. Retiramos las mascarillas correspondientes a las gotas.



84

Fig.3.173. Con tinta azul pintamos en degradado las gotas procurando que lo intenso de éste quede en la parte superior.



Fig.3.174. Hecho el degradado marcamos el borde inferior más intenso esto ayudará a dar el grosor a las gotas.



Fig.3.177. Con un poco de tinta negra marcamos el borde inferior de las gotas procurando que sea muy leve ya que esta será la sombra proyectada sobre la base.



Fig.3.175. Cubrimos las zonas descubiertas y retiramos la mascarilla del fondo.



Fig.3.178. Retiramos las mascarillas de las gotas para poder marcar las luces y brillos sobre las gotas.

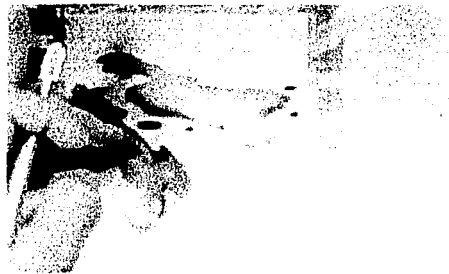


Fig.3.176. Con el mismo tono pintamos un degradado leve sobre el fondo para crear la sensación de profundidad.



Fig.3.179. Con pincel y acrílico blanco marcamos los brillos en las gotas cuidando que no sean muy largos ni gruesos.



A continuación mostramos el trabajo terminado.

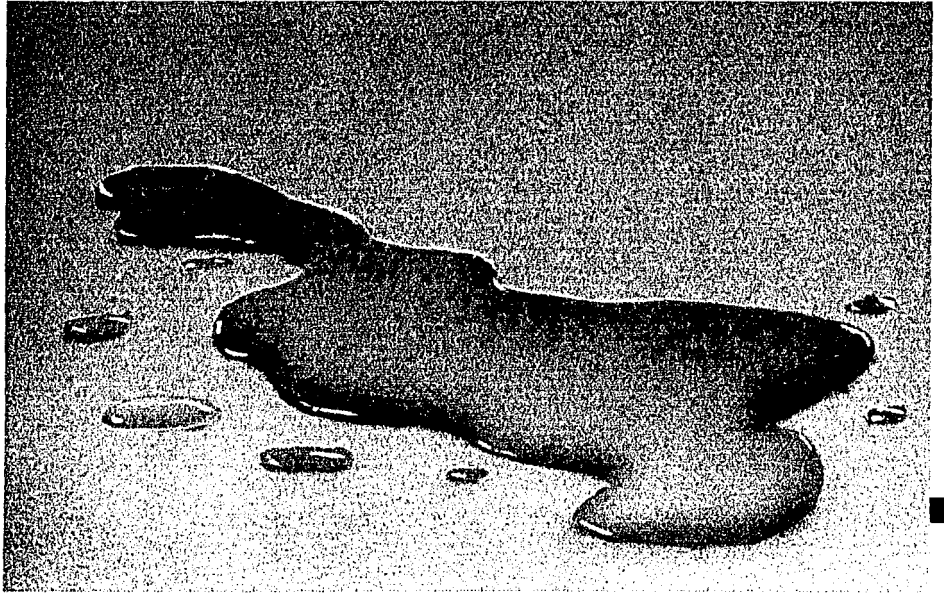


Fig.3.180.Textura de gotas terminada.

Agua vista desde su interior.

**Fig.3.181.** Aplicamos en la base pegamento para artistas y dejamos que seque un poco.



**Fig.3.182.** Posteriormente frotamos con el dedo, procurando que se remueva un poco el pegamento dejando partes descubiertas.



**Fig.3.183.** Con tinta de color azul pintamos en degradado toda la superficie.



**Fig.3.184.** Realizado el degradado, nuevamente frotamos con el dedo las partes donde se encuentre el pegamento.



**Fig.3.185.** Volvemos a aplicar pintura en degradado sobre toda la superficie.



**Fig.3.186.** Ahora retiramos por completo el pegamento y aplicamos por última vez un degradado al fondo con el fin de unificar las manchas y aminorarlas.



**Fig.3.187.** Sólo queda retirar las mascarillas puestas y listo.



Ahora mostramos la textura terminada.



**Fig.3.188.**Textura de agua vista desde su interior.



Agua vista desde su interior con un poco de movimiento.

**Fig.3.189.** Con pincel y mascarilla líquida marcamos manchas lineales sobre el formato para crear el movimiento y sensación de los reflejos de la superficie.



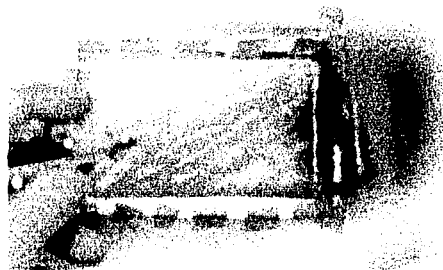
**Fig.3.190.** Aerografiamos en degradado el fondo con tinta de color azul.



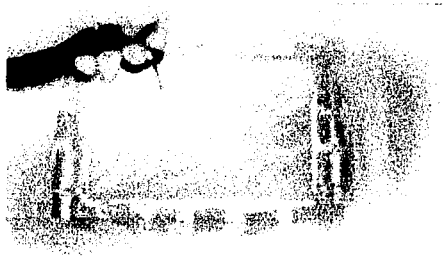
**Fig.3.191.** Con un pedazo de tela y frotando retiramos la mascarilla líquida puesta.



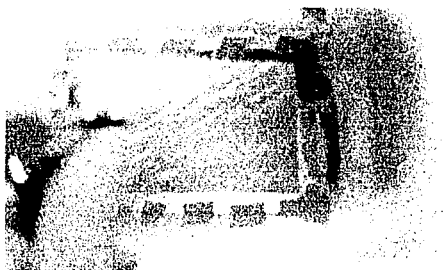
**Fig.3.192.** Volvemos a pintar en degradado el fondo.



**Fig.3.193.** Con pincel y acrílico blanco pintamos unos manchones diagonales que representen la zona más clara de la superficie del agua.



**Fig.3.194.** Por último, pintamos nuevamente en degradado para suavizar la diferencia de tonos.



A continuación presentamos la textura terminada.

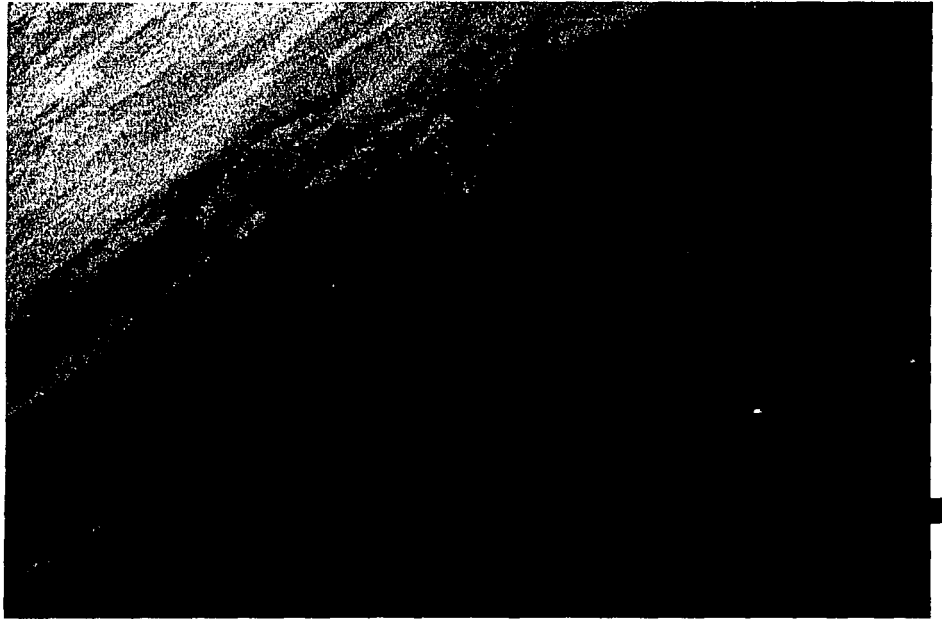


Fig.3.195.Textura de agua en movimiento vista desde su interior .

Agua con un poco de turbulencia.



Fig.3.196. En la presente ilustración de Hopper se muestra un poco de la textura que crea la turbulencia del agua, vista por el interior.

Fig.3.197. Pinte en degradado de forma tenue con tinta azul el fondo.



Fig.3.198. Marque líneas sobre el fondo con el mismo tono de tinta.



Fig. 3.196. Op. cit., p.122

Fig.3.199. Con acrílico blanco pinte líneas que sigan las ya creadas para representar los brillos de agua.



Fig.3.200. Con un trozo de película cree una estrella, tipo destello y aerografía con acrílico blanco en los cruces de las líneas blancas.



