

20  
2 EJ.



**Universidad Nacional  
Autónoma de México**

***Escuela Nacional de Artes Plásticas***

**CONOCIMIENTOS FOTOGRAFICOS  
PARA DISEÑADORES**

---

**Tesis: que para obtener el título de  
Licenciado en Comunicación Gráfica  
presenta Ernesto Muñoz García**



SECRETARIA GENERAL  
ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLASTICAS  
XOCHIMILCO, D. F.

**FALLA DE ORIGEN**

**México, D.F., 1995.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## **Indice**

---

<b>Prologo</b>	1
<b>Introducción</b>	3
<b>Capítulo 1</b>	
<i>Conocimientos que el diseñador aplicará en la selección de fotografías</i>	
<b>I.1</b> Formato de la fotografías.	6
<b>I.2</b> Unidad de color	14
<b>I.3</b> Unidad Gráfica de las Fotografías de acuerdo al Diseño	21
<b>Capítulo 2</b>	
<b>II.1</b> Formato de las Fotografías	29
<b>II.2</b> Bocetos y Proporciones para las Fotografías	34
<b>II.3</b> Unidad Gráfica	43
<b>II.4</b> El color en la fotografía.	47
<b>Capítulo 3</b>	
<i>Algunas técnicas fotográficas con aplicación a bocetos Terminados y originales mecánicos</i>	
<b>III.1</b> Bocetos terminados	53
<b>Glosario</b>	56
<b>Conclusiones</b>	70

---

Con la conclusión de los estudios de la carrera de Comunicación Gráfica y a lo largo de la misma, es posible observar los problemas que tiene un diseñador gráfico cuando no maneja del todo bien la fotografía, a pesar de que en la carrera se llevan cursos de fotografía quizás éstos por no ser el fuerte de los estudios no se desarrollan con una profundidad completamente práctica para poder aplicarla en ayuda del diseño gráfico, muchas veces sólo la utilizamos para "llenar" un espacio y no para complementarlo y armonizarlo. Esto debido a que en ocasiones no se sabe exactamente cómo tomar una fotografía o cómo hacer la solicitud de la misma a un fotógrafo profesional, por lo consiguiente no tenemos control del resultado final perdiendo el control armónico de nuestro diseño y generar una y lucha entre la foto y el diseño mismo.

Ahora bien, la fotografía ha sido y será un medio muy utilizado del Diseño y la Comunicación Gráfica, por lo cual el diseñador tendrá contacto con ésta y por ende con un fotógrafo profesional.

Tomando en cuenta que no todos los diseñadores son fotógrafos nos encontramos con el problema de que al momento en que el diseñador tiene que hacer el pedido de una toma fotográfica, no siempre sabe cuáles son los modos más idóneos de hacerlo,



derivándose diversos problemas con el fotógrafo o la forma de la toma solicitada

Esto es, no siempre se obtienen los resultados requeridos o simplemente el diseño se tiene que adecuar a la toma, y por lógica modificará el diseño pensado anteriormente.

Por lo anterior, este trabajo ha sido diseñado para mejorar el entendimiento entre el diseñador y el fotógrafo para satisfacer las necesidades de ambos y así, obtener un resultado perfecto y armónico en el trabajo final.

Servirá como guía para los diseñadores y comunicadores gráficos que no son fotógrafos, pero que por estar en el campo del diseño tienen una idea de lo que la fotografía es, pues por lo

regular el diseñador utiliza fotografías o las toma en algún momento de su carrera.

No debemos olvidar que la planeación de las tomas fotográficas es la estructura de la cual se mantiene este trabajo, el saber dar las instrucciones precisas a un fotógrafo para que este lleve a cabo su trabajo con precisión de principio a fin.

## Introducción

### ¿Por qué una fotografía?

Además de que el cliente solicite la utilización de una fotografía para su diseño, debemos considerar que la calidad de imágenes que podemos utilizar con este método es sumamente impresionante, figuremos que si se pretende llevar a cabo un recetario de cocina, lleno de deliciosos platillos y vistosos acabados, podemos lograr esto con unas buenas fotografías en las que resaltaremos la presentación y la forma de presentar los platillos.

Con el uso de fotografías en catálogos de ventas, folletos, envases, libros o revistas podemos lograr un impacto visual con un alto poder de persuasión, una llamativa descripción del producto que se está vendiendo, para transmitir una atmósfera, un estilo o toda una expresión artística.

La asociación entre el diseño y la fotografía pueden lograr un alto impacto al espectador si éstas están ligadas con armonía y gusto.

Para que esta conjunción sea un éxito, el diseñador deben tener en consideración las limitantes y potencialidades de la fotografía a utilizar y si se trata de hacer el encargo de la toma a un fotógrafo profesional considerar también cuanto podemos explotar su técnica en beneficio de nuestro diseño, inclusive conocer las limitantes de hacer una toma con tal o cuál producto

o con las personas que estarán en la misma.

Estas consideraciones deben ser tomadas en cuenta para saber qué es lo imposible de lograr con una fotografía y no perder el tiempo tratando de lograr un resultado que no será posible obtener, ya que esto representa una gran pérdida de tiempo.

Es importante antes de solicitar una toma fotográfica tener consideraciones de cómo lucirá ésta con nuestro diseño, de los colores pre-dominantes, si deseamos lograr un contraste con ella o simplemente que armonice a la perfección con el resto del trabajo, así el estilo que queremos obtener, porque no será lo mismo una fotografía para una catálogo de artículos deportivos que para una colección exclusiva de joyería, por ejemplo.

Tener contacto estrecho con el fotógrafo que contratemos es uno de los puntos más importantes, ya que no



debemos cerrarnos a una sola idea, y aceptar las proposiciones que él tenga respecto a nuestro trabajo, pues por lógica el tendrá más experiencia en casos posiblemente como el nuestro.

Con ello podemos asegurar que el éxito de nuestra creación, si se utiliza la fotografía, estará unido perfectamente con todos su elementos y no "peleará" uno con otro.

---



# ***Capítulo 1***

---



# Conocimientos que el diseñador aplicará en la selección de fotografías

## 1.1 Formato de la fotografías.



Así como en el diseño es de vital importancia el decidir y tomar en consideración el tamaño o tamaños sobre la superficie en la cual se va a diseñar, en el mundo de la fotografía es muy importante el conocer y tener en consideración el tipo de formatos que existe, ya que dependiendo de éste, se hará el pedido de una toma con ciertas características y necesidades que debemos cubrir para la utilización de ésta en nuestro diseño.

Es importante conocer y manejar las medidas de los variados formatos para poder saber con exactitud qué tipo de resultado obtendremos, y de este modo prever la manera en que la toma fotográfica será utilizada para sacar de ella el mayor provecho posible, ya que el formato variará dependiendo de la cámara utilizada y a su vez el formato de ésta determinará la calidad de la imagen, porque a mayor formato, mayor es la calidad obtenida.

Regularmente y en la mayoría de los casos se utiliza película diapositiva como un medio profesional para llevar a cabo las tomas fotográficas que se reproducirán en forma masiva, como las que se incluyen en un folleto o un catálogo, ya que por obtenerse de una forma más directa, evitando el paso de positivado de película a papel, podemos confiar más en la nitidez y exactitud de los colores, así como en la calidad nuestra fotografía y reproducción final.

Claro está que dependiendo del formato que se utilice podremos obtener diapositivas que resulten más convenientes para el proceso de selección y aplicación dentro de un diseño, porque por sus diversos tamaños algunas tomas resultan más difíciles de revisar y adecuar a nuestro diseño.

"Los formatos más utilizados son: 35 mm (o paso universal), regularmente para la toma de fotografías para audiovisuales y reportajes gráficos, entre muchas otras aplicaciones, ya que por su maniobrabilidad, resultan adecuadas en momentos de gran acción o de acciones que son irrepetibles, por lo cual el fotógrafo se vale de este tipo de formato para hacer tomas de gran espontaneidad.

Las réflex de un solo objetivo (SLR = *single lens reflex*) de 35 milímetros ofrecen una gran flexibilidad, así como variedad de ópticas intercambiables.

El mecanismo de visión directa permite observar la imagen que realmente capta el objetivo que obtendrá la película y en la misma posición de escena.

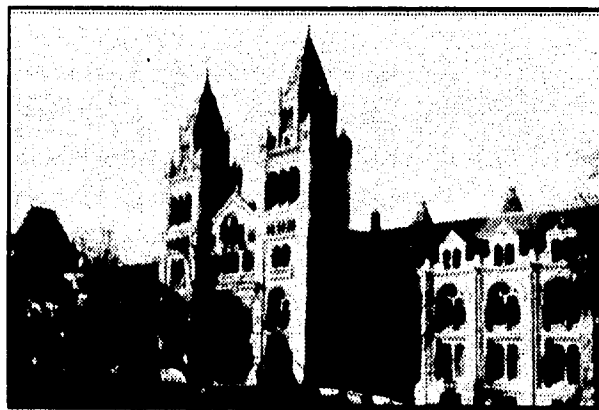
La calidad de imagen de la película de 35 milímetros es adecuada en la mayor parte de la situaciones, hasta el tamaño A4 a página completa en reproducción de revistas.

Los formatos 6 X 4.5, 6 X 6 y 6 X 7, son los que podemos denominar como medianos, regularmente utilizados para hacer las tomas requeridas que se utilizan en folletos, revistas para fotografiar modelos o exteriores en locaciones, como industrias, por ejemplo.

Las cámaras de formato medio ofrecen mejor calidad de imagen y la mayoría admiten cargadores intercambiables, de modo que pueden tenerse a mano una serie de rollos de repuesto por sección sin interrupciones. Esta también permite al fotógrafo cambiar, en cuestión de segundos, de una emulsión de color a otra en blanco y negro, y viceversa. Además las cámaras de formato medio a las de gran formato pueden utilizarse para pruebas de película instantánea *Polaroid* (disponible en blanco y negro o en color). Esto ayuda tanto al fotógrafo como al

diseñador para comprobar la pose, la iluminación, composición y exposición antes de cargar la cámara con la emulsión definitiva.

Para imágenes de alta calidad, la opción está entre el 4 X 5, (común en México), 5 X 7, 8 X 10, cámaras de gran formato. Son muy utilizados en la creación fotográfica que se realiza en estudio, principalmente "*product shots*", efectos especiales, arquitectura, productos o modelos. Además de la excelente calidad que se consigue con los formatos las principales ventajas de las cámaras con fuelle consiste en movimientos técnicos, llamados basculamientos, que permiten un amplio control de la perspectiva y de la profundidad de campo.



Una de las mayores ventajas que tiene la utilización de formatos medianos y grandes es la posibilidad de hacer la misma toma con distintas películas, ya que por su sistema de cambio de respaldos podemos hacer la misma toma en diferentes películas con el mismo encuadre, pero si consideramos

que el ASA, de la película cambia de acuerdo con sus características, es lógico pensar que la iluminación también debe variar, y esto se hace aumentando o disminuyendo la luz, o compensando con pasos en el diafragma la cantidad necesaria para que la toma tenga el mismo resultado. A últimas fechas y considerando esto, los productores de película para fotografía han desarrollado más películas con la misma ASA tanto en blanco y negro como color, diapositivas e inclusive la Polaroid, con el fin de que el fotógrafo no tenga que estar midiendo la luz cada vez que cambie de película.

Además de que las transparencias de formato medio o mayores pueden ser observadas sin lupa en una mesa de luz, ventaja que no tiene el 35 mm., pero todas las transparencias, sean del tipo que fueren, deben comprobarse a fondo con cuenta hilos, para evaluar su nitidez, antes de proceder a la selección final."<sup>1</sup>

Es muy importante tener en cuenta que el resultado final obtenido después de la toma variará también dependiendo del tipo de lente que se utilice en la cámara al momento de realizar la fotografía, ya que los resultados son sorprendentemente variados al obtener una fotografía tomada con un lente de 55mm. (en las cámaras de 35mm), que si se toma con un lente de 28mm. Esta diferencia en los lentes podemos denominarla "ópticas" porque cada

uno de los lentes a pesar de estar conformados básicamente igual variarán de acuerdo a la calidad y tamaño de sus lentes. Podemos verlo con mayor claridad de la siguiente manera: "La distancia focal de los objetivos utilizados dicta el aspecto de la imagen. La distancia focal de los objetivos varía según el formato de la cámara. Por ejemplo, un objetivo de 50 mm es estándar para una SLR de 35 mm, mientras que un objetivo de 80 mm es estándar para una cámara de 6 X 6 cm. Los objetivos con distancias focales más cortas se denominan angulares, mientras que identificamos como teleobjetivos a los que tienen distancias focales más largas.

Los zooms, a diferencia de los objetivos de distancia focal fija, permiten ajustes continuos entre dos distancias focales, digamos entre 70 y 210 mm en una cámara de 35mm. Sin embargo, los zooms tienen una abertura máxima inferior a la de un objetivo de distancia focal fija comparable, lo cual puede implicar el uso de bajas velocidades de obturación y producir imágenes movidas.

Determinadas distancias focales tienden a proporcionar los mejores resultados en trabajos específicos. Por ejemplo, un objetivo de 85 mm, y hasta de 105 mm, en una SLR de 35 mm, es perfecto para un retrato de busto o de tres cuartos. El mismo trabajo, realizado con una cámara de 6 X 6 cm,

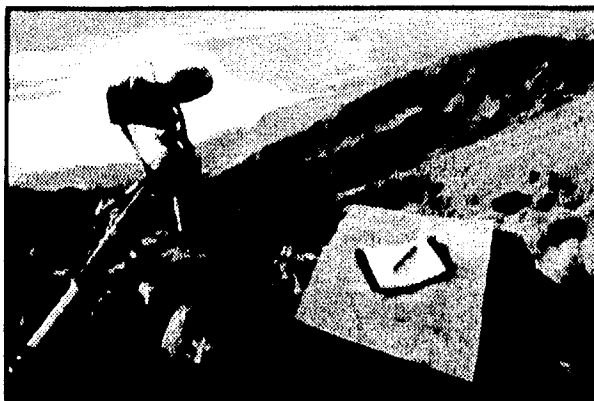
(1) MARSHALL. Hugh; Diseño Fotográfico; Primera Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp124

requeriría un objetivo de 150 mm para la misma perspectiva.

Las cámaras de fuelle utilizan un solo objetivo de distancia focal fija con obturadores incorporados, y se sujetan a la cámara por medio de un panel del objetivo. Las opciones para tales objetivos son muy limitadas, pero incluyen ópticas estándar, gran angular y teleobjetivos de corto alcance.

Algunos tipos de objetivos (para las SLR de 35mm principalmente) son para fotografía de primeros planos: objetivos ojo de pez para ángulos impactantes, extraordinariamente amplios y con distorsiones considerables; desentrables para el control de la perspectiva; de espejo para fotografía a larga distancia, en los que las altas luces fuera de foco se convierten en destellos circulares; teleconvertidores (llamados también multiplicadores de focal), que se encajan entre el objetivo y el cuerpo de la cámara para doblar (2X) o triplicar 3(X) (usualmente) la distancia focal de la óptica utilizada, y objetivos anamórficos, que comprimen una vista anormalmente amplia (panorámica) dentro del encuadre." <sup>2</sup>

Ahora bien, para poder decidir en qué tipo de formato queremos nuestra fotografía debe tomarse en cuenta cuál es el motivo o estilo de la fotografía que requerimos, y decidirse si ésta será una fotografía de estudio, o en exteriores,



lo cual variará de acuerdo al resultado que queramos obtener, y al tipo de mensaje que se pretenda transmitir por medio el fotográfico. Esto es muy importante porque dependiendo el tipo de toma se decidirá el tamaño del formato a utilizar y la principal razón es por el movimiento y cantidad de equipo que se requerirá y desplazará si se decide por una toma en exterior, lo que implica, en los equipos grandes, una mayor dificultad de maniobrabilidad. Además, no debe olvidarse saber para qué se requerirá la fotografía, ya que no resulta lo mismo una toma para la cubierta que una revista, que formar parte de un folleto o ser incluida en un libro.

En cualquiera de los tres casos mencionados, estamos hablando de un tipo de tamaño distinto, por ejemplo, para la cubierta de la revista deberemos tomar en cuenta que en la mayoría de los casos será agregado a la fotografía alguna mancha tipográfica, o en un folleto pudiese ser requerido un formato cuadrado.

(2) MARSHALL, Hugh; Diseño Fotográfico; Primera Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp 124

Esto implica también, manejar el tipo de iluminación que se ajuste a nuestras necesidades y requerimientos a fin de obtener mayor impacto en nuestra toma, conjuntarla a nuestro diseño y obtener un trabajo de mayor calidad gráfica. Debe considerarse que sin importar que la toma o el encuadre sean muy buenos, con una iluminación mediocrementemente pensada podemos hechar a perder todo el trabajo, y como es lógico pensar, no es lo mismo el tipo de iluminación que se utilizará para una toma en un estudio que si esta se realiza en los jardines del Bosque de Chapultepec.

Tomando en cuenta lo anterior, sabemos que: "La iluminación no sólo es el arte, sino también la técnica de la buena fotografía. Es vital saber cómo pueden utilizarse ésta para controlar la atmósfera y el equilibrio de la imagen. La mayor parte de los trabajos comerciales y publicitarios exigen fotografías en decorados naturales sometidos a los caprichos del tiempo si se trabaja en interiores.

El flash electrónico tiende a ser la fuente luminosa más corriente en el estudio, especialmente para fotografiar temas vivos, mientras que se prefiere la iluminación de tungsteno para la fotografía de bodegones. Sin embargo, tanto si la fuente es el flash como una lámpara de tungsteno, la técnica fundamental es la misma, dado que se busca imitar a la naturaleza con la

llamada luz principal reemplazando al sol como fuente luminosa principal, y con una fuente de luz secundaria, llamada de relleno o luz reflejada que aporta realce, equilibrio y suavización en las sombras. También suele ser necesario iluminar el fondo. Las películas de color están equilibradas para la luz natural o con flash electrónico, o equilibradas para luz de tungsteno. Pueden utilizarse filtros de corrección de color en el objetivo para lograr un compromiso si la iluminación es mixta. Idealmente habría que realizar fotos de prueba expuestas con diferentes filtros.