Fig.3.201. Por último, a mano alzada y con acrílico blanco suavice el centro de los destellos con un pequeño punto.



Ahora presentamos la textura terminada.



Fig.3.202.Textura de agua turbia.

TESIS CON  
CALA DE ORIGEN

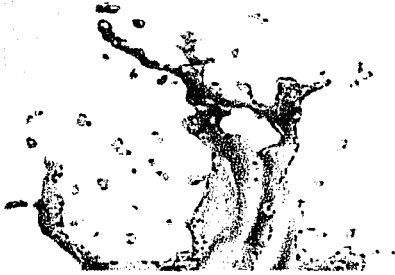


Fig.3.203. Líquido en splash.



Fig.3.206. Pintura en gotas.

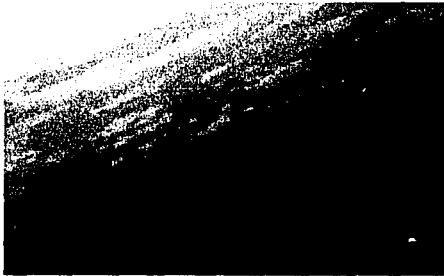


Fig.3.204. Vista por debajo de agua con movimiento.



Fig.3.207. Vista por debajo de agua con espuma.



Fig.3.205. Gotas de líquido.

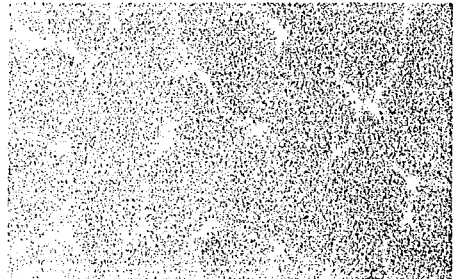


Fig.3.208. Líquido con un poco de turbulencia.

### 3.3 Piel

Los tipos de piel podemos clasificarlos en humana y animal; para esta última debemos entender la piel curtida o tratada. La primera es mate, lisa, suave y opaca; la segunda es suave, rugosa, opaca y mate o brillante, según el acabado que se le dé. Por la complejidad de la representación, a continuación explicaremos como lograr la textura de piel animal, ya que para obtener la humana sólo es necesario aplicar degradados con el tono de tinta adecuado.

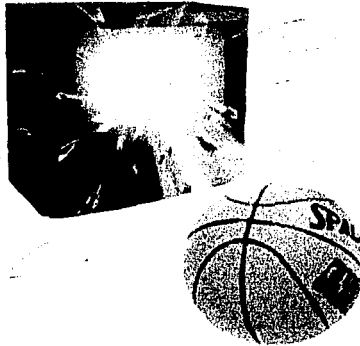


Fig.3.209. En la presente ilustración de Kelly Madoox podemos apreciar el acabado de piel del balón; a continuación se tratará de explicar cómo lograr este tipo de textura.

fig.3.210. Pinte sobre el área un degradado según la dirección de luz y sombra que quiera. Trate de no saturar demasiado.



Fig.3.211. Aplique la textura a la base ya sea con una de tipo transferible o con pincel y mascarilla líquida; si se prefiere con mascarilla falsa de gasa, esta puede pegarse a la superficie con una rociada previa de adhesivo en aerosol, con ello se logrará una textura más intensa.

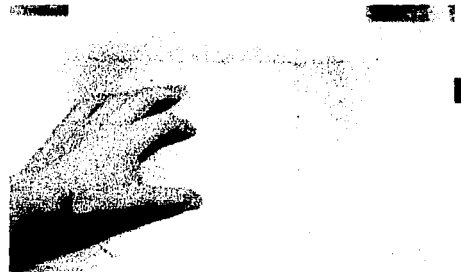


Fig.3.212. Una vez terminado el aplicado de las mascarillas roce nuevamente en degradado cuidando las luces y las sombras.

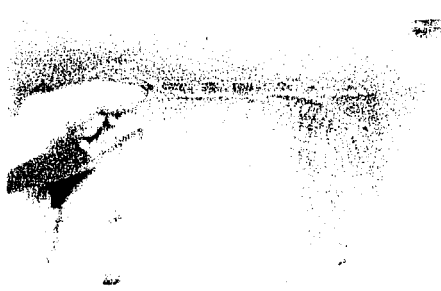
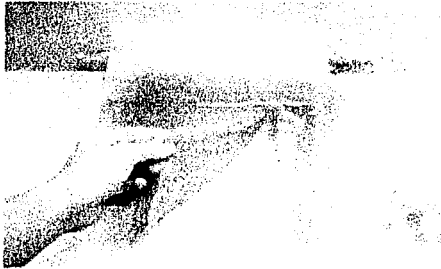


Fig.3.213. Posteriormente retire la mascarilla aplicada, si es textura transferible se puede quitar con cinta adhesiva como masking, procurando disminuir el adhesivo de la cinta para evitar maltratar la superficie; pero si la mascarilla es líquida retírela frotando con la mano, o si es gasa solo despéguela.



Para los dos últimos casos es conveniente limpiar la superficie con algodón impregnado de bencina para quitar cualquier residuo de adhesivo.

Fig.3.214. Ya retirado el trozo de gasa pintamos una línea en los costados del formato para crear hilos de la piel.

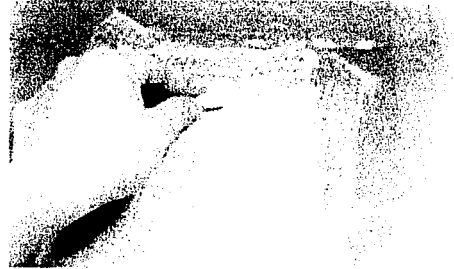
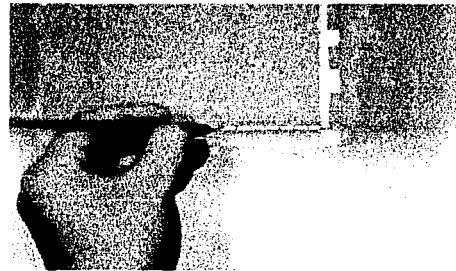


Fig.3.215. Con pincel y acrílico blanco pintamos el hilo de la costura.

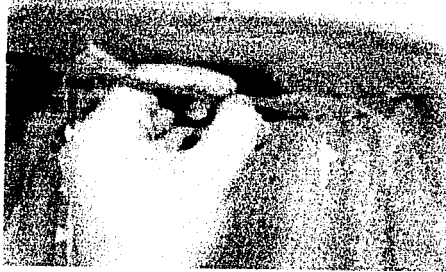


95

Fig.3.216. Posteriormente, suavizamos las costuras con el mismo tono que se pintó el fondo y la sombra de la costura.



Fig.3.217. Nuevamente con pincel remarcamos los brillos de la costura.



A continuación mostramos la textura terminada y posteriormente un muestrario de algunos de los acabados que puede dársele a éste tipo de acabados.

Fig.3.218. Finalmente suavice toda la costura.

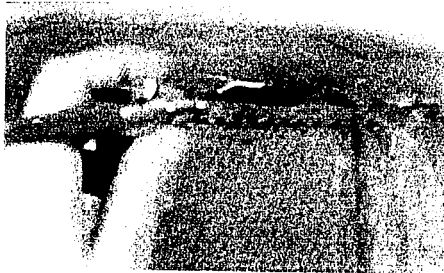


Fig.3.219. Por último, retiramos todas las mascarillas puestas y listo.





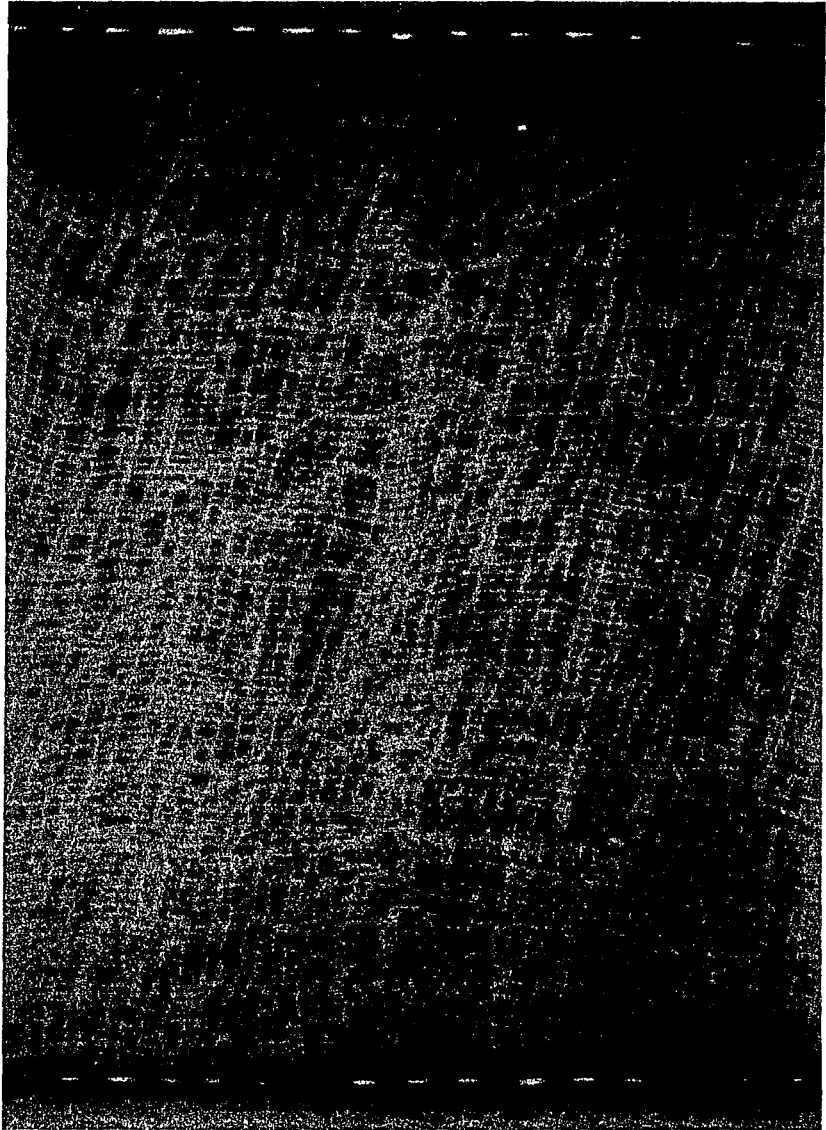


Fig.3.220. Textura de piel, lograda con tinta, gasa y acrílico blanco.



Fig.3.221. Piel lograda con pincel y mascarilla líquida.

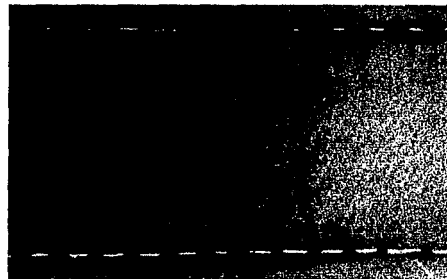


Fig.3.224. Piel realizada con gasa sobrepuesta.

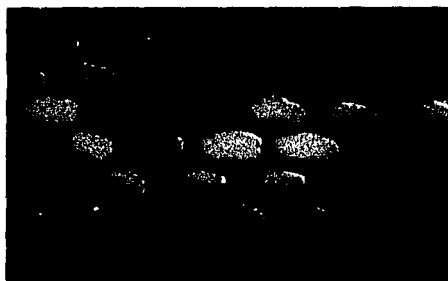


Fig.3.222. Piel de reptil lograda con plumón, tinta y acrílico.

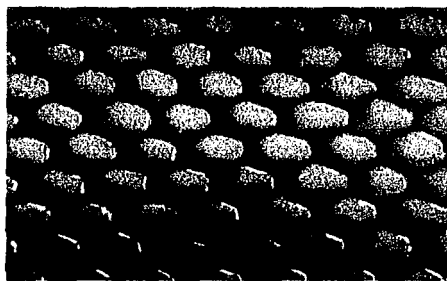


Fig.3.225. Piel de víbora lograda con plumón, tinta y acrílico.

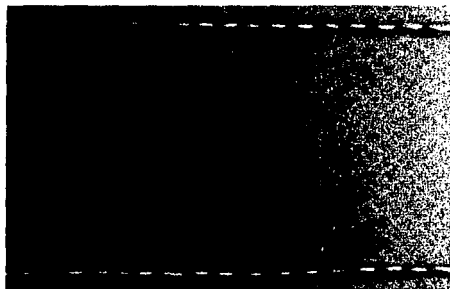


Fig.3.223. Piel realizada con pincel y mascarilla líquida.

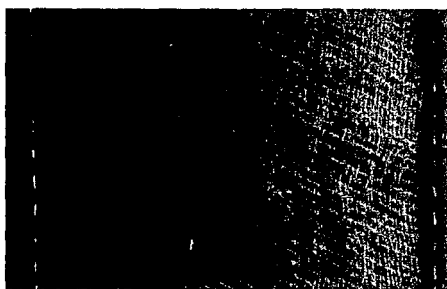


Fig.3.226. Piel elaborada con gasa pegada con pegamento en spray

### 3.2.2 Tela

Existen distintos tipos de tela, en los cuales varían las características de acuerdo al material con que son hechas y a la función que cumplirán, con lo que obtenemos distintos grados de suavidad, brillo, rugosidad y transparencia.

Como ejemplo, podemos comparar la tela de seda y yute. La primera es de acabado brillante, liso, suave y semitranslúcido. La segunda tiene un acabado mate, rugoso, áspero y opaco; este último lo consideramos opaco, porque a pesar de que el tramado es muy abierto y deja ver parte de lo que hay detrás, a la distancia se observa sólo la textura del yute. La característica común de todas las telas es la flexibilidad, aunque en distintos grados.

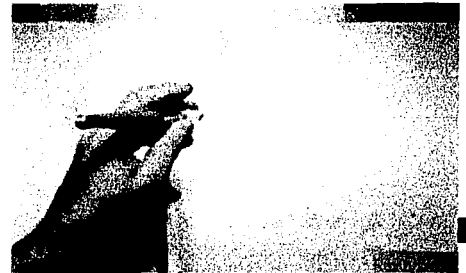


Fig.3.227. En la presente ilustración de Luis Royo se muestra el acabado de la tela.

Fig. 3.227. Secrets, 4a. Edición Ed. Norma, Barcelona, 1999, p.63.

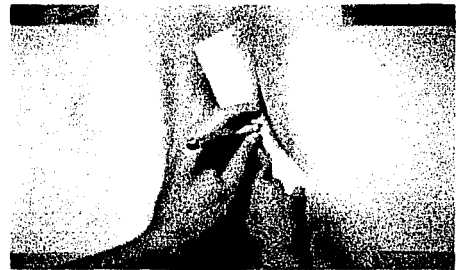
Para la representación de distintos tipos de tela pueden usarse diferentes objetos como mascarillas falsas (trozos de gasa, maya metálica, tela de mosquitero, tela para jersey, etc.) y pintar con aerógrafo sobre éstos para plasmar el tramado de la superficie, y así, dar mayor realidad; sin embargo, la característica que en todos los casos se representa son los pliegues y las ondulaciones, cuando la tela está arrugada. Por lo anterior, representamos un pedazo de tela de seda para establecer el proceso básico de representación de esta textura.

Fig.3.228. Ya que tiene la superficie con el enmascarillado adecuado, trace líneas a mano alzada las cuales representarán los pliegues de la tela, esto con el uso del aerógrafo.



99

Fig.3.229. Si se quieren marcar dobleces es necesario utilizar mascarillas falsas con la forma de estos para definir bien los bordes.



**Fig.3.230.** Por último, retiramos todas las mascarillas puestas y listo.



A continuación mostramos la textura terminada.