Si se utiliza película equilibrada para la luz diurna bajo una iluminación de tungsteno, los resultados mostrarán un color anaranjado artificial; una escena con luz de día tomada con película equilibrada para tungsteno dará resultados intensamente azules. Estas aberraciones pueden utilizarse premeditadamente para crear atmósferas, introduciendo, por ejemplo, el naranja para dar una sensación de calidez y comodidad, o un azul postizo para subrayar una sensación de frialdad."<sup>3</sup>

De este modo podemos observar que la relación entre una buena toma fotográfica y una excelente iluminación repercutirá enormemente en nuestro trabajo, ya que por ende se conseguirá una excelente fotografía que unida a un buen trabajo de diseño, hará que éste sea por demás excelente. Por lo

(3) MARSHALL, Hugh; Diseño Fotográfico; Primera Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp124

cual, tenemos que: "Existen tres opciones básicas para la iluminación en estudio: flash electrónico, tungsteno y luz diurna. El flash, como en mucho, es el medio más popular y práctico, porque congela el movimiento, lo cual puede ser vital en las fotografías que impliquen a modelos o animales. Además de ser la única fuente de iluminación que tienen una temperatura de color estable durante toda su vida útil, lo cual asegura una calidad y balance de color correctos.

La principal desventaja del flash es que el fotógrafo queda restringido a la utilización de la velocidad de obturación a la que su cámara se sincroniza con el flash, que puede ser tan baja como *1/30 seg.* en cámaras de *35mm* que manejan obturador de plano focal, pero con cámaras de formato mediano o grande no hay este problema porque manejan obturador central que permite utilizar cualquier velocidad de obturación -*125, 60 30*- y es difícil imaginarse mentalmente la imagen que resultará, aunque el flash incorpore una lámpara de modelado para ayudar a establecer el equilibrio adecuado. La iluminación con tungsteno permite ver más claramente cuál será el resultado final, pero entonces nos saltan otros problemas, como por ejemplo la elevada temperatura por las luces y la reducción de la profundidad de campo resultante de la utilización de mayores aberturas, dado que el tungsteno no es tan brillante como el flash.

Sin embargo, las lámparas de tungsteno ofrecen la ventaja de ser mucho más baratas de comprar e instalar. El fotógrafo puede utilizar el exposímetro de lectura a través del objetivo (*TTL = Thorough - The - Lens*) y cualquier velocidad de obturación puesto que no hay problemas de sincronización.<sup>(4)</sup> No olvidando que las lámparas de tungsteno varían su temperatura de color conforme pasa el tiempo, lo cual crea problemas de balance de colores a lo largo de la vida útil de dichas lámparas.

Pero ante todo, es importante saber que así como hay diversas técnicas para dar tratamiento a algún diseño, también existen las "*Técnicas de Iluminación*", que si bien no son una regla a las cuales hay que seguir en todos sus pasos, sí nos ayudarán a lograr una fotografía excepcionalmente buena, claro está que dicha técnica de iluminación variará mucho de acuerdo al fotógrafo, quien reflejará su experiencia y estilo de iluminar los objetos o motivos solicitados. Aquí nombraremos algunos aspectos básicos de las técnicas de iluminación, que debemos aclarar, no son las únicas, pero sí las primordiales para poder obtener una buena iluminación en nuestra toma.

#### **TECNICAS DE ILUMINACION**

Dado que la aplicación directa del flash puede tener como resultado una dureza desagradable, se han desarrollado distintos cabezales de flash

(4) MARSHALL, Hugh; Diseño Fotográfico; Primera Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp126

para obtener un destello difuso. El flash frontal directo resulta muy duro en la fotografía de retrato, porque no proporciona ningún modelado. La luz principal, se coloca por lo general por encima y detrás del fotógrafo, de modo que caiga sobre la persona a fotografiar, imitando de nuevo un sol. Son habituales fuentes de luz principal de las ventanas de luz, de menor o mayor tamaño, y las superficies iluminadoras, que irradian el destello de un flash electrónico de alta potencia, ideadas para proporcionar una favorecedora iluminación difusa. Los fondos suelen necesitar una fuente de luz uniforme, y las barras de proyectores son la opción más corriente.

Una luz principal alternativa es un cabezal de flash convencional al que pueden añadirse diversos complementos para modificar la intensidad y el efecto del destello. Entre ello figuran las siempre populares sombrillas, en blanco o plateadas (denominadas también paraguas o flash de paraguas); los filtros difusores, las gelatinas coloreadas, para dar más calidez, para enfriar o cambiar la temperatura de los colores en el tema,



las viseras, especie de cubiertas con cuatro palas para controlar la dirección de la luz, y los conos, tubos cortos para dirigir el destello a una zona reducida.

Cabe mencionar que una difusión adicional se consigue disparando el flash a través de grandes hojas de papel o de plástico o utilizando reflectores. Estos últimos suelen ser paneles blancos de poliestireno, o paneles de cartón o de madera usualmente pintados de blanco por un lado y de negro mate por el otro. Un panel negro es útil para amortiguar la luz si uno de los lados del objetivo a fotografiar debe permanecer en la sombra.

Se constituye a menudo un fondo continuo para fotografiar objetos pequeños. Consiste en un fondo curvo de papel sin costuras sobre una mesa con un soporte trasero. Para una iluminación sin sombras en un objeto pequeño, el fotógrafo puede confeccionar una tienda de luz utilizando, por ejemplo, un cono de papel vegetal colocado sobre la mesa y lograr una toma que pareciera que desafía la fuerza de gravedad. Los objetos brillantes y con reflejos figuran entre los más difíciles de iluminar con éxito, pero un método útil consiste en colocar hojas de plástico traslúcido entre una superficie iluminadora y el objeto, con el fin de obtener una difusión adicional. Los objetos transparentes puede iluminarse desde abajo, colocándolos sobre una lámina de metacrilato

traslúcida situada sobre una superficie iluminadora.

"Una herramienta indispensable para el fotógrafo que trabaja en estudio es un fotómetro de flash para comprobar el diafragma que debe utilizarse en una correcta exposición. Si se utiliza más de un cabezal de flash, el fotómetro del flash es valiosísimo para determinar un buen equilibrio entre la luz principal y el flash de relleno. También pueden tomarse lecturas para unidades de flash iluminando el fondo. Sin embargo una Polaroid de prueba aporta la mejor orientación visual para optimizar las posibilidades de éxito en composición de la iluminación."<sup>5</sup>

Como podemos observar, la técnica de iluminación y el formato a utilizar en nuestra toma, están sumamente ligados a los resultados que queramos lograr, ya que dependiendo, en primer lugar del tipo de toma que se decida, en exterior o en estudio, se requiere elegir un formato específico, y también el tipo de iluminación que se precise para obtener el mejor resultado en impacto y expresión de la toma.

Por ello, es indispensable estar al tanto de los formatos existentes en lo que a la fotografía se refiere, sobre todo si nuestro campo es el diseño gráfico, ya que siempre en algún momento necesitaremos de esta herramienta del diseño para poder obtener mejores resultados con gran calidad.

Lo antes mencionado son solamente algunas técnicas de iluminación que no necesariamente son las únicas, ya que la fotografía es un arte visual, por lo que la técnica de iluminación tendrá que verse influenciada por el estilo del fotógrafo en donde la luz representa un sin número de variantes para obtener la creación final.

La iluminación es en sí sólo una herramienta y variará de acuerdo al fotógrafo, recursos y posibilidades de equipo con que cuente.

(5) MARSHALL, Hugh; Diseño Fotográfico; Primera Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp126



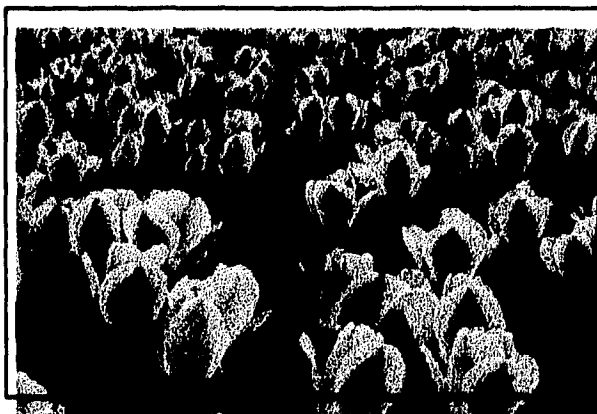
## 1.2 Unidad de color

---

Es muy importante al hacer la selección de una fotografía, tomar en cuenta que ésta, con toda seguridad, tendrá que formar parte de algún diseño, por lo cual debemos considerar el color y tono predominante en la misma, ya que de ningún modo funcionará de igual forma utilizar una toma sobre fondo negro, si es que ésta será parte del diseño de un folleto cuyo color predominante sea el negro, que si la misma toma es hecha con un fondo blanco para obtener contraste con la unidad del folleto a realizar.

Con ésto podemos darnos cuenta que la utilización de los colores en la fotografía es tan importante como el hacer una correcta selección en la combinación de colores para un trabajo gráfico. Generalmente el color en la fotografía es algo que seduce y contamina con gran facilidad, ya que, por ejemplo, podemos tener una amplia gama de ellos en tan sólo una toma de pequeñas dimensiones y es muy fácil confundirse o creer que se tiene la elección correcta de una toma porque las posibilidades del color son extremadamente amplias.

Es muy importante y un tanto complejo decidir cuál será la mejor toma de acuerdo al color que podamos elegir para que ésta funcione de una manera correcta con nuestro diseño, y ésto no haga que se rompa la unidad de color



entre los elementos o conceptos tratados en cierto diseño.

Es vital recordar que una fotografía con cierto tratamiento de color, funcionará y liberará diversos sentimientos en el espectador final, ya que éste será a quien vaya dirigido nuestro mensaje, por lo que debemos pensar y considerar la exhaustiva variedad de posibilidades que tenemos al manejar el color.

La mayoría de los fotógrafos sólo quieren que la película que utilizan registre con precisión los colores que ven. Por lo tanto, puede parecer sorprendente que exista una gran variedad de películas tan grande, tan solo para cámaras de 35 mm, existen varias docenas de películas para luz diurna e interior.

La elección inicial, es, naturalmente, entre película para diapositivas y película para negativos, a partir de los cuales se obtienen copias y después

se tiene en cuenta la sensibilidad de la misma. Las películas rápidas son muy sensibles y ofrecen al fotógrafo una gran versatilidad, pero las más lentas y menos sensibles, tienen ventajas como una buena gama de tonos entre luces y sombras al utilizar granos de plata más pequeños, en aplicaciones grandes con más detalles y menos granos que las fotografías realizadas con películas rápidas.

Aunque el tamaño del grano sea un elemento que hay que tener al escoger la película de color, a menudo el rendimiento de color es más importante. El tono de un mismo motivo fotografiado con distintos tipos de películas variará claramente.

Normalmente las variaciones de color son muy sutiles y se hacen más patentes al comparar con película para diapositivas. El proceso de ampliación tiende a reducir las diferencias entre películas en negativo.

#### *Película para diapositivas*

Muchos fotógrafos prefieren utilizar película en color de diapositivas para obtener un color preciso y brillante. Puesto que así se obtienen directamente una imagen positiva sobre la película, sin ningún proceso de positivado intermedio, cualquier ajuste que realice el fotógrafo con los controles de la cámara se corresponde con un cambio en el aspecto final de la imagen.

Aunque las diapositivas de color requieren proyectarse o ampliarse para ser bien vistas presentan una gran viveza y saturación de color. Vemos la diapositiva con luz transmitida en vez de reflejada y por tanto, la escala de brillo es mayor. Normalmente, una diapositiva tiene más vigor que una copia.

Este impacto se debe en parte al alto contraste de las películas diapositivas ya que dejan poca latitud para sobrexposiciones.

Es importante enfatizar que las selecciones de color de gran calidad siempre se hacen a partir de una diapositiva o transparencia pues ésta posee la característica de lograr un mejor detalle en las sombras obteniendo una mejor reproducción para nuestra selección de color.

#### *Película de color para copias*

Las películas para diapositivas tienen la ventaja de dar color más brillante e intenso, pero deben ser proyectadas en una pantalla o ser vistas con ayuda de un pequeño visor por lo que muchos prefieren ver sus fotografías en forma de copias en papel.

Dado que la copia se ve en distintas condiciones que la diapositiva, sus colores pueden parecer más apagados, por lo que algunos fotógrafos prefieren trabajar con película de color negativa porque consideran que los

colores y la copia, son más sutiles que los de la diapositiva. Otra diferencia importante es el bajo contraste de la película negativa comparada con la diapositiva. Pasar a papel un negativo de color puede ser mucho más complejo que reconvertir los colores a sus tonos normales.

"La respuestas al color son muy subjetivas. A pesar de que frente a los colores sentimos más que pensamos, las fotografías eficientes provienen a menudo de la comprensión de los factores básicos que influyen sobre nuestra reacción frente al color.

Algunas reacciones tienen base psicológica. Por ejemplo, el amarillo nos choca con tanta fuerza porque las células de la retina son especialmente sensibles a las longitudes de onda amarillaverdosa de la luz. Algunas combinaciones de color aparecen vibrantes porque al mirarlas el ojo debe realizar rápidos ajustes entre distintas longitudes de onda, mientras que las combinaciones de colores de longitudes de onda similar aparecen armoniosas y placidas. Los colores brillantes y vivos, tienden a parecer más cercanos que la mayoría de los tonos apagados.

Sin embargo, es más corriente que los factores psicológicos estén en el trabajo. Esto debe desprenderse de experiencias personales y lleva a desarrollar preferencias por ciertos

colores en las ropas o en la decoración. Sin embargo al aprender la forma de utilizar el color en fotografía, estas reacciones personales son menos importantes que otras respuestas a los colores compartidas por la inmensa mayoría; por ejemplo, la sensación de calor y frialdad. Los rojos y los naranjas parecen desprender calor debido, quizás, a que se asocian comúnmente con el fuego o el sol, mientras que el azul, por su asociación con el agua, la sombra o el amanecer, parece frío.

Otro sentimiento ampliamente difundido es el de que algunos colores son más suaves que otros. Los tonos pastel, como el rosa y los verdes pálidos, aparentemente, aparecen más delicados y suaves que los colores puros e intensos, como los amarillos y los rojos, que pueden parecer llamativos y estridentes, o incluso agresivos. Entendiendo estas reacciones generales frente al color y utilizando una combinación determinada, se puede crear conscientemente una gama completa de efectos emocionales."<sup>6</sup>

Además está muy ligado el manejo de los diversos tipos y posibilidades del trabajo con los distintos tipos de películas, las sensaciones que tratamos de transmitir o recrear a través de una toma fotográfica, por lo cual es de primordial categoría elegir los colores más de acuerdo al estilo de los diseños que estemos creando, ya que "los colores pueden causar impacto

(6) VARIOS AUTORES; Enciclopedia Salvat de la Fotografía / Tomo 2; Quinta Edición. Kodak/Salvat, España 1991. pp130

cuando toda su fuerza se concentra en el interior del encuadre de una fotografía; rojos profundos y vibrantes, verdes sutilmente entonados, amarillos vivos, azules solemnes, o brillantes. A pesar de que los cimientos y la tradición de la fotografía reposan sobre el blanco y negro pocos fotógrafos, se resisten a la fuerza del color para sugerir emoción impacto y variedad simplemente para deleitar la vista."<sup>7</sup>



Como es lógico el pensar, el color es obtenido por la película es fabricada de modo especial para que pueda captar los colores del espectro, y por ende, existen diversos tipos de películas, que al igual que en los formatos, nos sirven para dar variados tratamientos a las tomas y tener distintos resultados al utilizarlas de una u otra manera, con lo que podemos explotar aún más la técnica de la fotografía obteniendo diversos resultados que pueden ser beneficiosos al utilizar algún tipo de película inteligentemente y obtener los más interesantes desenlace en el negativo o positivo final.

Como ya se mencionó cada color va a trabajar de manera diferente en el sentir humano, y a pesar de que cada persona es distinta podemos atrevernos a estandarizar un poco en lo que a la relación entre color y sentimientos se refiere. Pero no hay que olvidar que "los colores vivos producen un impacto más directo que los apagados aunque los suaves, tonos más útiles, a menudo contribuyen a equilibrar el ambiente en la imagen. Pero cuando se quiere que éstos cree espectacularidad o que tengan un efecto vigoroso, normalmente serán los más vivos posible.

De los colores mas intensos se dice que están "saturados", término proveniente de la industria de los tintes. En fotografía los colores saturados son los que contienen uno o dos colores primarios de la luz (rojo, verde o azul), pero no los tres a la vez, ya que así se introduce un punto gris y al mismo tiempo, los colores saturados aparecen más vivos según la iluminación.

Uno de los aspectos más fascinantes de la fotografía en color es la enorme variedad de efectos que pueden aparecer en las imágenes. A menudo, los colores no salen tal como se esperaba, pueden ser más fuertes o más apagados de como el fotógrafo los recordaba o toda la imagen puede ser la misma que no fue percibido en el momento del disparo. Sin embargo, esta cualidad impredecible no es tan

(7) VARIOS AUTORES: Enciclopedia Salvat de la Fotografía / Tomo 2; Quinta Edición. Kodak/Salvat, España 1991. pp100

sorprendente pues la fotografía en color implica una delicada interrelación entre los colores de los objetos y los colores de la luz y lo de las películas en color.

Para conseguir los mejores resultados en fotografía en color, hay que cerciorarse de que se está utilizando el tipo de película adecuada para la iluminación existente, ya que en el mercado se venden películas de diapositivas especiales para uso con lámparas de tungsteno, por ejemplo, aunque no podemos olvidar que la luz que entra en el objetivo también se puede modificar utilizando un filtro.

"La capacidad de las películas de color modernas para reproducir los colores brillantes del entorno tienta al fotógrafo a llenar el encuadre con la mezcla más abigarrada posible. Una profusión de colores puede quedar bien, pero, si no se tiene cuidado, la imagen puede convertirse en una amalgama de tonos estridentes.

A veces se puede aprovechar un color rojo y brillante permitiendo simplemente que un solo tono predomine en la imagen y al restringirse así la paleta de colores se concentra un impacto en ella.

Esta forma de utilizar el color suele ser mejor cuando el color dominante forma un fondo uniforme. Cuando más intenso es el color, más dominará la

imagen; las zonas de color más pálidas pueden utilizarse para encuadrar partes de la fotografía con tonos distintos.

Para utilizar mejor las zonas de color dominante, hay que intentar colocarlas junto a partes de la imagen más neutras. Se puede componer una imagen excluyendo los colores discordantes o que distraen."<sup>8</sup>

Aunque la forma en que percibimos los colores sea muy subjetiva, la mayoría acepta que ciertas combinaciones de colores, uno o más, son placenteras o armoniosas para la vista que otras. Por otra parte, una gama de colores restringida facilita la creación de composiciones armoniosas, lo que nos indica tener cuidado al seleccionar las tonalidades de nuestra toma, ya que ésto influirá profundamente en el trabajo final, de aquí que debemos considerar la armonía de los colores que existen en la fotografía y los que estarán en su contorno y en este caso los, colores que se decidan para la realización del trabajo o proyecto de diseño final, en el cual nuestra toma será utilizada.