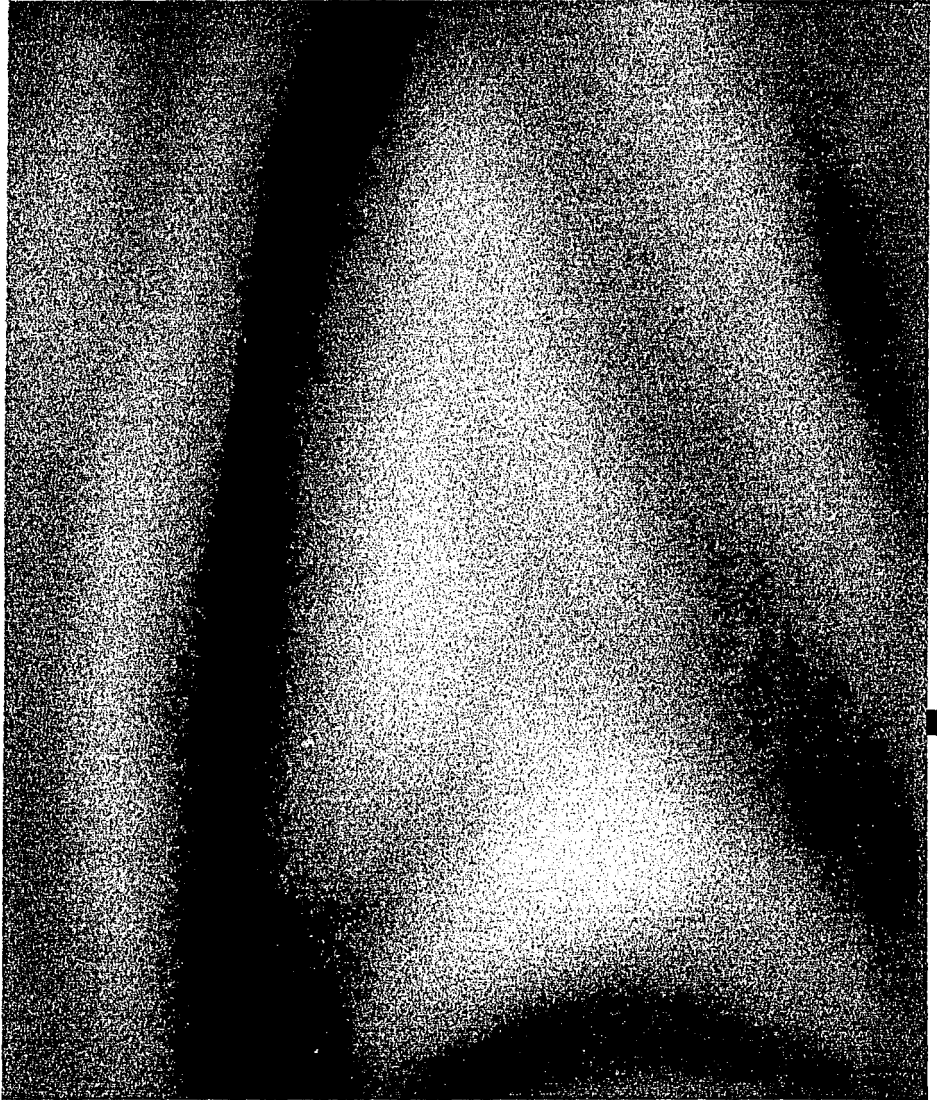


Fig.3.231.Textura de tela hecha con tinta.

Para representar una tela que requiere de más detalle, como el yute, se procede como se tratará de explicar a continuación.



Fig.3.232.En esta ilustración de Luis Royo muestra como lograr efecto de tela de tramado abierto, exactamente en la blusa de la chica.

Fig.3.233. Coloque un trozo de gasa impregnado de pegamento en spray sobre la superficie de forma que se arrugue un poco para crear algunos pliegues.



Fig.3.234. Pinte en degradado sobre la superficie, conservando las áreas de luz que quiera.



102

Fig.235. Una vez aplicado el degradado, retire la gasa puesta.



Fig.3.236. Con un pedazo de algodón impregnado de bencina limpie la superficie para eliminar residuos de pegamento.



Fig.3.238. Si es necesario, marque algunos de los dobleces de la tela con un trozo de mascarilla falsa.

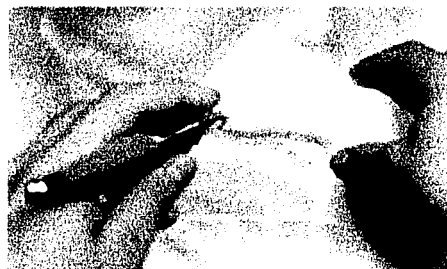
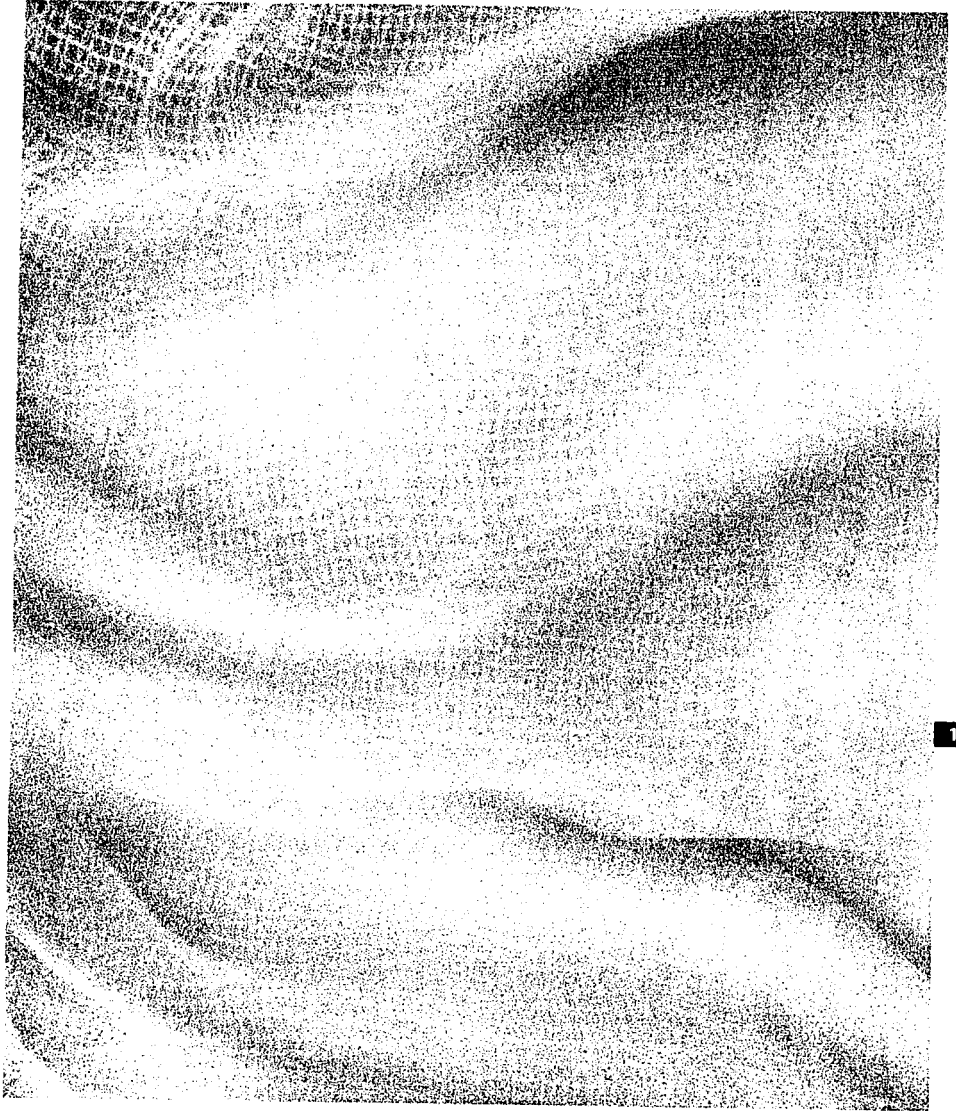


Fig.3.237. A mano alzada y con el mismo tono que se pintó el degradado marque y remarque algunos pliegues que se crearon con las arrugas de la gasa.



A continuación presentamos la textura terminada.



**Fig.3.239.**Textura final de la tela de yute.



Ahora presentamos algunos acabados de telas distintas, todas basadas en el uso de las mascarillas falsas y materiales con perforaciones.



Fig.3.240. Tela estampada, lograda con mascarilla de encaje y pedazos de papel.

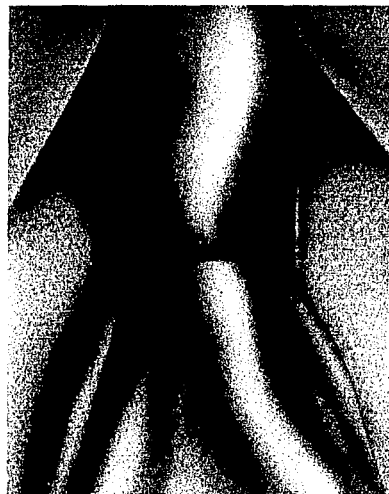


Fig.3.242. Tela satinada, elaborada con tinta a mano alzada.



Fig.3.241. Tela de seda, hecha con tinta y acrílico a mano alzada.

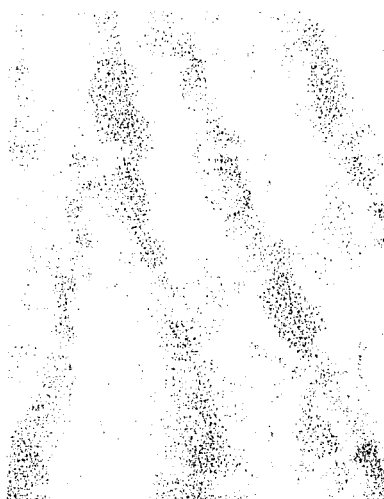


Fig.3.243. Tela estampada sin pliegues, solo ondulaciones, realizada con mascarilla de encaje a mano alzada.

### 3.2.16 Transparencia

La transparencia podemos clasificarla en dos tipos, física y virtual, en el primer caso nos referimos a la característica natural de algunos materiales como plástico, cristal y papel vegetal; con respecto al segundo, más que referirnos a una textura, es un efecto que se utiliza como recurso para solucionar problemas de descripción en cuanto a elementos internos u ocultos de ciertos objetos. Como ejemplos, podemos mencionar las funciones Internas de sistemas automatizados; Interiores de proyectos arquitectónicos; inclusive, cuestiones tan sencillas como una prenda húmeda sobre el cuerpo.

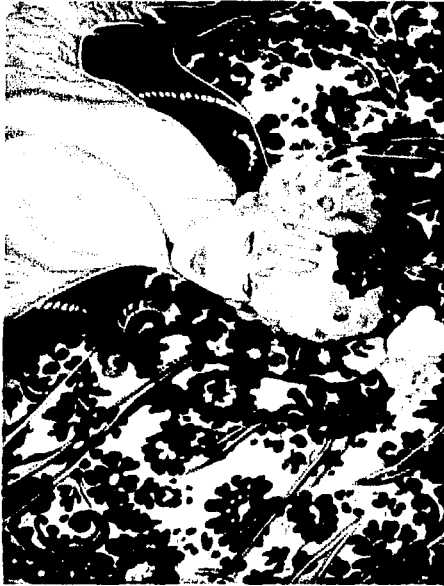
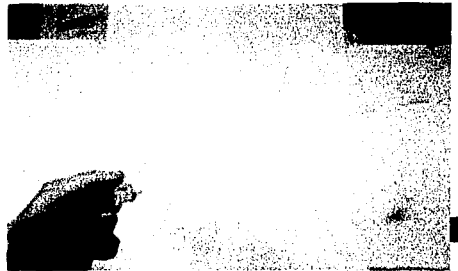


Fig.3.244. En la presente ilustración de Olivia se muestra como puede aplicarse el efecto de transparencia.

Fig.3.245. Coloque un trozo de encaje impregnado de pegamento en aerosol, en forma diagonal sobre el formato.



Fig.3.246. Aerografie dando volumen a la forma que será un acercamiento de una pierna en la parte del muslo.



106

Fig.3.247. Ponga una mascarilla falsa que deje descubierta la parte de la media y aerografie con tinta oscura para dar la sensación



de volumen y de que esta puesta o con acrílico blanco rocíe levemente sobre la parte descubierta para representar el pedazo de media.

Fig.3.248. Dejando cubierta sólo la parte superior del encaje, aerografie la parte inferior oscureciendo dicha banda o aclarándola según sea el caso (media clara u oscura).

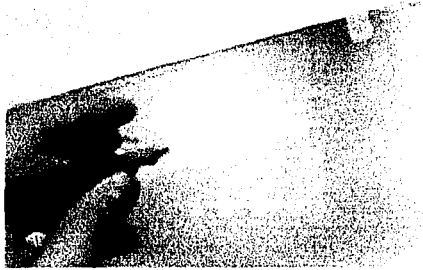


Fig.3.249. Para terminar, marque con tinta oscura el borde del encaje de manera suave, esto para crear la sombra del mismo.

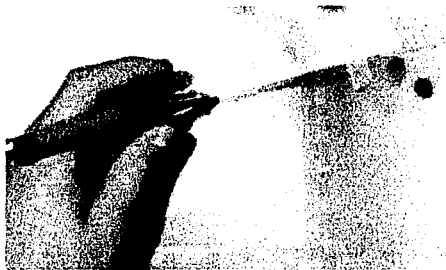


Fig.3.250. Desenmascarille la superficie y listo.



Ahora presentamos la textura terminada.

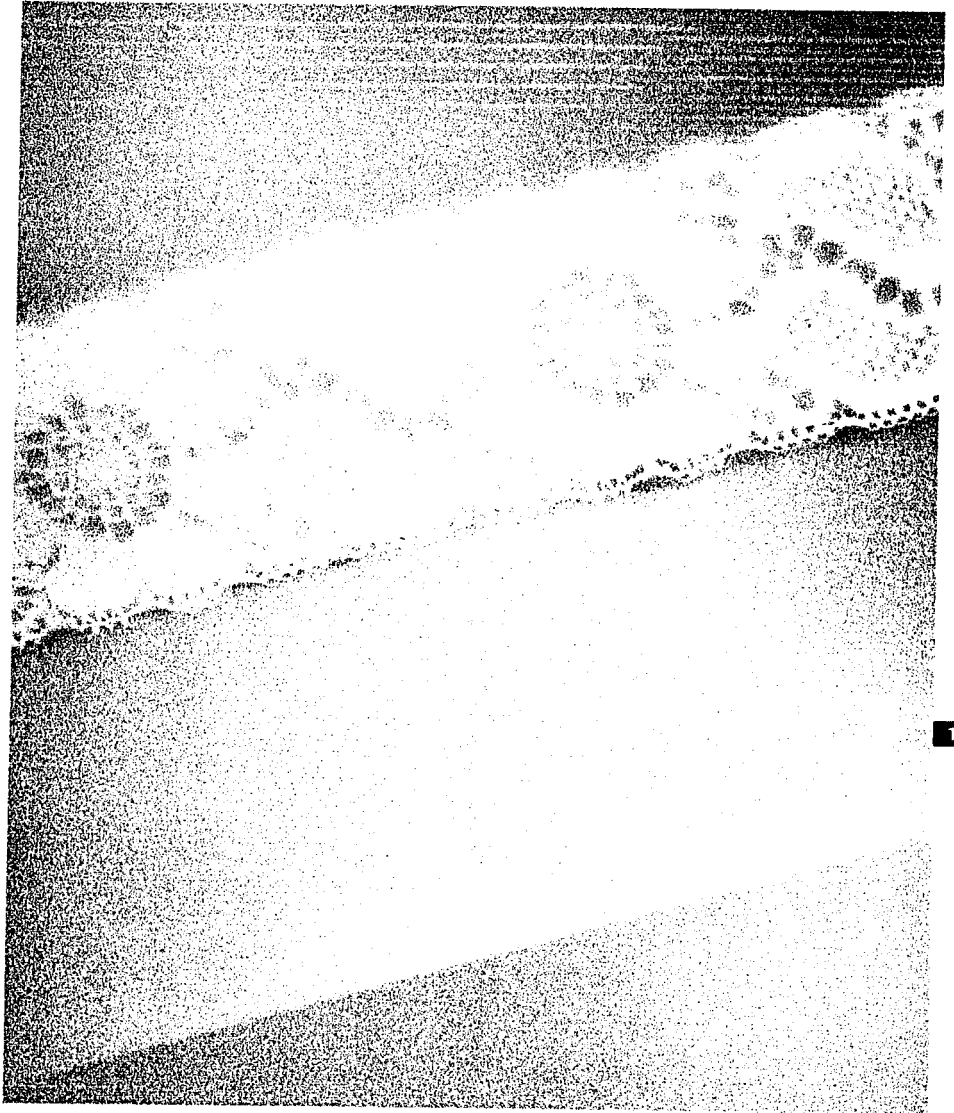


Fig.3.251. Textura de transparencia de una media.

Por último presentamos algunos ejemplos de transparencia.

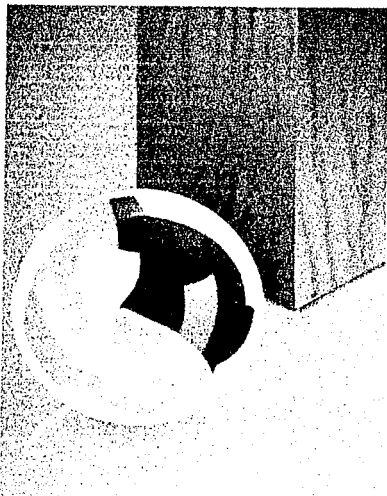


Fig.3.252. Transparencia del cristal.

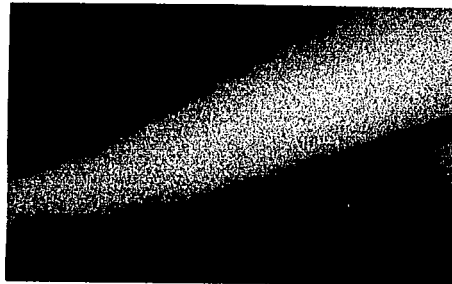


Fig.3.254. Transparencia de tela.

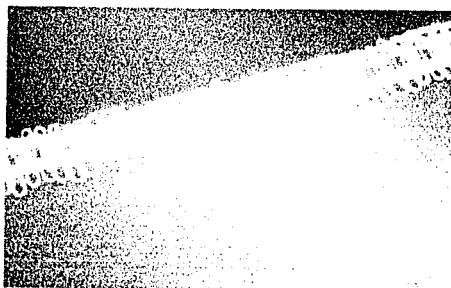


Fig.3.253. Transparencia de media.

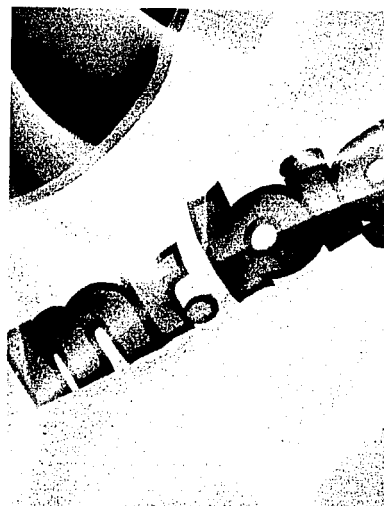


Fig.3.255. Transparencia de plástico.