Pero además, así como algunos colores parecen equilibrados y armoniosos al ser fotografiados juntos, otros parece contrastar de forma espectacular y producen efectos atrevidos y vibrantes. Se puede utilizar esta combinación dinámica para dar

(8) VAROS AUTORES ; Eiclopedia Salvat de la Fotografía / Tomo 2; Quinta Edición. Kodak/Salvati, España 1991. pp113

emoción a la imagen, llamar la atención sobre un tema determinado o, sencillamente, para crear un fuerte impacto abstracto. El contraste de color es más sorprendente si la imagen sólo contiene dos o tres colores. Con uno más, el efecto sería menor.

Los colores que se suponen deben producir los contrastes más estridentes son los opuestos en el círculo de los colores; los cálidos, rojos, amarillos, y naranjas contra los fríos azules y verdes. Pero lo que determina realmente el grado de contraste es su luminosidad relativa. En general, el efecto es más llamativo si los dos colores son igualmente vivos. Los contrastes de colores puros son más fáciles de hallar en una escala relativamente pequeña. Cuando se tiene un control completo de los ingredientes de la imagen, se pueden crear conscientemente contrastes atrevidos de color.

Cuando varios colores ricos y luminosos se juntan en un tema, el efecto suele ser vivo y el tono de imagen inmejorable. Dichas imágenes no son normales en el mundo natural, ya que los colores tienden a ser apagados o a combinarse de forma armoniosa. Es fácil encontrar combinaciones de colores estridentes en carnavales, mercados de flores, ferias o en las ciudades por la noche, por ejemplo.

Ya que dedicamos un interés visual más crítico a la imagen, esperamos encontrar cierto equilibrio o una

composición coherente en la forma en que están dispuestos los colores. Para que resulten bien, las composiciones de colores estridentes deben estudiarse con particular esmero.

La técnica más sencilla para sacar partido de colores estridentistas, es aproximarse y llenar el encuadre con todo su riqueza. Aproximarse es también un recurso útil para organizar la imagen cuando una situación está llena de vida y movimiento. Las vistas de cerca, multicolores, a menudo transmiten mejor la emoción de la situación que una vista de lejos.

Con esto queremos enfatizar la gran relevancia que tiene el hacer una selección adecuada y correcta en una toma fotográfica, ya que teniendo presente todo lo anterior podemos ver que la capacidad de fabricación de imágenes a todo color es muy amplia, de modo tal, que con el simple hecho de hacer una buena selección de colores lograremos impactar con nuestra toma, una vez unida al diseño en el cual será integrada.

Es de vital importancia obtener una unidad de color entre la imagen utilizada y los predominantes de nuestro diseño, ya que de esto se desprenderá que en conjunto exista una integración y unidad gráfica, si no es así, podemos correr el riesgo de que al momento de visualizar los elementos juntos, una de las dos partes primordiales (en este caso una sería la toma fotográfica y la otra, el resto del

diseño), rompa completamente con la armonía que debiere existir entre ellas, creando por ende un diseño desequilibrado y que con todo seguridad no tendrá la misma fuerza de impacto al espectador.

Por lo cual, es importante conocer el manejo correcto en la utilización de los colores y tomar en cuenta que si vemos a los elementos de un diseño en el que se integrará una fotografía, como elementos aislados, al ser utilizados deberán mantener una unidad tanto de color como gráfica.

## 1.3 Unidad Gráfica de las Fotografías de acuerdo al Diseño

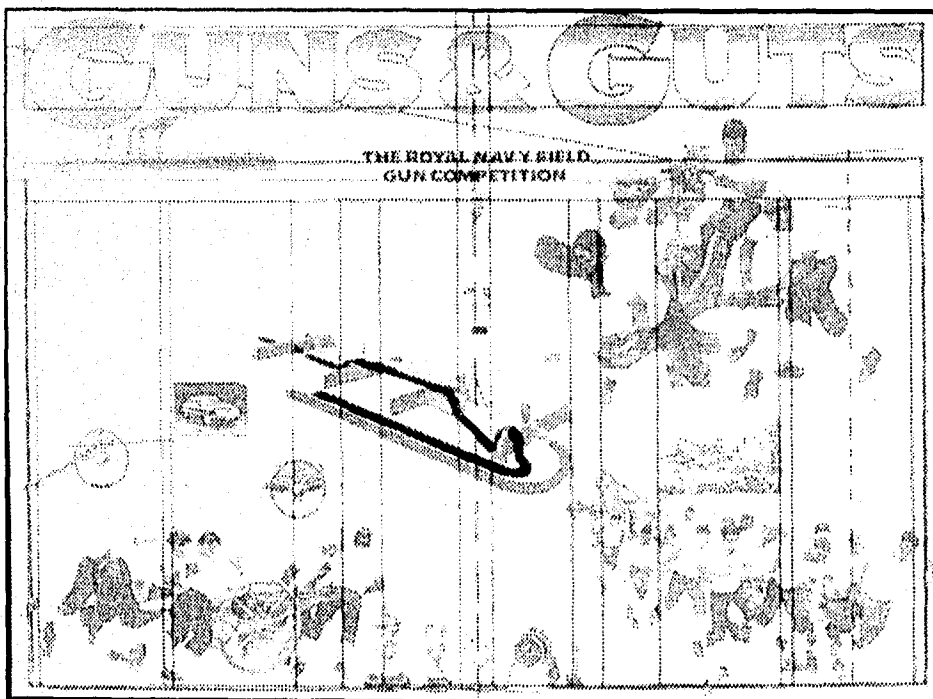
Para considerar la elección de una buena fotografía que se adecúe y armonice perfectamente con nuestro diseño, es importante discriminar el material de acuerdo a la unidad que tendrá una vez conjuntado con el diseño, ya que casi siempre una fotografía complementará o formará parte de éste, por lo cual, al ser un elemento dentro de un trabajo final, debemos tomar en cuenta las reglas básicas del diseño, es decir, considerar el diseño existente dentro de la fotografía para que de este modo sea un complemento real de una propuesta final.

"La retícula es empleada por tipógrafos, diseñadores gráficos y fotógrafos para la solución de pro-

blemas visuales bi y tri dimensionales. El diseñador gráfico y el tipógrafo se sirven de ella para la configuración de anuncios, catálogos, libros, revistas etc.

En la división en rejilla de las superficies el diseñador tiene la oportunidad de ordenar los textos, fotografías, representaciones gráficas, etc., según criterios, objetivos y funciones. Los elementos visuales se reducen a unos pocos formatos de igual magnitud, el tamaño de las ilustraciones se establece en función de su importancia temática.

La reducción de los elementos visuales y su subordinación al sistema reticular puede producir la impresión de armo-



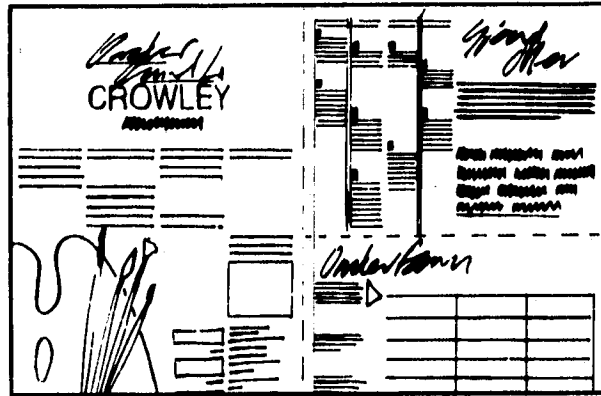


nía global, de transparencia, claridad, y orden configurador. Este último favorece la credibilidad de la información y da confianza.

Una información con títulos, subtítulos, imágenes y textos de las imágenes dispuestos con claridad y lógica no sólo se lee con más rapidez y menor esfuerzo, también se entiende mejor y se retiene con más facilidad en la memoria. El diseñador debiera tener presente este hecho científicamente aprobado.<sup>9</sup>

Por lo anterior, seleccionar una toma precisa, así como considerar la modulación funcional de nuestro diseño para poder adecuar nuestra elección fotográfica, significa que nuestro diseño ha sido creado o pensado en base a un sistema reticular y modular que nos será de mayor facilidad para adecuar una toma que haya sido solicitada anteriormente pensando en la retícula que se utilizó.

En el caso de la fotografía es importante diseñar la toma junto con las páginas o formatos a diseñar, por ejemplo, los interiores de un folleto, utilizando un sistema de retículas o módulos, se trabaja con mayor simplicidad si se utiliza una retícula de construcción, si ya se ha decidido por un formato especial para la toma es conveniente diseñar los módulos reticulares a partir de los múltiplos y submúltiplos del formato de las foto-



grafías para que de esta manera perdamos lo menos posible de la imagen cuando el fotógrafo y el diseñador trabajan juntos (un caso que no es muy común). Es de mayor facilidad que el primero pueda trabajar mejor con la retícula que ha creado para la realización del trabajo gráfico, ya que puede decidir sobre los encuadres y profundidad de campo que se trabajarán para mejor aprovechamiento de la toma y que la misma no sufra un recuadre excesivo o por la forma en que será utilizada haga que la mayor parte de la toma se pierda en el "recorte" necesario para ajustarse en el espacio que se le ha asignado dentro del diseño.

Una retícula de trazo es un auxiliar de primera mano para un fotógrafo, ya que éste puede sobreponerse sobre el vidrio de enfoque de la cámara, en caso de que se trate de un formato mediano o grande, en el cual el tamaño de la cámara ayuda para esta tarea. De esta modo es posible disponer los objetos de la misma toma en relación con la retícula general de trazo y

(9) MÜLLER, Josef; Sistemas de Retículas; Cuarta Edición. Gustavo Gilli, España 1992. pp13

asegurar que nuestra toma fotográfica sea la adecuada en relación con el total del diseño, sin tener que preocuparse porque convertirse en algo rígido.

Utilizar retículas que nacieron considerando los formatos de la fotografía o las fotografías que se incluirán en un trabajo, nos ahorrará tiempo al momento de decidirse qué tipo de formato es requerido para hacer el encargo fotográfico, además de que al momento de la elección de la toma final será mucho más conquistable ésta, ya que al no encontrarnos con impedimento para el reencuadre (de ser necesario), y la ampliación o reducción de la copia final para ser posicionada en el diseño nos ahorraremos tiempo y trabajo al intentar sacar la mayor riqueza visual a una toma hecha en 6 x 6 y desear que ésta se acomode en un espacio rectangular, como lo que se obtienen de las cámaras de 35 mm.

#### ELABORACION DE RETICULAS

Realizar la creación de un sistema reticular, puede parecer complicado, no queremos decir que fabricar una retícula sea del todo simple, pero podemos hacer que ésta sea tan simple o tan compleja como se requiera. Al planear un sistema de trazos lo más acertado es trabajar con módulos que resultan ser múltiplos y submúltiplos de alguna unidad en particular; para la creación de éstas es importante tomar algunas consideraciones fundamentales, como: los tamaños de papel en el cual se va a imprimir el

trabajo final, esto es por cuestión de espacio ya que si bien el diseñador no será quien pague los desperdicios de papel, no tenemos porque hacer que el cliente haga gastos excesivos al hacer una mala selección en cuanto al tamaño de papel se refiere, ya que de éste partimos para la elaboración del sistema de redes, teniendo el papel en el tamaño final a utilizar y adecuar nuestra sistema de trazo para hacer de la disposición de los elementos lo más acertada a los espacios disponibles en nuestra página.



Hoy en día, cuando más y más diseñadores integran el uso de la computadora para elaborar los diseños de páginas de revistas, folletos, catálogos y demás, podemos auxiliarnos de esta herramienta para elaborar bocetos de gran calidad, ya que prácticamente estamos obteniendo un original al diseñar con medios como la computación, por ejemplo y puede hablarse de un entendimiento pleno con el fotógrafo al momento de solicitar una toma si le mostramos la diagramación y disposición de elementos como

manchas tipográficas, gráficos e imágenes de fotografías, que en este último caso es posible digitalizar (que no es más que la acción de convertir una imagen a una secuencia digital por medio de un "scanner" pudiendo integrar una fotografía dentro de una pantalla de computadora y trabajar con ella una imagen, agregarla a nuestro boceto, tener un perfecto control en las proporciones de los elementos así como un boceto muy parecido a lo que será nuestra composición final).



Al diseñar un retícula es conveniente realizar esbozos y hacer un rápido análisis de los elementos que son necesarios integrar en el diseño, como lo es la cantidad de tipografía a utilizar, el número de imágenes etc., ya que al realizar un red en base a una columna, resulta poco favorable para posicionar elementos visuales grandes, chicos o de tamaños intermedios.

Dos columnas para colocar textos e imágenes presenta una mayor flexibilidad y posibilidades de hacer

considerables arreglos visuales ganando atractividad para el diseño.

Es bien sabido que el diseñar retículas ofrece la posibilidad de crear módulos en el caso de una red a dos columnas, por ejemplo, es posible dividirla en 4,

6, 8, o más con lo que las posibilidades de disposición de los elementos aumenta considerablemente, al igual que el número de tamaños de las imágenes.

Al hacer el diseño de un retícula es importante considerar la sección áurea, o por una serie de Fibonacci, por ejemplo, para que en base a ella y a las medidas obtenidas, podamos crear los módulos reticulares y de este modo, conservar una armonía con la configuración manejada pensando en este caso que partiremos del formato de la fotografía en el cual se decidió hacer las tomas.

La serie Fibonacci, descubierta por Leonardo Fibonacci, matemático italiano que vivió a principios del Siglo XIII, se basa en una simple fórmula que escrita se representa de la siguiente manera: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ..., en donde cada número después del primer 1, es igual a la suma de sus dos predecesores. Podemos confiar en esta serie para construir nuestra red porque se ha comprobado su existencia muy regular en la naturaleza, por ejemplo, "las semillas de las cabezas de los girasoles forman dos espirales

que se traslapan, una en el sentido de las manecillas del reloj y la otra en el sentido contrario. Hay 21 en la espiral que sigue el sentido de las manecillas del reloj, y 34 en la otra, y tanto el 21 como el 34 aparecen en la serie Fibonacci."<sup>10</sup>

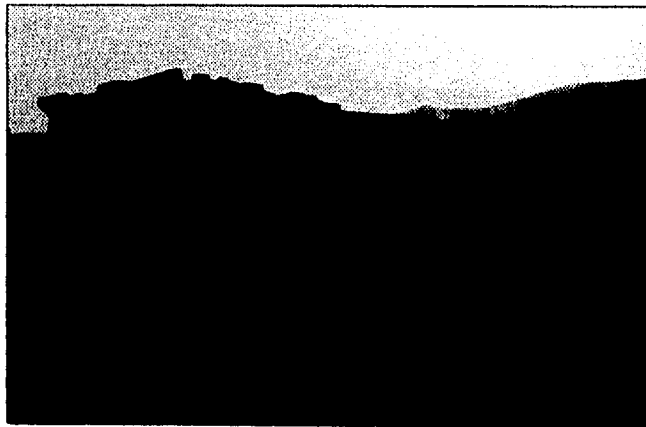
"A medida de que progresa la serie Fibonacci, la relación de cada número con su predecesor se acerca a 1.621. Desde la época de los antiguos griegos, esta proporción se ha conocido como la proporción áurea (o regla de oro) y se considera agradable desde un punto de vista estético. Ya que aparece en las proporciones de muchos edificios clásicos, como el Partenón, de Atenas, incluso arquitectos contemporáneos como Le Corbusier, han aplicado en sus obras las proporciones basadas en la serie Fibonacci."<sup>11</sup>

La sección áurea, como ya se menciono, es la "regla de oro" a seguir al dividir y subdividir espacios, como lo es el papel, para que éste guarde una serie de proporciones agradables y

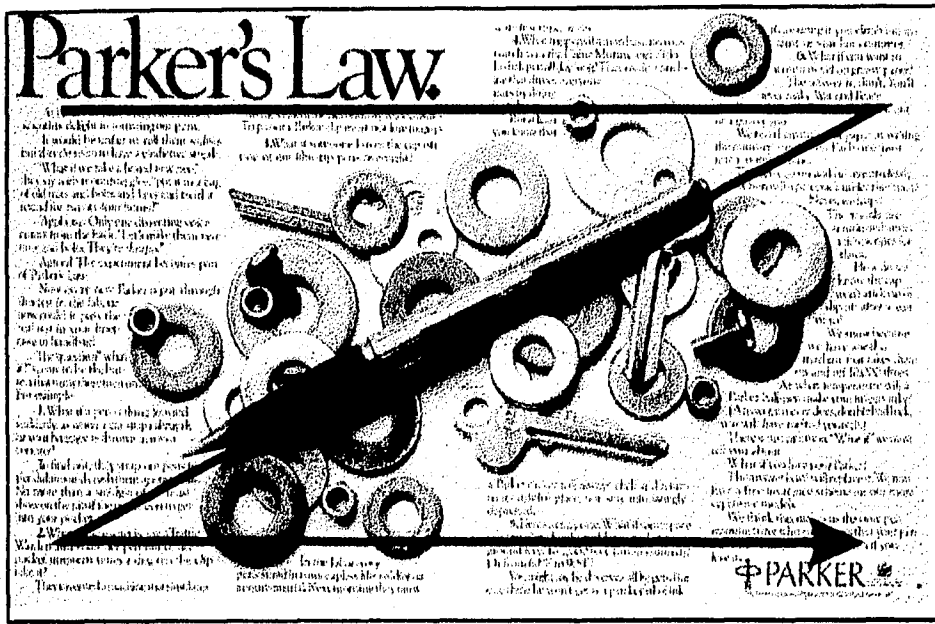
equilibradas en cada uno de sus módulos, y esta es una manera muy común de fabricar una red.

Además, al mometo de posicionar nuestras fotografías dentro del diseño que se ha creado, es importante considerar el direccionamiento en "Z" que se ha comprobado, sigue la vista y el razonamiento humano, esto es, primero al ser leída una pagina, la vista seguirá la naturaleza de lectura. Para los países occidentales, esta es de izquierda a derecha y de arriba a abajo, es decir, se comenzará la visualización y asimilación de los elementos gráficos de la parte superior izquierda de una página, hacia la parte superior derecha, después baja la vista y continúa leyendo las imágenes en el mismo sentido. Es por lo que se llama un direccionamiento visual en "Z".

Basándonos en este último punto tomaremos en cuenta al momento de seleccionar la fotografía para poder mantener una unidad gráfica de ellas con nuestro diseño, la posición de los objetos que conforman la toma, por



(10, 11) VARIOS AUTORES; Verdades y Mentiras, hechos insólitos y extraordinarios; Segunda Edición. Selecciones del Reader's Digest, México 1991. pp205



LA COMPOSICION

• ejemplo, al agregar una fotografía de una persona en las páginas de un periódico es importante que si ésta se encuentra en las orillas, el personaje no éste "mirando" hacia afuera de la página, sino adentro, ésto es, porque por relación visual automáticamente no "jalaría" a fijar nuestra atención fuera de la página, con lo que seguramente, se perdería el interés y no sería una composición gráfica del todo agradable, y por ende, el atractivo visual de la página se perdería de inmediato.

Por ésto, basándonos en nuestras retículas de trazo debemos elegir las fotografías a utilizar o en caso dado, realizar las retículas de acuerdo al formato de la cámara en la que se ha pedido se haga la toma, para que de este modo no tengamos que "luchar" al momento de incluir la fotografía en el formato diseñado.

Es también primordial la selección de las tomas de acuerdo a su composición, ya que en sí, la misma fotografía es un diseño visual bastante complejo, en él, al igual que en la mayoría de los diseños, encontramos bastantes elementos con los que se conforma éstos y podemos descubrir en ella principios básicos del diseño como son las formas y contrastes entre los objetos foto-grafiados, la diversidad de texturas, etc.

"La fotografía configura un mensaje visual, pero ésto y el diseño gráfico, por ser modos de producción de naturaleza esencialmente, producen mensajes diferentes. Una de las dudas con mayor frecuencia es: cuánto una fotografía es un diseño gráfico. La respuesta es simple, ya que una fotografía es una imagen técnica, es

decir, una representación de cosas que se ven en un plano, es un conjunto de trazos manuales que pueden ser una imagen analógica o una figura abstracta, una estructura lineal, una combinación de recursos gráficos, diferentes como la tipografía, caligrafía, dibujo, etc.

Por consiguiente, las interacciones entre diseño y fotografía y grafismo y fotografía, aportan diferentes formas de expresión. Pero también, comportan a menudo confusiones semánticas."<sup>12</sup>

Debemos tomar en consideración las tonalidades manejadas en la fotografía, ya que muchas veces nos convendrá más jugar con los contrastes de la foto y el diseño, por ejemplo para un folleto diseñado en una gama de naranjas, nos convendrá, por contraste, elegir una toma que esté influenciada por azules, para crear un contraste y analogía de colores cálidos y fríos, de este modo, hacemos que se armonice el diseño al utilizar un color complementario al resto de éste, realizando agradablemente el trabajo.

Debemos recordar que muchas veces a nivel composición nos convendrá según los objetos, elaborar las tomas fotográficas con influencia de ciertos colores, ya que con esto podemos ganar realce y sencionalidad en los objetos que conforman la toma. Por ejemplo, si la mayoría de los objetos que serán fotografiados son de cristal

blanco transparente, es recomendable utilizar fondos y matices azules, ya que por ser éste un color frío por excelencia, nos ayudará a resaltar la pureza y brillo característicos del material que si utilizamos un fondo rosa, con el cual, realmente perderemos impacto en la toma.

Esto, también forma parte de la composición de la fotografía en la que además debemos considerar la forma de distribuir los objetos dentro del campo visual de la cámara, del direccionamiento visual que nos dará cada elemento para que al seguir esta dirección dentro de la fotografía, los objetos mismos nos lleven de la mano hacia los de mayor importancia y lo que debemos de "leer" primero, otorgando así jerarquía a los objetos.

(12) COSTA, Joan; Foto - Diseño; Segunda Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp11

---

# ***Capítulo 2***

---

## 2.1 Formato de las Fotografías

Al igual que en el capítulo anterior, seguiremos hablando del formato de las fotografías, pero tomando en cuenta la manera en que debe solicitarse, ya que, como hemos visto, una toma debe ser adecuada en su formato para tener mayor calidad, presentación y funcionalidad, aspectos básicos al momento de elegir qué tipo de formato es adecuado para nuestro fin, un ejemplo muy sencillo es el caso de pedir una fotografía que será utilizada en la cubierta de un disco en 35 mm., ya que por su disposición será más difícil adecuarla que si pedimos una toma en 6X6, que por ser un formato cuadrado, nos facilitará más el uso y adecuación a nuestro proyecto.

"El hacer el encargo de una fotografía es algo más que sólo concebir a la fotografía como un elemento práctico del diseño, es un arte visual, y debemos sacar el mejor partido de esto para lograr un diseño realmente agradable al espectador, en el cual, deberá despertar interés sobre lo que se esté promoviendo, lo cual no será logrado si se elije un formato no adecuado para una toma"<sup>13</sup>

Técnicamente debemos elegir el formato adecuado al hacer un encargo de una toma por diversas razones; resultaría complicado tratar de reen-

cuadrar una toma que se hizo en 6 X 6 si el espacio con el que contamos para ésta es un rectángulo muy angosto, ya que al momento de hacer los "recortes" para que sea utilizable, corremos el riesgo de que una gran cantidad de material fotográfico se pierda, logrando que la fotografía reduzca impacto y seguramente balance entre sus elementos originales determinando la calidad fotográfica, de tal modo que una buena fotografía se convierta solamente en una toma sin impacto y calidad.

A nivel reproducción es bueno elegir un formato que esté casi al tamaño final a utilizarse aunque esto, no será posible en casos en los cuales se requiera una fotografía de grandes dimensiones, pero si hablamos de tamaños pequeños, podemos elegir el formato que mejor se adecue a nuestras necesidades, ya que si una toma de formato pequeño es ampliada "N" número de veces para lograr su tamaño final, seguramente perderemos calidad en la definición, por lo que los pequeños defectos que se encuentren en la toma serán más visibles al aumentar sus proporciones, del mismo modo si tenemos una fotografía de formato grande y queremos que ésta entre en un espacio muy pequeño, pues comenzaremos a tener pro-

(13) MARSHALL; Hugh; Diseño - Fotográfico; Primera Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp18



blemas con la sobresaturación de los colores, en los objetos al disminuir su tamaño perdiendo nitidez en la toma.

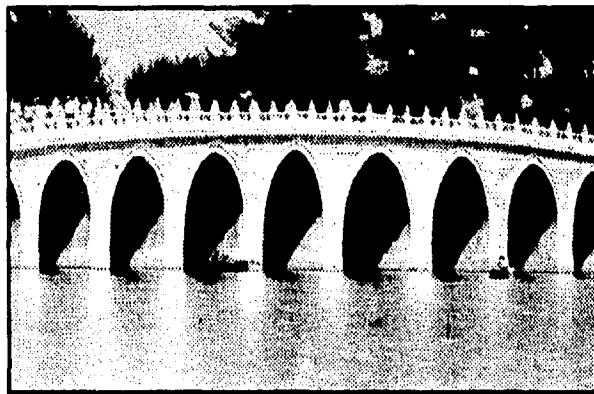
En la elección adecuada de un formato específico, deberá ser considerado el nivel de dificultad técnica que presente la toma, por ejemplo, la corrección de la perspectiva en las tomas de arquitectura, el formato adecuado es el de 4 X 5, por ser el que mejor solución presenta para la corrección de la perspectiva. Inclusive existe en el mercado lentes para 35 mm. que pueden corregir la perspectiva en una toma, pero no tan eficientemente como el formato antes mencionado.

El 4 X 5 es muy común también en las fotografías que se decidieron con múltiple exposición, ya que este formato permite tener un mayor control entre una exposición y otra sin grandes dificultades, además de que el resultado final ofrece una gran calidad.

Por otro lado, si se fotografía completamente de frente, cosa que casi nunca sucede, podríamos resolver el problema con una cámara de 6 X 7 ó 6 X 6, porque al mirar completamente de frente, el problema de perspectiva no se presentará, pero claro, son muy pocos los casos en los cuales los objetos deberán ser tomados de frente. Además al fotografiar arquitectura debemos considerar la riqueza visual que podemos obtener en una sola toma, la cantidad de elementos conjuntos y adecuadamente organizados con los cuales podemos hacer de

nuestra toma algo realmente incitado y tentador, con estos conceptos en mente sabremos mejor qué formato nos ofrece las mayores posibilidades técnicas de rescatar el paisaje cotidiano, los brillos intensos que nos da un edificio recubierto de espejos, la posibilidad de utilizar filtros para intensificar los colores contrastantes entre la luminosidad del sol reflejada en las ventanas y la sobriedad del color gris del concreto y un sin fin de posibilidades que podemos descubrir al fotografiar arquitectura.

Otro caso en el cual habrá que enfrentarse a problemas de perspectiva, es el de la toma de "Products Shots", ya que el 90% de los casos habrá que



hacer la corrección de perspectiva para que los objetos realmente se vean naturales.

Para realizar la fotografía de modelos, debemos pensar que en la mayoría de las veces se hacen en estudio, no por esto estamos obligados a utilizar formatos grandes, en este caso los formatos muy recomendados son el 6 X 6, 6 X 7, 6 X 4 entre otros, ya que se

pueden ver los resultados haciendo una prueba con Polaroid; pudiendo después utilizar el formato de 35 mm. porque por su maniobrabilidad nos permite captar en un segundo la expresión corporal de sujeto a fotografiar sin tener que hacer un momento rígido, pues el 35 mm. nos permite tener una visión adecuada y más directa por no tener que enfocar sobre una placa como es lo regular en otros formatos más grandes, y al no tener mucha distracción, este sistema de nos permite captar al momento, expresiones que quizás sean irrepetibles, dando con esto el carácter expresivo que caracteriza la fotografía de modelos.

Un caso típico en el cual también se utiliza el formato de 35 mm. es la fotografía médica y científica así como el de la microfotografía, ya que en el



mercado la mayoría de estos elementos ópticos que nos permiten hacer grandes acercamientos a los objetos han sido diseñados par cámaras de 35 mm. así como las conecciones a microscopios, con los que regularmente se hace micrifotografía, es por

esto que el formato idóneo para los casos antes mencionados es el de 35 mm. Para la manipulación de la toma final, como es el tamaño, puede usarse un proceso alterno como lo es el "Cibacrom": un proceso de copiado de película diapositiva, que permite tener copias de positivo con calidad extrema.

Una utilidad más que se le da a este formato es la realización de las tomas para audiovisuales, por el hecho de que los medios de proyección están diseñados para contener las tomas de este formato, además si es planeado hacer tomas aéreas para un audiovisual, resultará realmente incómodo realizar el trabajo con cámaras de formato mayor.

A pesar de que existen proyectores para el 6 X 6 éstos no son muy comunes, por lo cual, para este tipo de trabajos no es muy recomendado como todo, el trabajo para audiovisuales tiene sus excepciones; en el caso de tomas para entradas y salidas o que se requieran múltiples exposiciones, puede usarse el 4 x 5, para tener una mayor calidad en la toma y después hacer una copia en 35 mm. para que pueda ser utilizada en los proyectores.

Otro de los usos adecuados que se da para la fotografía de 35mm. es la de tomas deportivas y de gran acción, como la fotografía de reportaje, ya que por su carácter de irrepetible, sería imposible repetir el momento en que

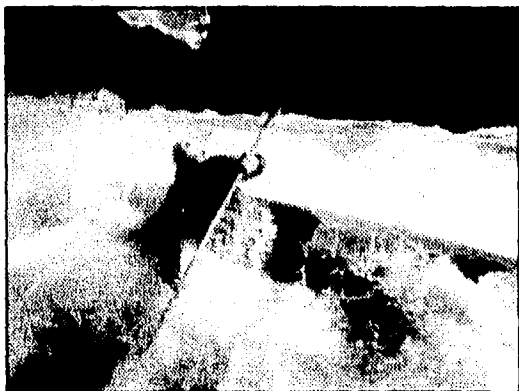
se efectuó la fotografía y esto es posible gracias a la maniobrabilidad que nos da la cámara de 35 mm., porque en cuestión de segundos podemos tener lista la película, el enfoque y el encuadre, cosa que resultaría extremadamente difícil lograrlo con una de 6 X 6. Además las cámaras actuales, como las de la serie *EOs de Cannon*, nos permiten el uso del sistema auto focus, que no es más que un auto enfoque automático que en fracción de segundos nos da un enfoque preciso y ofrece una mayor libertad al no tener que perder tiempo en enfocar.

Claro que al final, para una publicación bien podemos hacer una copia de la toma de 35 mm. a un formato más



diseñado con medidas, una de las cámaras que mejor funcionan bajo el agua, por su diseño para ello, es la *Nokonnos de Nikon*. Aunque también existen cajas herméticas que nos permiten sumergir equipos de otras dimensiones, pero estas no resultan del todo práctico.

Para la fotografía de locación o industrial resulta muy práctico el formato mediano, ya que ofrece una muy buena calidad en la realización de tomas con toda seguridad serán utilizadas en catálogos para promoción industrial, lo cual, requiere una alta calidad. Este formato es recomendable porque muchas veces no sabemos con

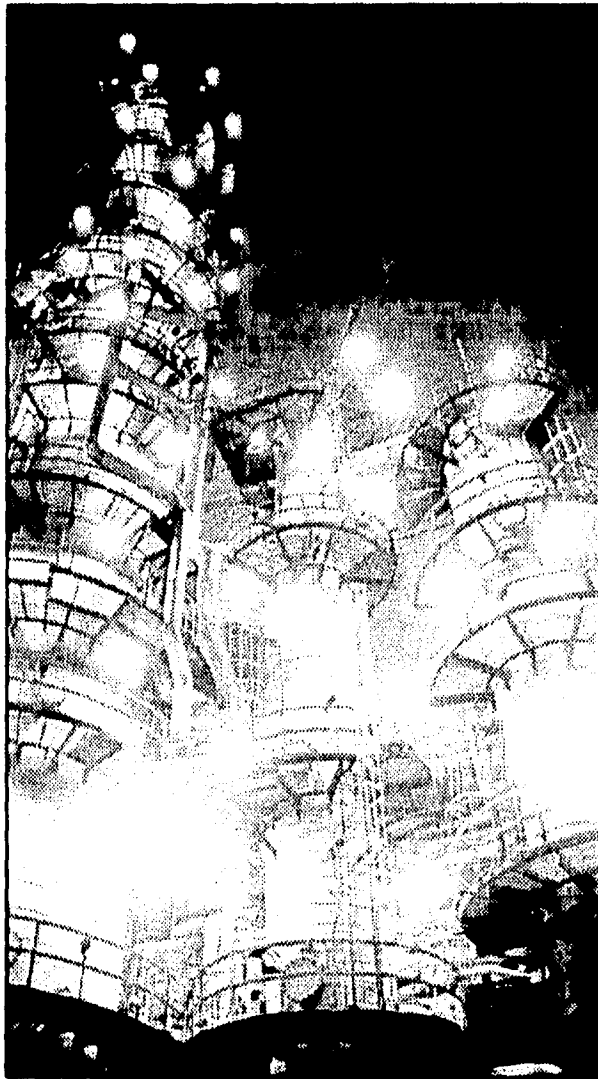


grande y de este modo, hacerla, más manipulable, considerando que al momento de la reproducción (de una copia a otra) puede demeritar la calidad.

Otra utilidad más del formato de 35 mm., es la fotografía submarina, porque el equipo fotográfico está



exactitud el espacio disponible para la toma, la distancia que habrá entre el objeto y la toma, el cual puede ser muy reducido, para la creación de catálogos, exceptuando las portadas, para las cuales podemos utilizar el 4 X 5 para tener una calidad inmejorable en la toma y utilizar ésta como "atractivo gancho" que invite al espectador a mirar las páginas interiores, sin que las tomas internas demeriten en la calidad de la imagen.



## 2.2 Bocetos y Proporciones para las Fotografías

### EL BOCETAJE

La función del diseñador es dar forma visual a una idea inicial mediante la creación de una gama de opciones, las cuales estarán expresadas tanto por el énfasis individual que se haya dado a cada uno de los elementos del diseño, como por método y medio elegidos para expresar sus interpretaciones." La tarea consiste en transmitir el concepto a segundas personas, para que tengan una idea clara de su idea.

Al bocetar la idea para la realización de una toma fotográfica, nos encontramos una serie de problemas por resolver, ya que un boceto será nuestra vía de comunicación primordial con el fotógrafo al que encarguemos la toma.

"El boceto es una manera de visualización para completar la idea de una imagen en la que se transmitirá el diseño y el estilo fotográfico acabado. Esto puede ser hecho con aerógrafo, a lápiz o con rotuladores."<sup>14</sup>

Las imágenes fotográficas pueden ser tan variadas como las obras creadas por un artista refinado. El control de las luces y de la exposición, la estilización y revelado son formas de arte muy especializadas. Todo lo que se quiera



crear dentro de los límites de la realidad física es posible. A los fotógrafos se les encomienda un trabajo en virtud de su creatividad individual y del estilo de imágenes que producen.

"La interpretación de la fotografía propuesta debe ser altamente profesional y creativa. No sólo debe imitar la imagen de la fotografía -que incluso puede no existir-, sino también dar el tono a todo el resto del trabajo de diseño. En pocas palabras, el boceto debe insinuar e imitar una imagen fotográfica que aún no existe, por lo que debemos tener en consideración un sin número de indicaciones visuales que debemos incluir en el boceto, ya que en él se verá reflejado el estilo mismo que queremos dar a la toma, si esta deberá ser muy brillante y nítida o si acaso deberá verse influenciada por cierto matiz azul o quizás aunque ésta se vea envuelta entre una leve bruma, por ejemplo."<sup>15</sup>

(14) SWANN, Alan; La creación de bocetos gráficos; Segunda Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp6

(15) MARSHALL, Hugh; Diseño Fotográfico; Primera Edición. Gustavo Gilli, España 1991. pp42

El sin número de dificultades o aciertos que se tengan al bocetar una fotografía serán resaltados al momento de comparar el boceto con el resultado final, en el que desafortunadamente podemos observar las fallas que se tienen por un incorrecto boceto, lo que implica, en mucho de los casos, tener que repetir un trabajo perdiendo tiempo y dinero.

En relación a esto, Manuel Velázquez Cirat, fotógrafo profesional y profesor de fotografía en la Escuela Nacional de Artes Plásticas, señala:

"En los bocetos para fotografías es importantes hacer una serie de consideraciones, hay que ver varias cosas. Una de las primeras es que para hacer un boceto de una fotografía se tiene que estar consciente de los puntos de vista de las perspectivas y los encuadres que son posibles fotográficamente, ya que al bocetar un dibujo se tiene toda la libertad de poder plantear perspectivas, tamaños, proporciones diferentes, puesto que en un dibujo es posible representar un elemento de un tamaño, otro de tamaño distinto y así cada uno de los elementos en diferentes tamaños o perspectivas sin ningún problema, ya que al dibujarlos se pueden manejar diferentes puntos de fuga, pero eso en fotografía no es posible, ya que la cámara plantea únicamente un solo punto de vista. En esto, dentro de los problemas reales fotográficos, el diseñador tiene que estar consciente de esta situación para

saber que el resultado de la imagen que espera en la fotografía podrá ser o no resuelto a través de una sola toma si el resultado puede ser posible, pero implica la toma de varias fotografías para obtener el resultado final.