## Capítulo 4

# Aplicación práctica

## Portada del propio Manual

### 1. Especificación de la metodología

El objetivo de una metodología en cualquier proceso de diseño es obtener resultados óptimos que satisfagan las necesidades del problema, pero de forma más rápida y con menos errores, ya que se realiza un proceso de análisis de la necesidad y las posibles soluciones.

Para nuestros fines que será la realización de la portada del propio manual, utilizaremos el Modelo General del Proceso de Diseño de la UAM Azcapotzalco. Dicho modelo ha sido elegido por la simplicidad de sus fases y su adaptabilidad al problema, ya que la creación de una portada de libro precisa de rapidez y la metodología lo permite.

Esta metodología consta de cinco pasos que son:

**1. Caso:** En este punto debemos ubicar nuestro problema dentro de un contexto. Por lo general puede servirnos de base plantear las preguntas: **¿Para qué?** (Caso), **¿Por qué?** (Entorno), **¿Qué?** (Algo, objeto), **¿Para quién?** (Usuario), **¿Dónde?** (Sitio o lugar), **¿Cuándo?** (Tiempo y época), y **¿Cómo?** (Procesos).

**2. Problema:** Aquí corresponde plantear los objetivos a cumplir, partiendo del motivo por el que se aplica la metodología.

**3. Hipótesis:** Se refiere al planteamiento de alternativas y posibles soluciones, tomando en cuenta métodos y técnicas, ya sean de las ciencias y/o de las artes.

**4. Proyecto:** Es el desarrollo de las etapas de bocetaje con la ayuda de dibujos, maquetas y/o modelos de simulación; así como la elección del boceto definitivo.

**5. Realización:** Corresponde a la producción del objeto o soporte gráfico, requiriendo de un Dummy y el original de arte para su reproducción.

Por último, es necesario aclarar que el soporte o medio es susceptible de ser rediseñado hasta satisfacer las necesidades del problema.

### 2. Desarrollo de la metodología

#### 1. Caso

El aerógrafo es una herramienta que por sus características en el logro de acabados debe estar contemplada entre los recursos de todo ilustrador, ya que con él se logran efectos visuales que van desde el liso y suave, hasta el rugoso y quebradizo, sin dejar fuera la transparencia y el reflejo, los cuales pueden ser aplicados a la representación de la realidad o interpretar la creatividad y expresión del mismo ilustrador.

Desafortunadamente, en nuestro país esta herramienta es poco explotada; esto se nota en la mayoría de las ilustraciones que se publican actualmente, las cuales son realizadas en técnicas de pincel y/o lápiz. Esto se debe a que la aerografía es una técnica poco demandada porque su costo es muy elevado con respecto a otras y no siempre el cliente está dispuesto a pagarlo.

Otra de las razones por las que no es muy utilizada es el tiempo de elaboración; por lo general, los trabajos de este tipo son desarrollados a contra-reloj porque es necesaria su entrega para publicaciones periódicas, obras editoriales, carteles y otros.

Por otra parte, la bibliografía existente en nuestro país es limitada y en la mayoría de los casos en otro idioma, o sólo son catálogos de ilustraciones sin ninguna descripción de cómo se lograron, provocando elevar el costo del trabajo de quienes han logrado desarrollar la técnica y crea dificultades para los que aún no lo logran; optando por no tomar esta técnica como una forma de ilustrar, sino como una herramienta de fondeados y una manera de cubrir grandes superficies con pintura.

Por lo anterior, es necesario mostrar los alcances que puede tener el aerógrafo y su técnica dentro del área de la ilustración, así como el procedimiento para lograrlo.

Lo dirigiremos a los diseñadores, ilustradores y a toda persona que se dedique a este tipo de profesión; con el fin de dar las bases necesarias para la explotación y aplicación máxima de la aerografía en las artes gráficas.

Todo lo anterior se realizará a través de la creación de la portada del mismo manual.

#### Problema

Es necesario mostrar las posibilidades que brinda el aerógrafo como herramienta de representación dentro de la ilustración; ya que se pudiera pensar que es una herramienta muy complicada, siendo un elemento muy completo y que permite lograr muchos efectos y texturas para la representación de objetos e imágenes.

#### Hipotesis

Para cumplir el objetivo central que es el explicar como usar el aerógrafo en la ilustración sin que convierta en un medio muy caro y complicado; y por el contrario, sí en una alternativa de solución a problemas de representación de acabados con mayor rapidez y calidad, será preciso realizar una portada de libro, que en este caso será la portada del mismo manual, en la que se muestre cómo usar dicha herramienta en la creación de texturas.

Ahora bien, con respecto al tipo de ilustración que se aplicará a la portada, es necesario que sea de tipo fantástico, ya que por su característica de relación entre lo real y lo irreal nos permite mostrar la efectividad de las texturas creadas.

#### Proyecto

Por principio tenemos 2 opciones de diseño y presentación, una es la elaboración de dos imágenes independientes que correspondan a la portada y contraportada dentro de la sobrecubierta del manual; ambas insertadas sobre un fondo de color uniforme ya sea blanco o negro de preferencia.

La otra opción es el crear una ilustración que contemple el frente y la vuelta de la sobrecubierta, así como el lomo; en este caso es preciso prevenir el grosor del costado para desarrollar la portada.

Para el primer caso se desarrollaron los siguientes bocetos:

**Fig.4.1.** Este boceto muestra el acabado liso en la textura de piel humana, la textura de madera en el fondo, la textura de tela en el trozo que cubre el pecho y el acabado cristalino en las burbujas que fluyen.



**Fig.4.2.** Esta ilustración pretende mostrar texturas metálicas en cables hebillas y casco del modelo, terminado cristalino en la esfera incrustada en la frente, piel o cuero en el cinto que rodea la cintura, tela en la diminuta blusa y la prenda que esta dejando caer de las manos, piedra en las partes de la armadura puestas en los antebrazos y por último el terminado liso de la piel humana.



**Fig.4.3.** Aquí se pretende representar los acabados metálicos con la aplicación en las alas, El acabado de cristal en la esfera que se sostiene en su espalda; acabado de madera en las zapatillas y el acabado liso en la piel de la modelo.



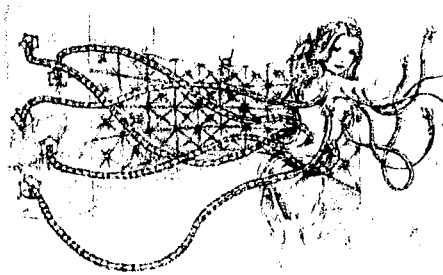
113

**Fig.4.4.** Por último, se presenta un acabado metálico en las alas una textura lisa en la piel, un terminado de madera en las zapatillas.

Con respecto al segundo caso de crear una ilustración para ambas caras de la sobrecubierta se desarrollaron los siguientes bocetos:

1. Un interior de un cuarto amplio en forma semiesférica, que al parejo contempla texturas como la madera en las lámparas y piel o cuero en lo acojinado de la pared.

En los primeros planos se aprecia una figura femenina que tiene conectados varios cables metálicos y que estos van a terminar en dos cilindros de cristal que contienen líquido y aire, lo que provoca algunas burbujas. Estos cilindros están cimentados en bases de piedra mármol. Por último la persona esta cubierta en parte por un trozo de tela húmeda.



**Fig.4.5.** En este boceto encontramos a dos figuras femeninas aladas, una en la parte posterior y la otra en el frente; la segunda esta recostada en unos cuantos metros de tela estampada, sus alas serán de metal y sus zapatillas de madera. En el fondo se podrá apreciar un horizonte de nubes, mientras la tela se extiende hacia el costado izquierdo del formato y se funde con un fondo líquido que enfrente tiene un trozo de roca que sostiene a una figura alada y a su alrededor se encuentran flotando algunas esferas de cristal; dos de éstas están aprisionadas por trozos de cuero o piel.



**Fig.4.6.** Ahora se muestra una fachada con pilares de piedra y una puerta de madera que en su parte superior tiene una bola de cristal, y alrededor partes de metal; En el frente se encuentra nuevamente la figura alada, sólo que en esta ocasión descansa sobre el suelo.

Recorriendo la vista hacia la Izquierda se puede apreciar a una segunda figura alada encapsulada en una esfera de cristal que a su vez se encuentra incrustada en la pared y rodeada por trozos de metal.