Para hacer esto más claro, un ejemplo sencillo de comprender, es el caso en el que si se supone un grupo en el cual existen en un primer plano con botellas de un tamaño, un segundo plano con botellas de otro tamaño que no corresponden a su tamaño real fotográficamente en una de las tomas no es posible hacerlo, porque al poner las botellas en la fotografía se van a conservar las proporciones reales de los elementos, pero si se quieren falsear las proporciones intencionalmente para dar énfasis a alguna de las botellas, es posible a nivel dibujo, ya que en él se pueden plantear en cualquier forma y no hay gran problema.

Pero fotográficamente ya hay un problema, ya que esa fotografía no podría ser resuelta en una sola toma, tendría que agrupar primero todos los elementos o los productos que tengan una proporción real y uniforme y se tendría que hacer una toma, los productos que tengan otra proporción tendrán que ser tomados por separado y después esto se tendría que resolver a nivel de recorte. Es importante que el diseñador esté consciente de que una fotografía con estas características no va a poder ser resuelta en una sola

toma, porque implica hacer 2,3 ó 4 tomas dependiendo de las variaciones de tamaño que tengan."

Esto debe ser considerado al momento de elaborar el boceto, sobre todo si se quiere economizar, ya que el realizar más de una toma para el resultado final eleva obviamente el costo de la fotografía.

Es importante estar conscientes de que hay que pensar como cámara, no como diseñador o como ilustrador al realizar un boceto para fotografía, sino pensar con las posibilidades que tiene una cámara desde el punto de vista de nuestra óptica, qué se puede resolver, como cámara, visual y técnicamente y de acuerdo a eso, es que se plantea un boceto, ya que debe considerarse toda una serie de problemas que se presentarán en la realización de la toma, el trabajo, el costo desde el punto de vista fotográfico y el proceso de elaboración, de selección y negativos, generando un mayor trabajo extra para el impresor por tener que hacer recortes, impresiones individuales y un armado final.

Básicamente en la parte de bocetos de fotos lo más importante sería que el diseñador considere su boceto pensando desde el punto de vista fotográfico, ya que la ilustración plantea realmente una posibilidad ilimitada de situaciones visuales que no tienen problema cuando se desarrollan a nivel de un dibujo, pero que cuando se desarrollan con una cámara foto-

gráfica, tiene que adecuarse esa creatividad y diseños a las posibilidades que tiene la fotografía.

#### *Las Posibilidades Fotográficas*

Por ejemplo, si se colocan objetos volados, pero los objetos quedan en el mismo plano, tendrá un costo mayor por la utilización de algunos soportes especiales que no se vean para volar los productos, pero si se plantea en un mismo plano, se puede resolver en una sola toma, porque, se dejan los productos volando como están las posiciones planeadas, se hace una selección normal y esto no implica trabajo especial en proceso de selección, solamente habría un aumento en el costo por el grado de dificultad de esa fotografía.

Este tipo de consideraciones las tiene que tomar muy en cuenta el diseñador para planear sus fotografías, pero no quiere decir que se limite en la parte creativa, aunque ésta, tiene que ser de alguna manera realista a sus posibilidades, sobre todo económicas y del conocimiento del fotógrafo, ya que no todos tienen la misma capacidad.



Muchos tienen los conocimientos para resolver cierto tipo de problemas, por lo cual normalmente las empresas trabajan con varios fotógrafos, porque dependiendo de las características de la problemática técnica de sus fotografías, ciertos niveles de dificultad los podrían manejar con un fotógrafo y otro tipo de problemas más elaborados manejarlos con otros fotógrafos.

Pero siempre es más conveniente batallar y alegar con una sola persona que con tres, aunque siempre existe el riesgo, ya que generalmente el 90% de los fotógrafos trabajan de forma independiente y tienen compromisos con varios clientes y es difícil que en algunos casos de urgencia de algún cliente se puedan resolver las fotografías en tiempo o con las características que se requieren.

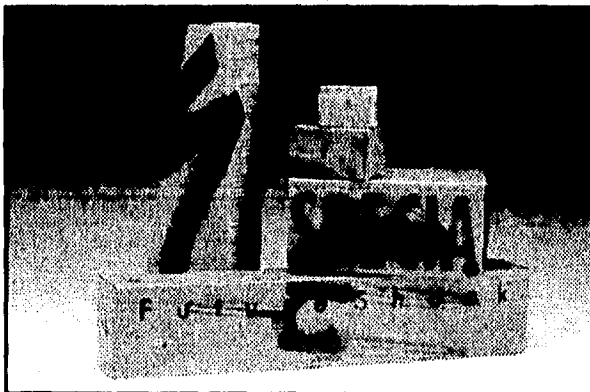
Por ello, a veces la entrega es definida por compromisos, a determinada fecha, y tal vez en ese momento el fotógrafo ya tiene compromisos, por lo que conviene que el cliente tenga una cartera más o menos amplia de proveedores y fotógrafos para poder resolver sus problemas en cualquier momento, con una u otra gente, ya sea por capacidad, calidad o disponibilidad.

#### *Las Proporciones*

En el caso de la proporción de las fotografías, se dan situaciones debido a que el diseñador no necesariamente siempre tiene la posibilidad de encua-

drarlas, porque él, al planear su boceto de antemano sabe y determina en qué formato las manejará por lo que las proporciones ya no tendrían mayores problemas, puesto que las fotografías estarían tomadas de acuerdo con lo planeado originalmente. Pero resulta, que el diseñador no siempre tiene esas posibilidades y/o tiene que utilizar fotografías ya existentes de otros folletos anteriores, ya que es muy común que si se maneja una serie de productos, vamos a decir constantes; no se maneja siempre el mismo folleto durante todo el tiempo, y que a veces es renovando, por lo que hay productos que no cambian, y fotografías que ya se tienen de algún folleto anterior que siguen operando porque los productos siguen vigentes, ante ello, se deben adecuar al nuevo folleto, lo que genera un ahorro de tomas, pero no tendrían caso (entre comillas) porque las compañías están conscientes de esta situación.

Por ejemplo, en el área de cosméticos se manejan folletos en un periodo que va de 14 a 15 días, no obstante que tienen la misma línea de productos, cada vez que se hace un nuevo folleto





se vuelven a tomar las fotografías porque de un folleto a otro se busca motivar la venta, adecuando los folletos a temporadas diferentes, a campañas específicas, por ejemplo, día de las madres, del padre, temporada de navidad, etc., para darle la ambientación adecuada a su producto aunque sigan siendo los mismos.

Debido a eso, es que se podría utilizar teóricamente la misma fotografía, eso implicaría técnicamente que si bien la botella de una fotografía anterior puede seguir operando, el fondo ya no funciona porque la ambientación es diferente, por lo que se podría utilizar a nivel recorte usando un fondo nuevo, tomado nada más por separado el producto; pero el resultado de un recorte por muy bien que se haga, pierde agarre, realismo en una fotografía, porque hay situaciones como la sombra que en un recorte es muy difícil de controlar.

Por decirlo de alguna forma, el producto recortado queda volando en el espacio, pese a tener un fondo nuevo no deja de estarlo porque no tiene agarre del fondo que es lo que le da realismo a una cosa al igual que su sombra y reflexiones con respecto a su entorno, a la ambientación de ese entorno. Si esa botella había sido tomada en un fondo rojo, las mismas piezas metálicas, por ejemplo, de alguna manera, tienen influencias rojas, y si se utilizará por cambio de temporada en un fondo verde, habrá

discrepancias y contrastes visuales en cuanto al color, sobre todo en cuanto a la sombra, porque ésta no la podemos recortar y si se hace, tendrá influencia del color anterior.

*El Colorido en el Bocetaje de las Fotografías*

Otro punto importante a considerar por parte del diseñador es el color. Esto plantea problemas muy comunes ya que él, está lógicamente habituado en la parte creativa, que siempre debe estar sujeta a la realidad, porque debemos estar conscientes de la problemática técnica que implica la transformación de una fotografía.

En este punto, debemos considerar que si el diseñador en un momento dado selecciona un fondo para el producto determinado en un color, tomará la referencia de éste de algún lado y una de las cosas más usuales que maneja un diseñador es cuestiones ligadas a la impresión y por lo regular recurre a las guías más amplias, como la *Pantone*.

Pero hay que estar conscientes de que esta tiene relación con tintas de impresión que son básicamente para impresión de reproducción, o sea, para serigrafía, de off set, y aunque si bien las cartulinas que pueden utilizarse son también pintadas, los patrones de pintado que se utilizan para éstas para un fondo, no están basadas en este sistema de control y reproducción de color por porcentajes, por lo cual, los

colores de una guía como éstas son relativamente utilizables porque las cartulinas, telas o muchos elementos acrílicos que se manejan como fondos de fotografía, utilizan todo lo habido y por haber para crear una ambientación de un fondo.

Sin embargo, pueden utilizarse desde cartulinas hasta otro tipo de fondo como telas, alfombras, acrílicos, laminas de formaica, etc., incluso elementos naturales, como piedras, madera, conchas de mar, plumas, caracoles, arena, etc. Pero concretando, para la parte de color que sería el caso de elementos pintados, el problema es que esas cartulinas no se pintan bajo esos patrones de una guía de color como la de *Pantone*, por lo que el diseñador tiene que estar consciente de dos cosas al encargar un fondo: la primera, el ver qué tipo de cartulinas o de materiales de color hay, en que tamaños, de acuerdo a la proporción que se necesite en función del producto; por ejemplo, si tomo una botella de un producto de 5cm. de alto, y si la toma es muy cerrada quizás con una hoja tamaño carta pueda resolver el fondo, y entonces el diseñador tiene que analizar estas posibilidades estableciendo el tamaño, del fondo que se necesita de acuerdo a la proporción del producto y en función de este tamaño y de esos materiales, decidir qué colores existen y de acuerdo a eso pedirle el color al fotógrafo por lo cual, el primer problema planteado es que el diseñador tiene que estar consciente de ver la proporción.

#### *La Terminación de los Bocetos*

Con respecto a los bocetos terminados, hay dos consideraciones que hacer: una es que el boceto, estando lo más acabado posible, es ideal, porque el fotógrafo tendrá una referencia más cercana respecto a lo que se espera de la fotografía.

Una fotografía hecha a pura línea nos muestra más o menos la proporción del producto, pero no el acabado que se quiere ver al manejarlo, mas terminarlo con una guía de color podemos tener un poco de idea de la concepción que el diseñador tiene, la iluminación que está imaginando para el producto, y eso, a uno como fotógrafo le dará una guía de ambiente e iluminación requeridas para tratar de sacar la fotografía lo más similar a como la concibió el diseñador, desde luego, dentro de las posibilidades y/o limitaciones que técnicamente se pueden tener.

Pero lo importante que nos determinará el trabajo es el color, porque nos servirá como referencia de iluminación, ambiente, etc.

La segunda observación es desde el punto de vista de la proporción real de los objetos, ya que en algunas fotografías que generalmente son para catálogos, hay muchos en los que se maneja dentro del mismo fondo de la fotografía la información pertinente a cada producto como su nombre, clave e incluso precio, fotografías en las que se plantean conjuntos de productos en

los cuales se dejan espacios en el fondo para introducir diversa, y esto plantea un problema específico en el cual el diseñador debe tener mucho cuidado al plantear la fotografía así como por parte del fotógrafo al respetar esta planeación, porque tienen que considerar estos espacios.

Si el diseñador no boceta los productos en sus proporciones reales, esos serán engañosos y donde él pensaba que le quedarían 3cm. de espacio, puede ser sólo uno al ampliar la placa para que el producto quede a proporción final, por lo que, 1cm. a un determinado grado de ampliación, quizás se presenta a 4cm. reales en el tamaño final utilizado en la fotografía.

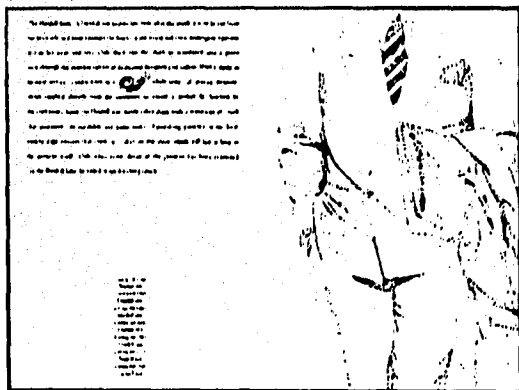
Es por esto que el diseñador tiene que planear muy bien esas proporciones, para que efectivamente le quedan los espacios que él necesita para esa fotografía, y si el cálculo de proporciones de espacios en blanco falla, es muy posible que se tenga que repetir la tipografía o en su defecto.

Por el lado del diseñador, tiene que tener mucho cuidado en bocetar las

cosas a sus proporciones reales, para que en el espacio sea sino al 100% real, si muy cercano, y por parte del fotógrafo tiene que tomar la foto sobrada de fondo para darle precisamente el margen al diseñador, y pueda ampliar hasta que le dé los espacios que él necesita y no dejarla muy justa, porque quizás cuando dé los espacios algunos productos ya se salieron de la página o espacio designado para ellos.

El fotógrafo ya sabe por una lado que debe tomar la foto sobrada para darle margen, pero con eso no se asegura realmente que esos espacios serán exactos, y tomar fotografías que con ambientación pueden llevarnos 4 ó 5 horas, no conviene correr el riesgo de repetir las.

Entonces, ¿cómo estar seguro de esto?. Simplemente, partiendo del hecho de que diseñador bocetó bien sus productos, y lo que se hace es poner ese boceto en un soporte como si fuera a hacer un recopiado de una fotografía, se ubica la cámara y se encuadra a manera de recopiar ese boceto e inmediatamente confirmaremos si el diseñador lo hizo bien. Se puede checar en la pantalla, ver exactamente, poder calcular en ésta la posición de cada producto y checar que no esté mal la proporción y que si al ampliar los espacios que determinó el diseñador se salen éstos, quiere decir que están mal proyectados por lo que en ese momento no tomo la foto y lo más recomendable es contactarse



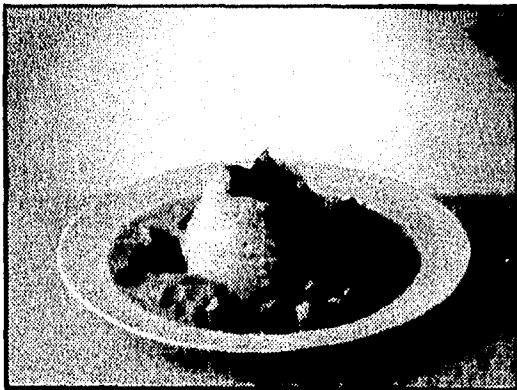
con el diseñador y decirle: "oye, no me dan tus espacios, ¿qué hago, los cierro o reduzco el tamaño?". Así que se tendrán que ampliar menos los productos para que se queden esos espacios.

Si se quiere que tenga esa ampliación deberán cerrarse más los productos para proporcionarlos adecuadamente y tanto el diseñador como el fotógrafo, deberán hacer este chequeo con el boceto en cámara para asegurarse de que están bien y no confiarse, porque si se toma la fotografía confiando en que el proyectado está bien, tal vez al proyectarlo y ampliarlo no da los espacio.

Básicamente un boceto terminado no es del punto de vista acabado, por lo que es importante el aspecto técnico, las proporciones, luces y el mismo boceto. Si se están planteando brillos de dos lados puede representar un problema fotográficamente, ya que muchas veces al platear en un boceto las sombras que "corresponden" casi es seguro que fallarán con la realidad

por la luz con que fueron tomadas, por lo que debe estar asegurarse al bocetar de hacerlo adecuadamente para ahorrar tiempo.

Por los casos expuestos se considera que una de las mejores maneras de tener una mejor comunicación entre diseñador y fotógrafo, es el bocetaje, ya que el fotógrafo tomará toda la información para crear la toma, por lo que el boceto debe estar realizado con la mayor perfección y realismo posible.



## 2.3 Unidad Gráfica

---

Para la producción de una toma fotográfica de encargo es indispensable considerar la unidad gráfica que debe cuidarse dentro de la fotografía para que tenga una relación armónica con el resto del diseño, entre los puntos que analizaremos serán la unidad de color, la armonía de los objetos en la composición fotográfica y estilo de la fotografía para que este juegue un buen papel con el resto del diseño y así crear un folleto, revista o anuncio para un periódico sumamente atractivo y armónico.

### *La composición fotográfica*

Juega un papel muy importante para obtener una buena fotografía digna de utilizar como parte de un diseño, en la composición de la fotografía hay muchos factores importantes a considerar; las formas y contraformas que podemos localizar dentro de un encuadre específico son de primordial importancia para lograr una composición agradable. Si en nuestro diseño (folletos, revistas, etc.) hemos planeado la utilización de una fondo de líneas verticales, será conveniente utilizar una fotografía en la que su composición encontremos "líneas verticales" para poder armonizar nuestro diseño con la toma, pero en cambio, si lo que queremos es el logran un buen contraste de imágenes es más

conveniente lograr una toma en la que tengamos "líneas verticales", y esto lo podemos obtener de acuerdo a la composición de nuestras fotografías, que es sabido la utilización de ciertos esquemas o diagramas bases (retículas de trazo) para la elaboración de una imagen han sido utilizadas desde hace mucho tiempo, y el estilo de retícula de trazo ha cambiado a través de los años.

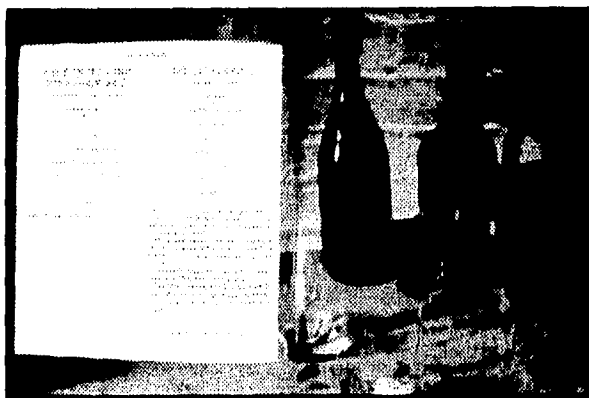
Una composición clásica es la del esquema triangular, en la que las partes terminantes de una imagen se encuentran en las esquinas de un triángulo imaginario que es la base para posesionar los objetos en tal o cual lugar, a este tipo de esquemas es a los que nos referimos al decir que predominen las líneas verticales u horizontales, en este caso específico, para lograr una armonía o contraste con nuestro diseño.

Los objetos o sujetos que aparecen en la toma son uno de los puntos de importancia que debemos considerar al hacer el encargo de una toma fotográfica, la unidad gráfica que deben guardar los objetos que aparecen en la fotografía con el resto del diseño es sumamente importante, ya que deben guardar cierta coherencia con las imágenes que conforma nuestro diseño, esto es, guardar

armonía, tener un por qué dentro de nuestro diseño y que sea compatible con él.

Dentro de la composición de nuestra fotografía de encargo, es también importante considerar la luz y manejo que se tendrá de ella para que armonice con nuestro diseño, por ejemplo, si se ha iluminado la toma con luz natural en gran cantidad seguramente obtendremos una toma de grandes contrastes y si lo que pretendemos es el elaborar un anuncio en el cual se caracteriza la elegancia y sofisticación, ésta será una toma no adecuada para el mensaje que queremos transmitir, del mismo tomas como ésta con una iluminación de este tipo nos funciona muy bien para un catálogo de deportes, por ejemplo, ya que reflejamos la fuerza, dinamismo y movilidad. Es por lo que se debe tener en consideración este tipo de aspectos al hacer el encargo de una fotografía y el mantenernos en una estrecha comunicación con el fotógrafo, para así, darle una idea clara y concisa de qué es lo que queremos.

Además de las consideraciones anteriores uno de los aspectos muy importantes, sin dejar de ser parte de la composición fotográfica, es el color, ya que con seguridad una mala elección en los colores predominantes en la foto, y sobre todo si es que nuestro diseño ya cuenta con una gama propia de colores, lograremos no más que una mala toma para nuestro



trabajo, por lo que debemos cuidar al hacer el encargo de la toma, el comunicar al fotógrafo de los colores que tenemos en mente usar para nuestra toma y de los que tenemos en nuestro diseño, si es que éste ya existe. Los colores, como ya se mencionó en capítulos anteriores, nos transmiten un sin número de sensaciones y sentimientos, por lo que debemos considerar la bases de la teoría de los colores para hacer más emotivo el mensaje que queramos transmitir con nuestro diseño y que se apoyará de manera significativa con una fotografía. De esto podemos desglosar algunos ejemplos para poner más en claro lo anterior:

Al elaborar un folleto promocional e informativo de cierta casa que se dedica a fabricar herramientas, en el cual se va a utilizar como una parte fuerte de nuestro diseño el uso de tomas fotográficas de los productos, una elección adecuada para la mayor influencia de color en nuestras tomas serían los colores fríos como los azules, grises, etc, ya que recordando que

estas herramientas están hechas de metal, los colores que se sugieren nos remite a la dureza y frialdad de los metales, con lo que podemos decir que tenemos un seguimiento gráfico en la idea de transmitir al espectador la dureza y resistencia de estas herramientas.

En otro caso podemos considerar el anuncio en una revista de cierto centro vacacional, que ofrece tranquilidad y descanso además de una gran dosis de diversión y actividades sin fin, para ello podemos elegir que nuestras tomas contengan una tonalidad de colores cálidos, pero a su vez, cuidar un contraste gráfico para remitir a la diversión y que este anuncio venda al espectador lo que se desea: estar en un lugar sin preocupaciones ni presiones, pero sin ser este un lugar aburrido. Como ya se mencionó para lograr esto podemos utilizar una toma fotográfica que contraste entre colores fríos y cálidos para llegar así al fin necesitado.

Un ejemplo más es el de la elaboración de un folleto de promoción de cierto equipo de cómputo, que por sus cualidades llegará a manos de personas con un alto nivel adquisitivo, pero a su vez debemos cuidar que la imagen de este folleto venda la alta tecnología, calidad y lo más adelantado en cuanto a esta rama se refiere, como ya mencionamos, el tipo de personas a la que llegará este folleto seguramente serán altos ejecutivos y directivos de empresas que puedan

necesitar un equipo de cómputo sofisticado, para lograr una toma fotográfica adecuada para este tipo de trabajo, podemos lograr un trabajo interesante jugando con las luces los tonos claros y oscuros de una toma, lo adecuado es el utilizar colores suaves para dar un carácter de cierta elegancia y distinción sin olvidar que la computación es una tecnología que en últimas fechas se ha desarrollado con bastante rapidez y contamos con equipos muy sofisticados y modernos; podemos lograr un contraste fotográfico entre elementos con luces tenues que iluminen cierta parte de la fotografía en contraste con una parte perfectamente bien iluminada, con esto podemos lograr un efecto de modernidad sin olvidar la elegancia y sofisticación que ofrece esta compañía, con los colores que se pueden utilizar en estas tomas podemos hacer un juego entre colores cálidos con interesantes destellos de luz en tonos fríos, para remitir modernidad y tecnología.

Ahora bien, en una toma de encargo para formar parte de un diseño editorial, en el cual estará cubierto en 85% de manchas tipo-gráficas, debemos considerar las formas que podemos rescatar de una toma para jugar con sus contornos, la dirección visual de los objetos, que ha sido explicado con anterioridad, para que nuestra toma sea a la perfección con la forma de la tipografía.

Es importante como ya hemos visto, tomar los puntos considerables de

unidad gráfica para hacer el encargo de una toma, ya que ésta será un apoyo a nuestro diseño y no tiene caso hacer una pelea entre el diseño y la fotografía utilizada porque ésta debe ser un apoyo visual, una parte armónica de nuestro diseño y no un punto de discusión o diferencia visual en nuestro trabajo; la fotografía bien lograda debe funcionar de una manera armónica y fácil de utilizar en nuestro trabajo es por lo que debemos considerar los puntos anteriores al hacer el encargo de una fotografía para ahorrarnos tiempo y trabajo, donde la planeación es aspecto vital.



## 2.4 El color en la fotografía.

### *Equilibrio de Luz y Película*

Lo que llamamos "luz blanca" es en realidad una mezcla de longitudes de onda que incluye todos los colores del espectro.

La composición de la mezcla varía en función de la fuente luminosa. Por ejemplo, la luz de una vela tiene más rojo que azul y es cálida.

En un día despejado y a la sombra la luz procede del cielo azul y la iluminación es azulada, diferencias expresadas en grados Kelvin (K) (debajo). La temperatura de color corresponde a la que supuestamente el cuerpo negro emitirá de éste; a medida que la temperatura aumenta, el color pasa del rojo al naranja, amarillo y azul; por lo tanto, el matiz rojo de una bombilla doméstica corresponde una temperatura de color más baja que a la azul de un día despejado.

Ahora indicamos las fuentes de luz más frecuentes en fotografía. Las bombillas de 500 vatios empleadas en la mayoría de las lámparas de estudio tienen una temperatura de color de 3.200 K.

Las lámparas sobrevoltadas de vida más corta tienen 3.400 K. La luz del sol está mezclada con la del cielo azul, dando como resultado lo que se llama

"luz natural fotográfica" cuya temperatura es de 5.400 K. La luz del medio día, las bombillas de flashes azules y el flash electrónico tienen una temperatura de color muy semejante.

La fotografía en color es un ayuda para enfatizar lo que se quiere transmitir con ella, es todo un elemento gráfico de gran apoyo. Para componer una toma primero analizaremos algunos términos utilizados con regularidad al hacer el encargo de una toma fotográfica:

### *Colores contrastados*

"Los colores adyacentes en una composición son fuente de contrastes, tanto más cuando mayor sea su saturación, su separación en el círculo cromático o su preponderancia frente al blanco al negro.

El contraste entre colores fríos y cálidos es intenso, siendo máximo entre complementarios adyacentes.

Para comprender la importancia del contraste de los colores, debemos imaginar una fotografía a color en blanco y negro, todo en ello se convertirá a masas de grises.

Un exceso de colores brillantes confundirían la imagen y sólo deben utilizarse cuando se busque tal efecto y los

colores fuertes ejercerán un mejor efecto en una composición sencilla.

### Colores armónicos

Los colores muy relacionados dan la sensación de armonía, sobre todo si están en tonos apagados. Tan armónico resulta limitarse a algunos colores cercanos dentro del círculo cromático (sobre todo si están completamente saturados) como emplear un solo color en diversos tonos.

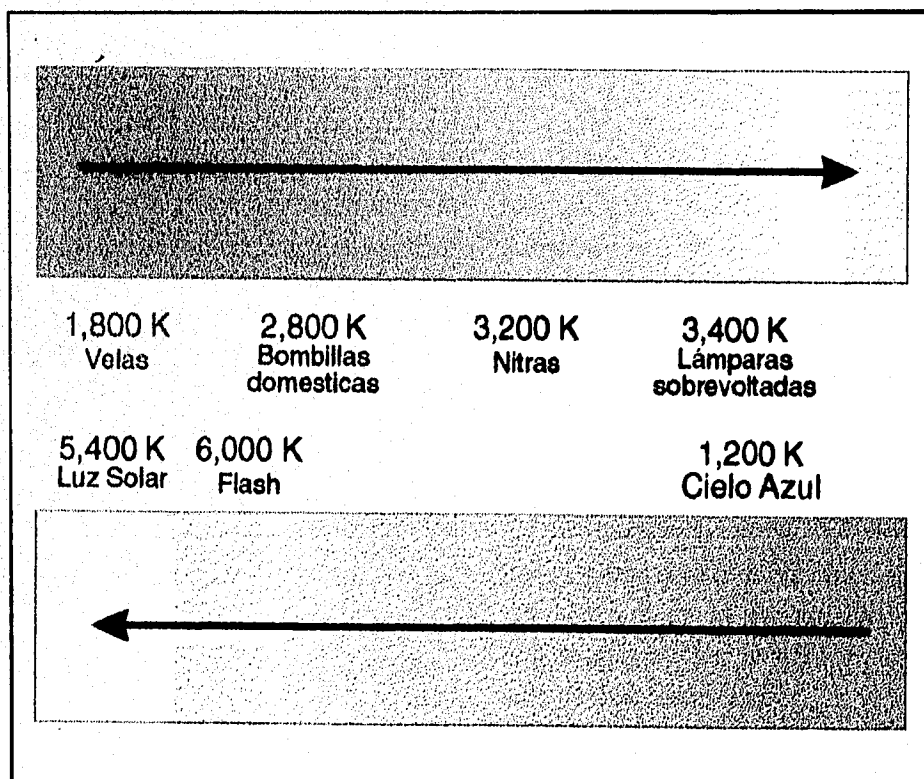
No significa esto que se hayan utilizado sólo colores cálidos o sólo fríos; pueden combinarse si se funden en un efecto de tono o color predominante.

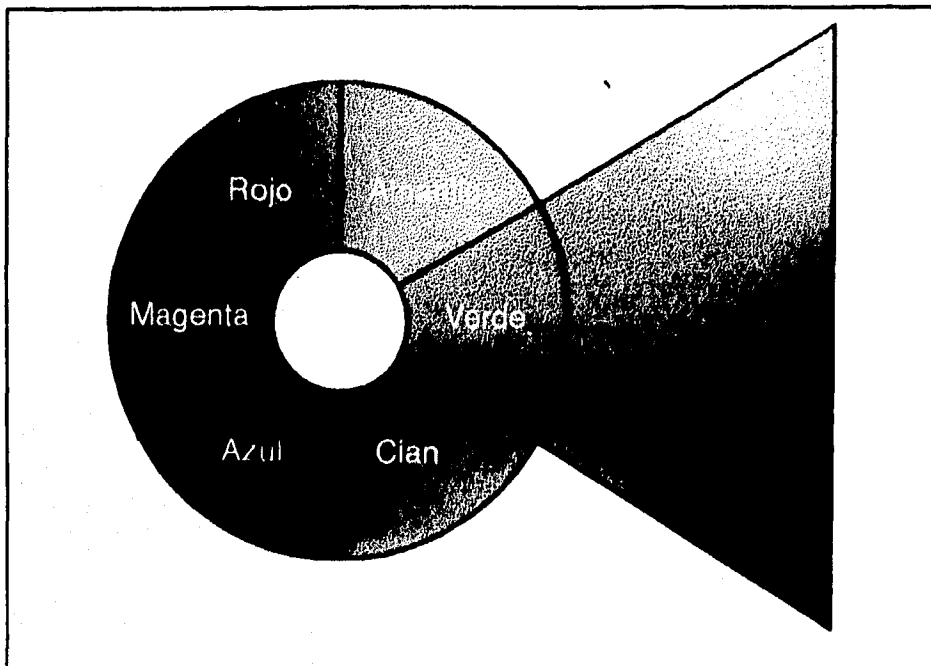
Pero cuando se emplean en la misma proporción tienden a neutralizarse mutuamente.

El intervalo de color dominante que se escoja para un fotografía depende del tema y sus posibles asociaciones, y del ambiente que prenda evocarse. En este respecto, las consecuencias de emplear colores cálidos o fríos son importantes.

La luz, condiciones climatológicas exposición y el filtraje sirven para reforzar la sensación de armonía de una imáge. Esta puede alcanzarse simplemente empleando variaciones tonales de un solo color.

Como en blanco y negro, las variaciones tonales dependen sobre todo de la calidad y dirección de la luz, comunican volumen y profundidad al tema.

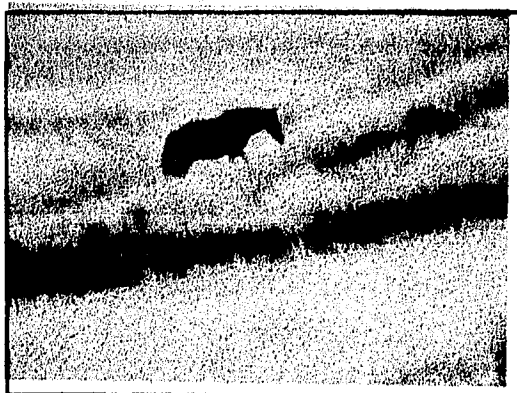




*Colores apagados*

En fotografía el color se satura con frecuencia "lo bueno y breve, dos veces bueno". En otras palabras: casi siempre es preferible limitar el color que abusar de él. Otra alternativa es emplear colores pagados o sin saturar.

Las imágenes que emplean colores apagados pueden representar muy distintos ambientes empleando toda clase de tonos y limitándose a los más



claros (tonos altos) u oscuros (tonos bajos).

Incluso en sujetos que a primera vista pudieran parecer carentes de color, las actuales emulsiones son capaces de captar y hasta intensificar colores muy apagados.

Una composición con predominio de blanco, gris u otros tonos neutros subrayan la presencia de colores pálidos. La luz neblinosa, lluvia y nieve, apagan los colores. En interiores la iluminación difusa o reflejada los suavizan.

El método más sencillo de saturar el color es emplear un difusor de plástico transparente sobre el objetivo; independientemente de la intensidad del efecto difusor, la suavización de los colores esta asegurada.

La ligera sobreexposición de las diapositivas desatura los colores y produce un efecto de tonos altos.



La sobreexposición diluye el color más en las zonas más claras, por lo que sólo en las sombras habrá colores intensos. La subexposición da un efecto de tonos bajos, con colores más fuertes en las luces.

#### *La hora*

La luz natural cambia a lo largo del día y del año. La temperatura de color aumenta gradualmente con la altura del sol.

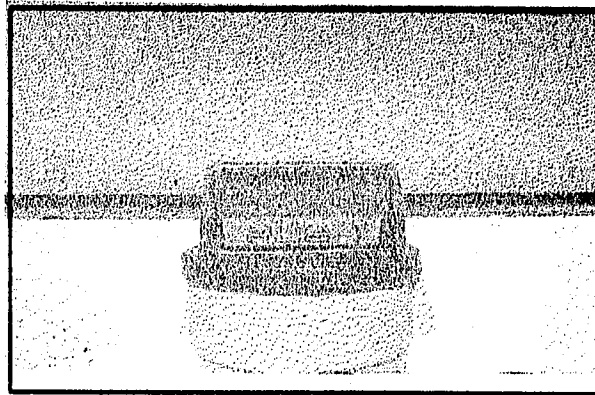
Cuando éste se aproxima próximo al horizonte la dispersión y la absorción bloquea casi toda la radiación azul, por lo que al amanecer y al atardecer la luz es más rojiza.

La dirección de la luz también cambia. En el verano el sol describe un río mucho más amplio que durante el invierno y sale y se pone en puntos de horizonte más alejado.

El tiempo afecta mucho a la calidad de la luz. En climas templados el vapor de la atmósfera suele suavizar la luz, efecto más aparente al amanecer y al atardecer, cuando deba atravesar una parte la atmósfera mayor que en ningún otro momento.

#### *Los colores fuertes*

Los colores fuertes y saturados llaman la atención. Uno o dos de ellos resultarán atractivos, sobre todo si ocupan toda la fotografía; pero varios de intensidad y extensión parecidas, pueden imponerse fácilmente al sujeto. Lo mejor para intensificar el efecto es limitar el número de colores y colocarlos contra un fondo neutro.



Para fotografiar colores intensos hay que medir la exposición con mucho cuidado. Si la zona ocupada por el color es pequeña, se tomará una lectura de la reflejada por ellos únicamente.

En diapositivas siempre se deberá evitar la sobreexposición y en negativos la subexposición. Con diapositivas puede incluso convenir subexponer y sobre revelar para aumentar el contraste y la intensidad.

*Manipulación de los colores*

La manipulación del color de la escena durante la exposición mediante filtros, sobre o subexponiendo o ampliando una película no pensada para la fuente luminosa, da lugar a imágenes muy atrayentes.

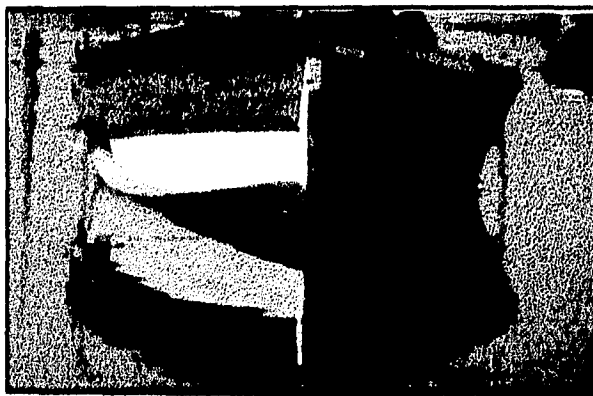
Los filtros muy claros dan una leve dominante general, más notoria en las luces. Un filtro muy denso destruirá fácilmente una toma de contraste normal, pero puede resultar muy indicado su empleo en cotraluces u otras situaciones de contraste elevado, máxime si además se sobre o subexpone.

El resultado suele aparecer en el color del filtro, con zonas negras o blancas."

Estos puntos son de primordial importancia y deben considerarse siempre para hacer el encargo de una toma fotográfica, ya que con esto podemos asegurar un éxito en la toma final, sin esperar resultados inciertos, porque podemos tener controlado hasta cierto punto el resultado final y así poder incluir una toma fotográfica que armonice perfectamente con la estructura de nuestro diseño o bien

lograr un muy bien pensado contraste entre la fotografía y el diseño.

Por todo lo anterior podemos prever el resultado final de la fotografía y saber cómo vamos a diseñar el espacio en que será utilizada.