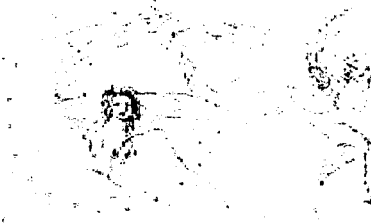


**Fig.4.7.** Esta opción presenta a una figura alada suspendida en el aire con sus alas metálicas y una esfera de cristal que sostiene en su espalda y la cual se ha quebrado y se esparce por todos lados. La figura lleva consigo una gran mascada que se extiende y transparente.

Con respecto al fondo, en su costado derecho es de nubes y conforme se recorre hacia la derecha se convierte en un montón de disolvencias de texturas tales como líquido, piedra y cuero.



**Fig.4.8** Por último, se presenta una variación del boceto 3 y 4 en el que se conservó la figura alada del boceto 4 para el frente de la sobrecubierta y la chica encapsulada del boceto 3 para la contraparte de la misma sobrecubierta.



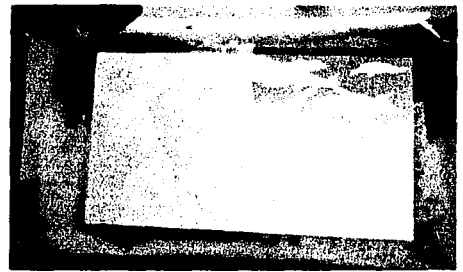
Por razones de unificación de imagen se seleccionó un boceto de ilustración para las dos caras del manual. Esta fue la numero 2 ya que muestra la mayoría de las texturas explicadas en el interior del manual y tiene una composición y jerarquización de elementos más interesantes.

#### Realización

Para la realización de la ilustración de la portada partimos de realizar en sucio el trazo de todos los elementos que la Integrarán. Posteriormente los pasamos al formato o soporte sobre el que se realizará de manera definitiva, esto con lápiz y en forma tenue.

Una vez transferido el trazo en el soporte enmascarillamos las áreas necesarias, en este caso utilizaremos película adhesiva; cortamos las partes necesarias.

**Fig.4.9.** Comenzamos pintando los fondos, en primer lugar creamos el área correspondiente al cielo y nubes, haciendo uso de trozos de algodón esparcido.



**Fig.4.10.** En segundo turno pintamos el trozo de tela estampado, el acabado estampado lo logramos con el uso de pedazos de encaje.



**Fig.4.11.** Para terminar el aerografiado del fondo pintamos el área restante a mano alzada procurando crear una leve turbulencia en un espacio líquido. En este caso se aplicó un rociado azul y aplicación de acrílico blanco para lograr las vetas de luz en el líquido.

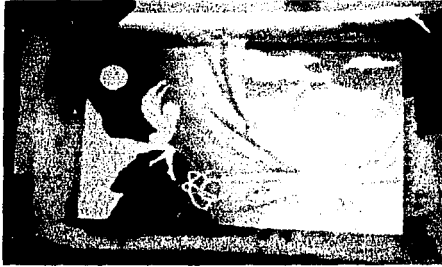


Fig.4.12. A continuación trabajamos el área de la piedra. El acabado graneado podemos aplicarlo con cepillo de dientes o con el mismo aerógrafo cuidando de que en la atomización sea mayor la pintura al aire que sale. Los brillos del borde de los orificios creados por el salpicado se logran con raspar alrededor del a mancha con exacto.



Fig.4.13. En seguida pintamos la figura alada sentada en la roca, comenzamos por la piel. En este acabado sólo es necesario evitar manchones o salpicados y conservar luces y sombras. Los detalles de nariz, boca, ojos y cejas se logran con plumones y plumas.

Ya que se termina de detallar el rostro se pinta el cabello, este debido al tamaño pequeño de la figura se pinta con plumones y pluma. Por último se le da un poco de sombras con el aerógrafo.

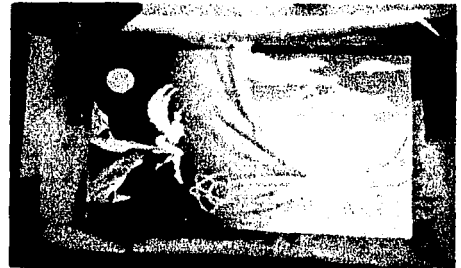
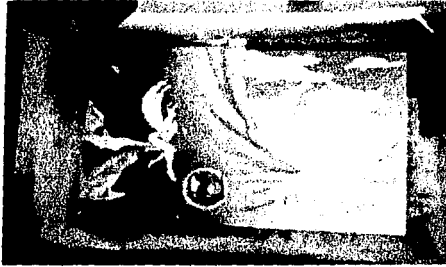


Fig.4.14. Posteriormente, pintamos las partes correspondientes al cuero o piel. El acabado de la costura se logró con pluma común y un leve raspado con exacto para los brillos.



Fig.4.15. Seguimos con la elaboración de las esferas, éstas fueron pintadas con acrílico blanco y el reservado de las áreas más y menos brillantes.



Proseguimos con el pintado de la segunda figura alada que se encuentra en la parte frontal de la sobrecubierta.

Fig.4.16. Iniciamos pintando las zapatillas que son de madera, para las vetas se utilizó plumón café.

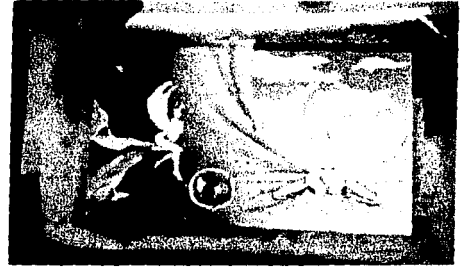


Fig.4.18. Por último, de la misma forma que se pintaron las alas, se pintan estas segundas y por último se pinta la prenda translúcida. Para el trazo de la costura de la prenda se utilizó una pluma de tinta negra.

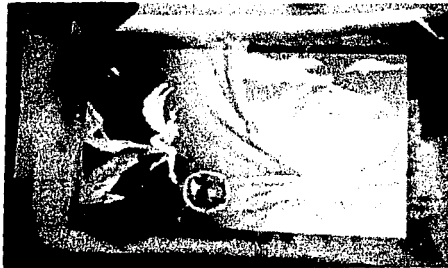


Fig.4.17. Posteriormente pintamos la piel de la figura en la misma forma que la primera, a diferencia de la figura anterior ésta lleva puesta una prenda translúcida. En este caso, se pinta la piel completa de forma normal, posteriormente se pintará encima la prenda.

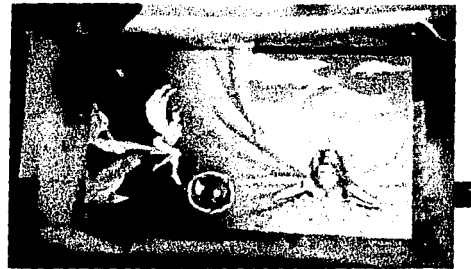




Fig.4.19. Ilustración de sobre-cubierta.

■ Analisis de la portada

Fig.4.20. Para comenzar diremos que el formato utilizado es un rectángulo horizontal de 52 x 30 CMS., En una proporción áurea correspondiente a raíz de 3.

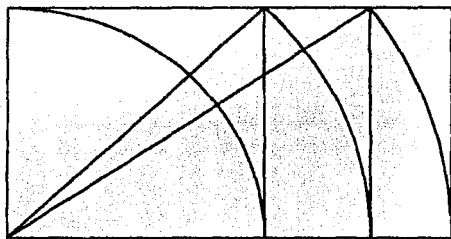


Fig.4.21. De aquí trazamos una red de medianas para definir el centro del formato y marcar el espacio reservado para el lomo de la sobrecubierta.

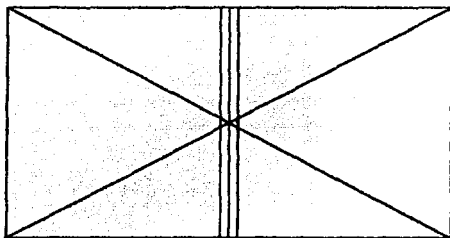


Fig.4.22. Con esto dividimos el formato en dos partes, las que corresponderán a la portada, con sus medianas respectivamente.

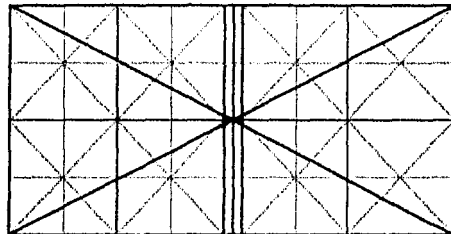


Fig.4.23. En cuanto al tipo de composición, si contemplamos la ilustración en su totalidad, podemos decir que es una composición libre o dinámica, ya que tenemos diferentes elementos interactuando armoniosamente y en un mismo contexto y formato.



Ahora bien, si analizamos la portada y contraportada por separado encontramos composiciones distintas.

Fig.4.24. En la portada encontramos una composición clásica. Esto se puede apreciar en el acomodo de los elementos que se tienen a estar hacia el centro, tanto imagen como textos, además de la simetría de las formas, basándonos dentro de un eje vertical.