---



# ***Capítulo 3***

---

## **Algunas técnicas fotográficas con aplicación a bocetos terminados y originales mecánicos**

### **3.1 Bocetos terminados**

Con la ayuda de la fotografía es posible crear con gran calidad un boceto para que con él podamos representar y asemejar mucho a la realidad el trabajo deseado, la fotografía tanto en color como en blanco y negro nos ayuda a tener un boceto de buena calidad en poco tiempo, por lo que hemos dedicado este capítulo a explicar algunas de las técnicas fotográficas para hacer una representación gráfica.

En este aspecto, la fotografía puede ser de gran ayuda para la elaboración de un boceto con una calidad muy alta. La fotografía se usa cada vez más en la presentación de diseños, principalmente porque es elegante y también porque muchos clientes lo desean.

Si el diseñador hace sus propias fotografías, este procedimiento no le resultará caro. Un sistema económico tanto en tiempo y dinero es mostrar al cliente el tipo de imagen fotográfica que se pretende conseguir, consiste en utilizar recortes de revistas o conseguir en los bancos de imágenes transparencias para nuestro fin.

El diseñador no siempre obtiene la misma calidad que un fotógrafo profesional. No obstante que la mayoría de los diseñadores gráficos saben utilizar una cámara de 35mm.

Por otra parte, todos los diseñadores utilizan técnicas fotográficas en sus presentaciones no sólo para reproducir, ampliar, reducir o manipular las imágenes y los tipos, sino también para imitar el aspecto del diseño impreso. En muchos casos éste exige el uso de técnicas fotográficas con tramas, texturas y tintes.

#### *Copias en color*

Básicamente, los estudios fotográficos facilitan tres copias en color; tipo C, tipo R y Cibachrome; las dos últimas sólo se diferencian en el proceso y el material sobre el que se imprimen.

Las copias tipo C se elaboran a partir de un negativo, un internegativo (que se obtiene de una transparencia) o un negativo original.

Puede imprimirse a mano o a máquina, si bien la impresión manual permite ejercer un mayor control sobre el equilibrio del color, así como sobre el corte y el tamaño de la copia.

A partir de una copia tipo C impresa a mano puede obtenerse un reproducción de gran calidad, pero gracias a la tecnología moderna la copia en color tipo R es casi igual de buena.

La ventaja primera es que permite producir copias grandes para la presentación y de buena calidad y que a partir de un internegativo pueden sacarse todas las copias que se deseen.

Otra ventaja es que una vez hecho el internegativo, puede usarse para sacar otras copias después de devolver la transparencia al banco de imágenes que la había facilitado.

La copia tipo R se obtiene directamente de la transparencia positiva o el original y es quizás la técnica más popular entre los diseñadores para una sola presentación.

La calidad es sólo ligeramente inferior a la copia del tipo C y el equilibrio tonal puede alterarse obscureciendo el papel de la impresión con un filtro adecuado. Se trata de un proceso económico y, en muchos casos, suficiente para las presentaciones.

La copia en color cibachrome, relativamente nueva, se sirve de un proceso de "destrucción de los tintes", mediante el cual se incorporan al papel las capas de tintes de colores y durante el proceso se eliminan las zonas de color no deseadas.

Esto es otro sistema directo para la reproducción en color que permite obtener copias de transparencias, originales planos y hasta pequeños paquetes. Las copias cibachrome, por lo general, son de colores brillantes y

claros (que si no se procesan a mano no son los colores verdaderos).

Comparten con las copias R la tendencia a un contraste muy marcado que, por supuesto, se traduce en pérdida de detalle.

Este procedimiento permite copiar directamente pequeños objetos tridimensionales, lo que resulta muy útil para la presentación.

Sin embargo, teniendo en cuenta que la luz es fija, los resultados no son los que se obtendrían en el estudio fotográfico.

Los cibachromes son ideales para presentaciones y exposiciones, ya que no se descoloran como los del tipo C y R, y en las presentaciones ordinarias proporcionan excelentes copias de colores en papel que no se agrietan al ser dobladas.

Al igual que las copias del tipo R, las cibachrome se obtiene rápida y económicamente.

Las fotocopias en color ofrecen reproducciones muy toscas de colores muy degradados, pero utilizando correctamente el control de filtraje se puede hacer una copia razonable para un boceto preliminar, con menor trabajo y mayor realismo que una ilustración a plumin.

Si bien son útiles como material de consulta, resultan demasiado pobres



para trabajos de presentación, salvo cuando se trata de mostrar bocetos rudimentarios que ilustran diferentes posibilidades o cambios de posición.

El papel de fotocopias se dobla fácilmente, lo que constituye una gran ventaja, aspecto que no ofrecen las copias en color.

Las imágenes Polaroid proporcionan al instante copias de alta calidad, si bien su uso en la presentación es muy limitado; son de una gran utilidad al preparar el original o las ilustraciones para una presentación.

#### *Copias en blanco y negro*

El artista gráfico tiene dos razones para alterar las imágenes fotográficas. La primera es, sencillamente, eliminar cualquier desperfecto o raya del original para obtener una copia de mayor calidad. Con frecuencia es necesario someter a este tratamiento el material que facilitan los bancos de imágenes. La segunda razón estriba en que el artista se proponga crear efectos especiales.

Para retocar imágenes en blanco y negro es importante reproducir la imagen en papel mate no plastificado (el plástico es una superficie difícil de retocar).

El retoque se lleva a cabo con guache o pintura especial que no podrá apreciarse ni tampoco estropearse en sucesivos procesos de reproducción.

La superficie se puede aclarar, oscurecer o definir con un pincel fino. Las manchas negras producidas por partículas de polvo se raspan con un cutter o una hoja de bisturí.

Las copias en blanco y negro también pueden colorearse a mano, pero cuando se requiere de una imagen tonal conviene que la copia se aclare bastante. Para este trabajo se utiliza un juego de tintes llamado *Esposure*, para recrear los tonos de gris que se utilicen.

Las copias en color se retocan con un juego de tintas especiales que en México las produce *Kodak* y que son como unas acuarelas con la consistencia de un óleo.

Los especialistas en retoque fotográfico utilizan a menudo el aerógrafo para enmascarar unas zonas o realzar otras.

Estas son sólo algunas de las ampliaciones que se pueden dar a las fotografías para abrir paso a un boceto terminado. Como ya hemos visto, la calidad de los bocetos que nos ofrecerá una fotografía es en mucho, superior a lo que pudiese realizarse con pintura, acrílicos y papeles recortados.

---



# ***Glosario***

---

*Aberración,*  
Incapacidad de un objetivo para reproducir una imagen perfecta en forma y nitidez de un sujeto correctamente enfocado. Las construcciones compuestas reducen notablemente las aberraciones, variando el grado de corrección con la calidad del objetivo.

*Abertura,*  
Orificio situado cerca de o dentro del objetivo. Controla cantidad de luz que lo atraviesa mediante un diámetro variable, calibrado en números.

*Aditiva,*  
Síntesis del color Procedimiento de formar imágenes en color mezclando en proporciones adecuadas luces roja, azul y verde (primarios)

*Aditivos,*  
Sistemas de reproducción del color por mezcla de luces primarias.

*Aerea,*  
Perspectiva Sensación de profundidad de una imagen producida por las variaciones de tono con la distancia, provocadas por la neblina y la luz ultravioleta.

*Aerógrafo,*  
Instrumento de retoque que pulveriza un pigmento mediante aire a presión.

*Agitación,*  
Actividad que tiene por objeto asegurar el contacto de la emulsión con solución nueva durante el procesado.

*Almohadón,*  
Distorsión en Aberración óptica que hace que las líneas paralelas se curven hacia el eje óptico.

*Ampliación,*  
Copia de mayor tamaño que el negativo de partida.

*Ampliadora,*  
Instrumento, que proyecta un negativo sobre una hoja de papel sensible. El grado de ampliación varía con la distancia entre el negativo y el papel.

*Anamórfico,*  
Objetivo que comprime la imagen en un plano.

*Angulo de toma,*  
Es el mayor ángulo con el que el objetivo capta una imagen y la proyecta en el plano de la película conservando una calidad aceptable.

*Anillos de Newton,*  
Anillos concéntricos coloreados que se producen cuando dos superficies planas y transparentes entran en contacto parcial. Se observa con frecuencia en las monturas de diapositivas con cristales y en los portanegativos con cristales.

*ASA,*  
Iniciales de American Standards Association, que indican la sensibilidad a la luz de la película. Cuanto mayor es el número ASA, mayor es la sensibilidad. La escala ASA es aritmética:

400 ASA es una sensibilidad doble que 200 ASA.

*Astigmatismo,*

Aberración óptica que enfoca los rayos paralelos que llegan al objetivo en una línea y no en un punto.

*Barrido Técnica,*

Consiste en seguir al sujeto con la cámara durante la exposición, para conseguir que aparezca nítido contra un fondo barrido.

*Basculamiento,*

Inclinación de los planos del objetivo o la película en las cámaras de gran formato.

*Base Soporte de la emulsión,*

Normalmente de plástico, papel o cristal.

*Bicóncava,*

Lente más gruesa por los bordes que por el centro y que provoca divergencia de los rayos luminosos.

*Biconvexa,*

Lente más gruesa por el centro que por los bordes y que provoca convergencia de los rayos luminosos.

*Blanqueo,*

Solución química que transforma la plata metálica negra en haluros invisibles. Es el paso previo en el virado, la reducción y el procesado en color.

*Bolsa,*

Fuelle de Bolsa corta y flexible que

reemplaza al fuelle normal cuando en una cámara de formato grande se acopla un gran angular.

*Cable de disparo,*

Cable flexible que se atornilla al botón de disparo y que reduce la vibración de la cámara.

*Callier,*

Efecto de contraste que tiene su origen en la dispersión de la luz direccional que proporciona una ampliadora de condensador. Las luces del negativo dispersan la luz mucho más que las sombras, de baja densidad, rindiendo el resultado un contraste superior al observado por contacto. En las ampliadoras de difusor la luz llega ya dispersa al negativo, lo que reduce el efecto.

*Cámara panorámica,*

Cámara cuyo objetivo gira aproximadamente sobre su punto nodal posterior para exponer una larga tira de película curva. Cubre un ángulo muy amplio.

*Cámara de placas,*

Cámara que emplea placas de cristal, normalmente adaptada al empleo de película en hojas.

*Cámara reflex,*

Cámara en la que un espejo refleja la imagen formada por el objetivo sobre una pantalla de enfoque.

*Cámara técnica,*

Cámara para formato grande, por lo general plegable, aunque la deno-

minación también se aplica a las de monorriel.

*Cartucho,*

Envase de película sellado que facilita la carga rápida. Por lo general se emplea en cámaras de los formatos 126 y 110.

*CDS,*

Célula Fotorresistencia a la que a veces se llama célula fotoeléctrica.

*Celsius,*

Escala Internacional (escala centígrada) para medir la temperatura en la que el 0 corresponde a la temperatura de congelación del agua y el 100 a la de ebullición.

*Célula fotoeléctrica,*

Componente sensible a la luz empleado en los exposímetros. El nombre debía aplicarse propiamente a las que producen electricidad en presencia de luz, aunque se aplica por extensión a componentes cuya resistencia eléctrica varía en función de la intensidad luminosa a la que están sometidos.

*Célula de Selenio,*

Célula fotoeléctrica que genera electricidad en proporción directa a la intensidad de la luz que le alcanza. Se empleaba en la construcción de exposímetros.

*Cibachrome,*

Procedimiento para obtener positivos a partir de diapositivas basado en la destrucción de tintes.

*Círculo cromático,*

Llámase así al espectro representado en forma de círculo. Suele dividirse en sectores en los que los tres colores primarios (rojo, azul y verde) se oponen a sus complementarios.

*Círculo de confusión,*

Discos de luz que forma el objetivo en respuesta a los puntos del sujeto. Cuanto menor es su tamaño, más nítida es la Imagen.

*Collage,*

Imagen formada al pegar otras varias sobre un fondo común.

*Complementario, color*

Dos colores son complementarios si combinados en proporción adecuada, dan luz blanca.

*Condensador,*

Sistema óptico que concentra la luz de una fuente en un haz estrecho. Se emplea en spots y ampliadoras.

*Contactos,*

Copias hechas poniendo en contacto directo negativo y papel.

*Contraluz,*

Iluminación natural o artificial que desde detrás del sujeto, se tinge hacia la cámara.

*Contraste Evaluación,*

Subjetiva de las diferencias de luminosidad y densidad del sujeto, negativo o copia. El contraste depende del propio del sujeto, de la iluminación, del

flare del objetivo, del tipo de película y revelador, de la ampliadora y de la gradación y tipo de superficie del papel.

*Contraste Cromático,*  
Diferencia en la intensidad de las sensaciones provocadas por dos colores adyacentes.

*Convergente,*  
Lente que fuerza a los rayos luminosos a converger en un punto de foco.

*Convertidor,*  
Sistema óptico compuesto que a larga o acorta la longitud focal del objetivo al que se acopla.

*Copia,*  
Por lo general, nombre dado a un positivo sobre papel.

*Chasis,*  
Envase de metal o plástico con una ranura que deja paso a la película y permite su carga a la luz. Empleado en las cámaras de 35 mm.

*Densidad,*  
Término que describe la magnitud del depósito de plata que provocan la exposición y el revelado. Se expresa como logaritmo de la opacidad.

*Descentramiento Horizontal,*  
Desplazamiento a la izquierda o a la derecha del panel delantero o el trasero de una cámara de formato grande.

*Descentramiento Vertical,*

Desplazamiento hacia arriba o hacia abajo del panel delantero o el trasero de una cámara de formato grande.

*Diafragma,*  
Abertura variable del objetivo. Controla la cantidad de luz que llega a la película. Puede ir delante, dentro o detrás del objetivo.

*Diafragma*  
Obturador de mecanismo obturador que actúa sobre el diafragma, al que cierra a la abertura preseleccionada.

*Diafragmar,*  
Reducir el tamaño de la abertura.

*Diapositiva,*  
Imagen positiva sobre base de película.

*DIN,*  
Iniciales de Deutsche Industrie Norm, que denota la sensibilidad de una película. Un aumento de 3% en la escala DIN supone un incremento al doble de la sensibilidad, así la sensibilidad de una película de 21 DIN es doble a la de otra de 18.

*Dominante,*  
Coloración general de una imagen fotográfica.

*Dye transfer,*  
Obtención de copias en color a partir de tres negativos de separación, con los que se preparan matrices positivas teñidas en colores substractivos e

impresas a registro sobre papel.

*Eje óptico,*

Línea imaginaria que atraviesa horizontalmente un sistema óptico pasando por su centro.

*Emulsión,*

Suspensión de haluros de plata en gelatina que se deposita sobre diferentes bases para hacer placas, películas y papeles sensibles.

*Enfoque,*

Variación de la distancia entre un objetivo y una película para conseguir una imagen nítida sobre ésta.

*Enfoque diferencial,*

Enfoque sobre una parte determinada de la escena a mínima profundidad de campo.

*Enfoque, escala de*

Escala de distancias grabada en el mecanismo de enfoque de la cámara.

*Esmaltado,*

Proceso aplicado a ciertos papeles brillantes que consiste en la aplicación de los mismos contra una superficie pulida. El resultado es una superficie extraordinariamente brillante, con negros de gran densidad.

*Exposición,*

Producto de la intensidad luminosa que llega a la película (controlada por el diafragma) por el tiempo durante el que dicha intensidad actúa (controlado por

la velocidad de obturación).

*Exposición, control automático de la* Sistema que incorporan algunas cámaras en las que la corriente eléctrica producida o bloqueada por una célula fotoeléctrica actúa sobre un mecanismo que ajusta automáticamente la abertura o la velocidad de obturación.

*Exposímetro,*

Instrumento para medir la cantidad de luz que incide sobre o es reflejada por un sujeto. Por lo general lleva un calculador que facilita la conversión de la lectura en una combinación de diafragma y velocidad.

*Exposímetro acoplado*

Exposímetro, incorporado en la cámara que está conectado a los mandos de diafragma y velocidad.

*Exposímetro puntual*

Exposímetro, dispuesto para hacer lecturas sobre superficies muy reducidas.

*Exposímetro TTL*

Exposímetro, a través del objetivo. Mide la luz que ha atravesado el objetivo.

*f, números,*

Secuencia de números grabada en la montura del objetivo y cada uno de los cuales es igual a la longitud focal dividida por el diámetro físico de la abertura.

*Fahrenheit, escala*

Escala de temperaturas que sitúa a 32 F el punto de congelación del agua y a 212 F el de ebullición.

*Fijado,*

Reacción que transforma los haluros de plata no afectados por la luz en sales sensibles. De esta forma, la emulsión queda definitivamente insensible a la luz.

*Fijador rápido,*

Solución fijadora que emplea tiocianato o tiosulfato amónicos en lugar de hipo (tiosulfato sódico), y que acorta notablemente el tiempo de fijado.

*Filtro,*

Material transparente—cristal, acetato o gelatina— que modifica la luz que lo atraviesa. Los de color, por ejemplo, absorben selectivamente algunas longitudes de onda de la luz, dejando pasar al resto. Los filtros afectan a la exposición, y se emplean tanto durante la exposición como durante el positivado.

*Filtro corrector,*

Filtro que se emplea en la cámara para eliminar la diferencia entre la temperatura de color de la fuente y la de equilibrio de la película.

*Filtro Brig,*

Filtro que reduce la cantidad de luz sin afectar a la reproducción del color.

*Filtro,*

Factor de número por el que debe multiplicarse la exposición para que

siga siendo correcta cuando se emplea un filtro. Este factor compensa la absorción de luz por parte del filtro.

*Filtro polarizador,*

Filtro incoloro que absorbe la luz polarizada.

Filtro skylight, filtro rosa pálido que elimina la luz dominante azul presente en tiempo muy cubierto o cuando la luz procede únicamente del cielo despejado.

*Filtros, CC,*

Filtros de corrección empleados en diferentes colores y grados de saturación para equilibrar el color en el proceso substractivo. Estos filtros pueden también emplearse en la cámara para ajustar la temperatura de color.

*Flash de anillo,*

Flash electrónico en forma de anillo que rodea el objetivo. Se emplea cuando hace falta iluminación sin sombras.

*Flash electrónico,*

Fuente de luz que aprovecha el destello producido por la descarga de un condensador entre los electrodos de un tubo lleno de gas.

*Flash reflejado,*

Técnica de iluminación que consiste en reflejar el flash en el techo, en la pared o en cualquier otro sitio para conseguir luz difusa.

Flash, sincronización del Forma de aunar el momento de mayor intensidad



de destello del flash con aquel en que el obturador está completamente abierto. El contacto de sincronización X se emplea con flash electrónico, y el M con el de bombillas.

*Focal, punto*

Punto en el que los rayos paralelos que han atravesado un objetivo se cortan.

*Foco fijo,*

Cámara que no dispone de mecanismo de enfoque. El objetivo suele estar situado a la distancia hiperfocal, y además tiene una abertura pequeña. De esta forma se reproducen con nitidez los sujetos situados a más de 2 m.

*Gran formato, cámara de*

Cámara cuyo formato es igual o superior a 9 x 12.

*Grano,*

Pequeñas partículas de plata metálica, frecuentemente agrupadas, originadas a partir de los haluros expuestos y revelados.

*Granularidad,*

Término empleado para describir la agrupación de granos de plata en la exposición y el revelado, que se manifiesta en forma de trama irregular en las ampliaciones. El grano es más aparente en las áreas grises y depende de la sensibilidad de la película y el tipo de revelador.

*Grano fino,*

Revelador de películas que limita el tamaño del grano

reduciendo la tendencia de la plata a agruparse.

*Haluros de plata,*

Sales formadas por plata y compuestos halógenos, como el cloro, bromo o yodo. El bromuro, cloruro y yoduro de plata son las sales empleadas en las emulsiones fotográficas.

*Hiperfocal, distancia*

Es la menor distancia a la que un sujeto se reproduce con nitidez cuando el objetivo está enfocado al infinito.

Hipo, Nombre arcaico, pero aún en uso, del agente fijador tiosulfato sódico.

*Hipo, eliminador de*

Compuesto que neutraliza el agente fijador, acortando el tiempo de lavado.

*Holografía,*

Fotografía con rayos láser, que no precisa cámara ni objetivo. Este método da directamente imágenes tridimensionales sobre una placa de plata de grano fino.

*Humectador,*

Compuesto que reduce la tensión superficial del agua. Se suele añadir al agua del último lavado para favorecer el secado uniforme.

*Iluminación de catodotrio,*

Fuente fluorescente de baja temperatura. Reduce el contraste y la definición de los bordes.

*Iluminación de seguridad,*

Iluminación de laboratorio que por su

color e intensidad no afecta al material sensible en uso.

*Imagen,*

Representación bidimensional de un objeto real producida por una lente.

*Imagen latente,*

Imagen invisible formada en la emulsión tras la exposición que hace visible el revelado.

*Imagen de línea,*

Imagen de alto contraste formada por líneas negras y zonas transparentes producida sobre una película especial de alto contraste a partir de un sujeto de línea o de tono continuo.

*Infinito,*

En fotografía, posición del mando de enfoque en la que aparecen nítidos los objetos lejanos.

*Infrarrojo,*

Longitudes de onda situadas más allá del extremo rojo del espectro. Hay películas capaces de detectar esta radiación.

*Instamatic, cámara*

Cámara muy sencilla de foco fijo que acepta cartuchos del formato 12.

*Instantánea, fotografía*

Proceso que permite obtener una imagen positiva definitiva pocos segundos después de la exposición.

*Intensificación,*

Proceso químico que tiene por objeto

aumentar la densidad o el contraste de una imagen. Suele emplearse para mejorar negativos.

*Intervalo de luminosidades,*

Diferencia en luminancia entre la parte más clara y la más oscura de un sujeto o imagen.

*Inversibles, materiales*

Materiales fotográficos pensados para rendir una imagen semejante a la que han recibido.

*Kelvin OK,*

Unidad de medida en la que se expresa la temperatura de color de una fuente luminosa. Numéricamente es igual a las unidades de la escala de temperaturas absolutas, que se obtienen sumando 273 a las centígradas.

*Laboratorio,*

Habitación opaca a la luz en la que se manejan y procesan los materiales sensibles, bien en completa oscuridad bien bajo una iluminación de seguridad apropiada.

*Luces,*

Son las partes más claras del sujeto. En el negativo aparecen como zonas densas y como áreas claras en el positivo.

*Luminancia,*

Cantidad de luz emitida o reflejada por una fuente.

*Luz Forma,*

De energía que constituye la región

visible del espectro electromagnético. Su longitud de onda va desde los 400 hasta los 700 nm, correspondiente a los extremos violeta y rojo oscuro.

*Luz polarizada,*

Luz que vibra en un solo plano.

*Luz incidente,*

Luz que llega a una superficie.

*Ley de la inversa de los cuadrados,*

La intensidad de la luz que llega a una superficie se divide por cuatro cuando la distancia de dicha superficie a la fuente luminosa se duplica. En base a esta ley, se establece el número guía de los flashes.

*Luz incidente, lectura de*

medición de la luz incidente que llega a un sujeto. El exposímetro se sitúa cerca de aquél, dirigido hacia la fuente luminosa.

*Luz reflejada, lectura de*

Medición de la luz hecha, dirigiendo el exposímetro hacia el sujeto.

*Macro, accesorio*

Accesorio (tubos o anillos de extensión, fuelle u objetivo suplementario) empleados en macrofotografía.

*Macrofotografía*

Fotografía a muy corta distancia, que produce imágenes de tamaño superior al del original sin emplear el microscopio. Permite un aumento de hasta x 10.

*Magenta*

Complementario del verde, de color púrpura rojizo, formado por luz azul y roja.

*Negativo,*

Imagen fotográfica cuyos tonos son inversos respecto a los del original, con luces oscuras y sombras claras. Suele hacerse sobre una base transparente, que permite exponerlo sobre otro material sensible para hacer un positivo.

*Nodal, punto*

Un objetivo compuesto tiene dos puntos nodales. El anterior es aquel del que parecen proceder los rayos que entran al objetivo. El posterior es aquel al que parecen dirigirse los rayos que salen del objetivo. Sirven para hacer cálculos ópticos, como la longitud focal.

*Objetivo,*

Dispositivo óptico de vidrio o plástico que refracta la luz. En fotografía los objetivos hacen converger los rayos reflejados por un objeto en un plano focal, sobre el que forman una imagen.

*Objetivo catadióptrico*

Objetivo compuesto que emplea espejos curvos en lugar de elementos transparentes. Este diseño permite construir objetivos de longitud focal muy grande y longitud física razonable.

*Objetivo compuesto,*  
Objetivo formado por una gene de lentes que funcionan como una sola. Esta construcción permite reducir numerosas aberraciones. Todos los objetivos modernos de toma y ampliación son compuestos.

*Objetivo convertible*  
Objetivo, compuesto formado por dos secciones desmontables, de las que una es intercambiable por otras que alteran la longitud focal del conjunto.

*Objetivo de focal larga,*  
Objetivo cuya longitud focal es bastante mayor que la diagonal del formato que cubre.

*Objetivo gran angular,*  
Objetivo cuya longitud focal es corta en relación con el formato que cubre y cuyo ángulo de toma es muy grande.

*Objetivo macro,*  
Objetivo especialmente diseñado para proporcionar una imagen de gran calidad en macrofotografía.

*Objetivo normal,*  
Objetivo cuya longitud focal es aproximadamente igual a la diagonal del formato que cubre. Da un ángulo aproximadamente igual al del ojo humano.

*Objetivos intercambiables,*  
*sistema de*  
Conjunto de objetivos de diferente

longitud focal que pueden acoplarse a una cámara.

*Obturador,*  
Dispositivo mecánico que controla el tiempo durante el que la luz actúa sobre la película. Los dos tipos más frecuentes son el central o de laminillas y el de plano focal.

*Ojo de pez, objetivo*  
Gran angular extremo en el que no se ha corregido la distorsión en barrilete.

*Pancromático,*  
Material sensible a todos los colores del espectro visible ante los que, sin embargo, no reacciona de forma uniforme.

*Pantalla de cristal esmerilado,*  
Pantalla de enfoque esmerilada por una de sus caras para formar y enfocar la imagen.

*Pantalla de enfoque,*  
Pantalla traslúcida sobre la que el objetivo forma la imagen, que puede encuadrarse y enfocarse.

*Papel RC,*  
Papel de positivado con una base plástica que rechaza el agua. Estos papeles se procesan, lavan y secan más rápidamente que los convencionales.

*Papeles de contraste variable,*  
Papeles de positivado cuyo grado de contraste varía en función del color de a luz que se proyecta sobre ellos que

se altera con un juego de filtros.

*Película,*

Material fotográfico consistente en una base transparente y delgada de plástico recubierta de una emulsión sensible. Se fabrica en forma de tiras y de hojas.

*Película de color tipo, A*

Película de color equilibrada para una temperatura de color de 3400 K.

*Película de color tipo, B*

Película de color equilibrada para una temperatura de color de 3200 K.

*Película lith,*

Película de línea de contraste máximo. Debe revelarse en un revelador lith.

*Pentaprisma,*

Prisma de cristal de cinco caras normalmente empleado en las SLR de 35 mm. para facilitar la visión de la pantalla de enfoque. Presenta la imagen sin ningún tipo de inversión.

*Perspectiva,*

Representación tridimensional de los objetos sobre un plano, de tal forma que se logre una impresión de profundidad real. En fotografía depende de la perspectiva lineal, la escala, y la perspectiva aérea.

*Placas,*

Materiales de gran formato cuya emulsión está extendida sobre una placa de cristal. En la actualidad han

sido reemplazados casi completamente por la película en hojas.

*Plano,*

Término subjetivo empleado para referirse a un contraste bajo. Se aplica tanto a las condiciones de la escena original como a las del positivo o el negativo.

*Plano focal,*

Plano —normalmente perpendicular al eje óptico— sobre el que el objetivo forma una imagen nítida.

*Plano de la imagen,*

Plano en el que se forma una imagen nítida. Cuanto más cerca del objetivo está el sujeto, más lejos de éste está la imagen.

*Poder de cobertura,*

Área máxima sobre la que el objetivo proyecta una imagen de buena calidad.

*Polaroid, cámara*

Cámara para fotografía instantánea.

*Polaroid,*

Película instantánea en hojas.

*Positivo,*

Imagen positiva (sobre papel o sobre película) en la que los tonos claros corresponden a las luces y los oscuros a las sombras del original.

*Posterización,*

Técnica que emplea una gama de

negativos de separación positivados sobre material de alto contraste para formar una imagen con una gama limitada de tonos separados en lugar del tono continuo normal.

*Primarios, colores*

Los tres colores primarios del espectro son azul, verde y rojo. Cada uno abarca aproximadamente un tercio del espectro visible y pueden mezclarse para sintetizar luz blanca o de cualquier otro color. (En pintura se considera primarios a los pigmentos amarillo, azul y rojo.)

*Profundidad de campo,*

Distancia que separa el punto más próximo y más lejano de la cámara que aparecen nítidos en una posición dada del enfoque.

*Profundidad de foco,*

Latitud de enfoque que se materializa en la distancia que puede desplazarse el plano de la película respecto al verdadero plano focal sin que la nitidez de las imágenes reproducidas se deterioren apreciablemente.

*Proyector,*

Instrumento que exhibe sobre una pantalla imágenes quietas o animadas a un tamaño grande.

*Réflex de dos objetivos, (TLR)*

Cámara provista de dos objetivos de idéntica longitud focal, uno proyecta la imagen en la pantalla de enfoque y el otro en la película.

*Réflex de un solo objetivo, (SLR)*

Cámara que permite ver la imagen que forma el objetivo de toma sobre la película, por medio de un espejo situado entre ésta y aquél.

*Relleno,*

Iluminación de iluminación dirigida o reflejada hacia las sombras del sujeto, para aclararlas.

*Reticulación,*

Rotura de la emulsión a consecuencia de cambios bruscos de temperatura o de acidez/alcalinidad durante el procesado.

*Retoque,*

Posttratamiento manual de los negativos o las copias que tiene por objeto disimular imperfecciones y/o alterar tonalidades.

*Retroproyección*

Proyección, de una imagen por detrás de una pantalla traslúcida. Si ante dicha pantalla se sitúa un sujeto, aparecerá al fotografiarlo como formando parte de la imagen proyectada. Es preciso equilibrar la intensidad de la iluminación y el color para que el sujeto no se diferencie del fondo.

*Revelado,*

Tratamiento químico o físico que transforma una imagen latente en otra visible.

*Revelador,*

Compuesto que transforma los haluros de plata de la imagen latente en plata negra y visible mediante una serie de compuestos reductores. A éstos se añaden otros conocidos como aceleradores; conservantes y retardadores, para mantener o modificar la acción del baño revelador.

*Sabbattier, efecto*

Ver solarización.

*Saturación de color,*

Intensidad de un color, medida como ausencia de blanco, negro o gris de su composición.

*Sensibilidad de la emulsión,*

Velocidad con que una emulsión reacciona a la luz. Se denota mediante números ASA o DIN.

*Sensibilidad espectral,*

Respuesta de un material sensible a las diferentes longitudes de onda visibles.

*Sensibilización espectral,*

Proceso de sensibilización de las sales de plata de una emulsión a todo el espectro visible. Sin esta intervención, los haluros sólo son sensibles a las luces azul y violeta.

*Snoot,*

Dispositivo cónico que se emplea en los spots para estrechar aún más su haz luminoso.

*Sobreexposición,*

Se llama así al hecho de dar una exposición excesiva a un material sensible. Las consecuencias son el aumento de la densidad y la disminución del contraste.

*Sobrerrevelado,*

Se llama así al hecho de prolongar el tiempo de revelado de un material sensible, la temperatura del revelador o la agitación del mismo. El resultado es un aumento de la densidad y el contraste, que provoca vello y manchas.

*Solarización,*

(1) Término aplicado a la inversión parcial que se consigue velando el material fotográfico con luz durante el revelado (estrictamente, efecto Sabbattier o pseudosolarización).

(2) Inversión total o parcial de los tonos de una imagen fotográfica provocada por una sobreexposición extrema.

*Subexposición,*

Exposición demasiado corta. La subexposición reduce la densidad y el contraste de la imagen.

*Subrevelado,*

Revelado escaso, en tiempo o en temperatura. El subrevelado reduce la densidad y el contraste de la imagen.

*Teleobjetivo,*

Objetivo de foco largo cuyo diseño lo hace muy compacto.

*Temperatura de color,*

Sistema de expresar la calidad de color de una fuente luminosa. La temperatura de color equivale a la temperatura absoluta (en Kelvins) necesaria para que un cuerpo negro teórico emita una mezcla de longitudes de onda semejante a la de la fuente.

*Tungsteno, lámpara de*

Lámpara con un filamento de tungsteno que emite luz cuando lo atraviesa una corriente eléctrica. El filamento está encerrado en una ampolla de cristal. F.w la fuente de luz artificial básica.

*Tungsteno-halógeno, lámpara de*

Lámpara compacta de tungsteno con trazas de halógeno, que reduce la decoloración con el tiempo.

*Ultravioleta,*

Longitudes de onda del espectro electromagnético comprendidas entre los 5 y los 400 nm. La luz ultravioleta es invisible, pero es una de las causas que provocan la perspectiva aérea. Hay filtros ultravioleta que la bloquean.

*Zapata de accesorios,*

Zapata situada sobre el cuerpo de la cámara que acepta diversos accesorios y suele llevar los contactos para la sincronización del flash.

*Zoom*

Objetivo, cuya longitud focal varía continuamente sin alterar el foco ni el diafragma.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



---



# ***Conclusiones***

---

Como se ha podido constatar a lo largo de este trabajo, la fotografía juega un papel preponderante dentro de la carrera de comunicación gráfica, ya que no sólo es una simple herramienta utilizada para ilustrar desde un sencillo volante informativo hasta una amplia campaña publicitaria.

Desde el punto de vista práctico, la fotografía responde ampliamente a las necesidades de un comunicador gráfico donde la armonía entre colores, formas, fondos, accesorios, etc., es vital para consolidar un trabajo de excelencia siempre y cuando se solicite con exactitud la toma deseada.

Esta tesis, es parte de la experiencia y extenso desarrollo profesional dentro del trabajo fotográfico y la respuesta a muchas de las interrogantes de los alumnos de la carrera citada, que si bien, durante su estancia en la universidad recurren a la fotografía para la elaboración de trabajos escolares, en muchas ocasiones no le atribuyen la importancia que ésta tiene como elemento relevante en el amplísimo campo laboral.

De aquí que la interrelación entre un comunicador gráfico y un fotógrafo, resulte negativa si el primero no posee los conocimientos necesarios para solicitar alguna toma con exactitud y lograr el resultado que se desea, por lo que, con carácter indispensable, se ha demostrado en el desarrollo de esta tesis cómo hacer que esa relación

revele excelentes resultados, cuyo origen, se encuentra en la planeación del trabajo y lleva impresa, precisamente, un entendimiento pleno entre ambos profesionistas.

"Conocimientos fotográficos para diseñadores", se orientó de manera primordial a mostrar variadas alternativas aplicables en el campo de la comunicación gráfica, que van desde la sencilla selección de una película fotográfica, hasta la presentación final de un trabajo, y ha querido compartir la experiencia en ello, a fin de que los jóvenes egresados de esta carrera cuenten con las herramientas clave para su desarrollo profesional.

No cabe duda que en mundo tan cambiante y cada vez más exigente, el trabajo con excelencia en la calidad es hoy por hoy el éxito de las personas, de los pequeños grupos, de las grandes empresas, por lo que el diseñador gráfico, en lo particular, debe responder con amplia imaginación en su trabajo explotando todas las posibilidades que su profesión y la fotografía pueden poner en marcha conjuntamente.

Elevar la calidad de cada trabajo realizado, dependerá de la aplicación adecuada de las variadas técnicas y trucos que permiten mostrar lo que un juego de luces, por ejemplo, es capaz de hacer, sin embargo, lo mejor se concibe tras contar con los amplios conocimientos adquiridos tanto en la

universidad, como en la práctica y la orientación de quienes se han desempeñado ampliamente en este campo.

Indudablemente el diseñador gráfico, ante los grandes mercados comerciales tiene ahora un margen más amplio para su desempeño y en el que se advierte la importancia de la interrelación entre profesionistas para conjugar ideas, proyectos y mejoras en todos los sentidos, de aquí que los conocimientos fotográficos a utilizarse por ellos se califiquen como indispensables, aún más, cuando se requiere que las empresas muestren una excelente imagen tanto de ellas mismas, como de sus productos o servicios.

Es aquí, donde la fotografía en campañas publicitarias en medios impresos, por ejemplo, juega un papel importante, pues precisamente será a través de imágenes como se reforzarán los textos de la misma para crear confianza en los posibles "clientes" (lectores), así como credibilidad y hasta prestigio a empresas, productos y servicios.

Fue por ello que esta tesis, más que un "requisito engorroso" para la obtención de un título universitario, como muchos la denominan, fue elaborada con el afán de servir a los estudiantes, de ser una completa guía para su trabajo fotográfico y junto con él, contribuir para que los futuros profesionistas de la comunicación gráfica de la ENAP, sean parte de la excelencia profesional en México.