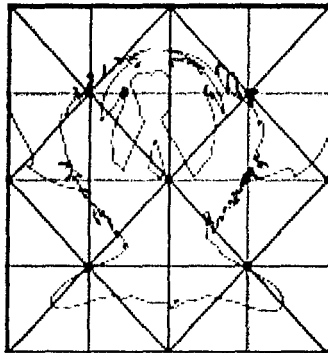
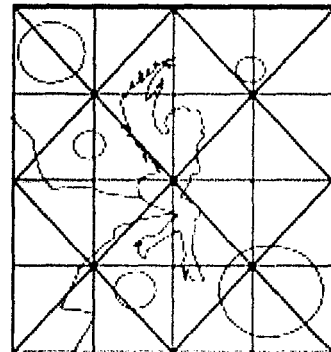


Fig.4.25. En cuanto a la contraparte, encontramos que tenemos una composición dinámica donde aparecen varios elementos interactuando entre sí, pero todos subordinados o afectados por uno, el principal, la figura alada sentada sobre la roca.



Fig.4.26. Si analizamos la Imagen por medio del trazado de medianas podremos ver que a pesar de que en las esferas se aprecia cierta libertad y movimiento, cada una de ellas esta sujeta al punto central de atención visual, ya que se han colocado en puntos de intersección de las medianas que dirigen hacia el centro del formato o más bien del medio-formato.



A pesar de que son muchos elementos y gran variedad de acabados, podemos decir que existe unidad, ya que todos los elementos interactúan en el formato sin perderse; Existe variedad y resalte de elementos, estos son las dos figuras aladas que a su vez son contrastadas del resto de la composición de diferentes maneras como son la forma, el tamaño o dimensión y el color de las mismas.





# Conclusiones. Conclusiones

Con el trabajo realizado y las experiencias adquiridas de éste, podemos decir que la aerografía es una técnica de ilustración y retoque, que a pesar de su antigüedad, la época de las cavernas, y las modificaciones que ha sufrido desde su invención; hoy en día sigue siendo uno de los medios de representación más gustados, finos y por tanto costoso en el área de la ilustración y que en contraste, es uno de los más baratos en cuanto a su producción; Esto sin tomar en cuenta la mano de quién lo realiza.

Por otro lado, si bien no es un medio que sólo sirve para cubrir áreas extensas o crear degradados uniformes así como Infinitud de texturas; No es una técnica 100% pura, en la práctica, ya que por el tamaño de las ilustraciones y los detalles requeridos así como el tipo de aerógrafo utilizado; es necesario combinarla con otras técnicas como son el pincel y el lápiz o plumón; Esto no quiere decir que no se pueda lograr una imagen con aerógrafo 100%, solo que las dimensiones deberán ser inversamente proporcionales a los alcances de la herramienta.

En cuanto al logro de objetivos, al parecer se han cumplido. Se ha explicado a grandes rasgos el origen, la creación y desarrollo del aerógrafo así como algunos modelos de esta gran variedad que existe del mismo, sin dejar de lado las superficies, materiales y accesorios útiles para este medio.

Se describieron los principales campos de aplicación de la ilustración con aerógrafo, así como los materiales más recomendados para cada soporte.

Con respecto a la creación de texturas, se trató de explicar de manera gráfica y escrita lo más simple posible el procedimiento para lograr cada una; Así como las diferentes formas de obtener una misma textura, si es que las había o las conocíamos.

Por último, la realización de la portada o sobrecubierta tiene fundamentos de composición que demuestran que la ilustración realizada por diseñadores no es solo una aplicación de técnica o habilidad, sino también es un área que forma parte del trabajo de un Diseñador Gráfico.

Tan útil ha resultado la aerografía que los avances tecnológicos en los medios digitales también contemplan dicha herramienta; Un ejemplo es el tan famoso programa de retoque digital creado por Adobe, "Photo Shop"; el cual contempla principios de aerografía en su procedimiento para la elaboración de elementos partiendo de la nada, es decir, de un formato en blanco, como son el crear áreas de selección que serían los sustitutos de las mascarillas; Y una herramienta de aerógrafo con características iguales a las de un aerógrafo tradicional, teniendo la ventaja de que en este programa se puede trabajar en capas dando cabida a correcciones posteriores sin poner en riesgo el avance realizado hasta el momento de la corrección.

Como se puede ver, el aerógrafo y la aerografía aún tienen mucho camino por delante y con esto queremos decir que hay campos aún no explotados y que pudieran ser una gran opción para la gran cantidad de diseñadores que existe en nuestro país.

# Bibliografía

# Bibliografía

Cruz hernández, Cella et. Al. **Enfoque discursivo**. Ed. UNAM, México, 1991, p.p. 382.

Dukett, Graham, **Aerografía creativa. una guía paso a paso de las técnicas, habilidades y equipos**. Ed. Hermann Blume, Madrid, 1992, p.p. 166.

Kernerman, Norma, **Métodos de investigación para tesis y trabajos semestrales**, 3ª ed., Ed. Trillas, México, 1990, p.p. 129.

Owen, Peter y Jane Rollason. **Manual de técnicas de aerografía**. (Trad. Del Inglés por Manuel Ibeas Delgado), 2ª ed., Ed. Hermann Blume, España, 1994, p.p. 255.

Tamayo y Tamayo, Mario. **El proceso de la investigación Científica: fundamentos de investigación con manual de evaluación de proyectos**, 2ª ed. Ed. Limusa, México, 1993, p.p. 161.

Owen, Peter y John Sutcliffe, **Aerógrafo, mantenimiento**. Ed. Omega S.A., Barcelona, 1991, p.p. 92.

Miller, David y James Effer, **Dinamic Airbrush**. Ed. North Light Books, Hong Kong, 1987.

Owen, Peter and Jhon Sutcliffe. **The complet Airbrush and photo-retouchin manual**. Blume. **Biblioteca de diseño gráfico. aerografía**. Ed. Naves Internacionales de ediciones, S.A., México, Barcelona, 1994, p.p. 141.

Mistear, Cecil y Helen Scott-Harman. **Aerografía avanzada**. Ed. Hermann Blume, Madrid España, 1985 p.p. 160.

Ferron, Miquel. **Así se pinta con aerógrafo**. Ed. **Parramón S.A. Colección aprender Haciendo**, 4ª ed., Barcelona España, 1990, p.p. 111.

Rosell Mirales, Eugeni. **Aerografía**. Ed. Gustavo Gill, México, 1995.

Colyer, Martín. **Cómo encargar ilustraciones**. Ed. Gustavo Gill S.A. de C.V., Barcelona España, 1994, p.p. 144.

Swann, Alan. **Bases del diseño gráfico**. Ed. Gustavo Gill S.A. de C.V., Barcelona España, 1990, p.p. 144.

Nueva lente. **Gran enciclopedia de modelismo. color y pintura**. Ed. Nueva lente S.A., Madrid España, 1987, p.p. 76.

Wong, Wuclius. **Fundamentos del diseño bi y tridimensional**. Ed. Gustavo Gill, Barcelona España, 4ª ed. 1985, p.p. 204.

Owen, Peter y John Sutcliffe. **El manual del aerógrafo**. Ed. Herman Blume (trad. del Inglés por Juan Manuel Ibeas), Madrid España, 1986, p.p. 159.

M. Parramón, José y Muquel Ferrón, **El gran libro técnico del aerógrafo**. Ed. Parramón.

Munari, Bruno. **Diseño y comunicación visual**. colección comunicación visual, 6ª ed., Ed. Gustavi Gill S.A., Barcelona España, 1979, p.p. 359.

Dondis, D.A. **La sintaxis de la imagen. introducción al alfabeto visual**. 6ª ed., Ed. Gustavo Gill S.A., Barcelona España, 1976, p.p. 211.

Scott, Robert Gilliam. ***Fundamentos del diseño***. 7ª ed. Ed. Victor Leru S.A., Bueno Aires, Argentina, 1974.

Royo, Luis. ***Prohibited Book***. Norma Editorial S.A., Barcelona España, 1999, p.p. 32

Royo, Luis. ***III Milenium***. 2ª ed. Norma Editorial S.A., Barcelona España, 1999, p.p. 70.

Brunett, Cathy and Arnie Fenner. ***Spectrum III. the best in contemporary fantastic art. Third annual collection***. Ed. Under Wood Books, Grass Valley CA., 1996, p.p. 141.

Airbrush action, Magazine. Airbrush action 4, ***The Best New Airbrush Illustration completed with airbrush action magazine***. Ed. Rockport Publishers, Massachosetts, Singapore E.U., 1995, p.p. 190.

De Bernardis, Olivia. ***Olivia's Cheesecake Chronicles***. Ed. Ozone productions Ltd., 2000, p.p. 79.