

Hay que apagar la luz

José Luis Pariente

Revista **Media Link**, No. 10

México, D.F., septiembre de 1996, páginas 10-12

Y Dios dijo: "hágase la luz, ..."

y nació la fotografía.

Ya hemos comentado en anteriores ocasiones que, a excepción del propio fotógrafo, el peor enemigo de la fotografía es la luz. Curiosa paradoja: la luz, que da vida a la imagen, también se la quita. Y es que la luz, que en realidad no es más que la porción visible del espectro electromagnético es, a fin de cuentas, pura energía. Y la energía da vida, pero también mata.

Sin embargo, la energía visible no es la más dañina para las fotografías. De hecho, la porción más peligrosa del espectro es la que corresponde a la radiación ultravioleta, por lo que la exposición de los materiales fotográficos a toda fuente emisora de este tipo de energía, incluyendo el sol, debe ser cuidadosamente controlada.

Tradicionalmente se ha afirmado que las fotos en color se deterioran con mayor rapidez que las de blanco y negro al ser expuestas a la luz, situación que es fácil de observar en los aparadores de numerosos estudios, sobre todo si los colegas no cambian con la frecuencia debida las fotos expuestas. Sin embargo, y en función de las investigaciones actuales acerca de la fotografía en color, la discusión se ha reabierto con la publicación de libros como el de Henry Wilhelm acerca de la permanencia y el cuidado de las fotos en color.

Sean en color o en blanco y negro, el hecho indiscutible es que las fotos se hacen para ser vistas, y para ello se requiere de iluminación, por lo que trataremos de hacer algunas recomendaciones para que este tipo de radiaciones le hagan el menor daño posible a la imagen, ya sea ésta de plata o formada por tintes o pigmentos.

Lo primero en lo que hay que insistir es que los efectos de la luz son **acumulativos**, por lo que la intensidad de la fuente luminosa deberá estar siempre en estrecha relación con el tiempo que dure la misma. Por lo anterior podemos resumir en tres los factores fundamentales que deben tomarse en consideración al diseñar las condiciones de iluminación en las que van a colocarse los materiales fotográficos: el primero de ellos es el nivel de

iluminación, medido en luxes; el segundo es el tiempo durante el cual los materiales fotográficos van a estar expuestos a estos niveles de iluminación; y el tercero es el tipo de iluminación que va a utilizarse, en función de la proporción de radiación ultravioleta que emita la fuente.

Nivel de iluminación

El nivel de iluminación adecuado para una fotografía será siempre un compromiso entre el adecuado para poder observar el detalle en las sombras de la imagen, pero no tanto que represente un peligro para la permanencia de la misma. Hay que insistir en que los efectos perjudiciales de la luz son acumulativos, por lo que si se va a utilizar un nivel de iluminación más alto que el recomendable es preciso que los tiempos en que la foto permanezca iluminada sean los más cortos posibles.

La especificación del nivel óptimo de iluminación es materia de muy diversos criterios. Mientras algunos autores recomiendan niveles en los que la apreciación de los detalles finos es prácticamente imposible, otros son más tolerantes, siempre y cuando los tiempos de observación no sean prolongados.

David Vestal, por ejemplo, recomienda utilizar como punto de partida un nivel de iluminación similar a la lectura proporcionada por la tarjeta gris del 18 % de reflectancia al exterior, en un día nublado (aproximadamente de 13 c/ft²). La lectura deberá hacerse en la superficie donde vaya a exhibirse la impresión, a la altura de la foto.

Los estándares aceptados por la mayoría de los museos son de 5 pies-candela (50 lux) en el plano de la imagen y acondicionar la visión poco a poco para que se habitúe al bajo nivel. Este nivel de iluminación, sumamente reducido si lo comparamos con los que los fotógrafos suelen utilizar para ver sus fotos, puede ser incrementado para fines de crítica especializada, y sólo por cortos períodos de tiempo, cuando se califican fotografías para efectos de concursos o selección de archivos. La PPA y la Sociedad Mexicana de Fotógrafos Profesionales, por ejemplo, utilizan un nivel de iluminación de 75 pies-candela para juzgar las fotografías que se presentan a calificar en sus Convenciones Internacionales.

Tipo de iluminación

El tipo de fuente utilizado para la iluminación de las fotografías es otro de los factores importantes a considerar. En principio se suelen clasificar en dos grandes grupos: iluminación natural e iluminación artificial, y dentro de este último considerar por separado la incandescente y la fluorescente.

La utilización de iluminación natural para la observación de las fotografías, si bien es la que mejor permite apreciarla, tanto por su temperatura de color como por su

ángulo de dirección, es la menos controlable dentro de una sala de exhibición, por lo que, en general, no es muy utilizada para estos fines. Por otro lado, la gran cantidad de radiación ultravioleta de la luz natural, en especial cuando las fotos se exponen directamente a sus efectos, la hace en extremo peligrosa para fines de conservación, y sólo debería utilizarse, por lapsos breves, en el caso de apreciación o juicio acerca de factores tales como el adecuado balance de color.

La luz incandescente es, con mucho, la más adecuada de todas. Sin embargo, presenta algunas desventajas, como son el calor que desprenden sus fuentes y su baja temperatura de color. De las dos desventajas la más peligrosa, sin duda, es la temperatura. Se recomienda que, en ninguna circunstancia, se coloquen las fuentes incandescentes a menos de 25 centímetros de la fotografía y que, de preferencia, no se utilicen haces concentrados (*spots*), sino más bien reflectores o proyectores (*floodlights*). Si se utilizan lámparas incandescentes se recomienda que su potencia oscile entre los 50 y los 60 vatios. En el caso de utilizarse luces individuales sobre cada imagen la potencia no deberá rebasar los 25 vatios.

Las luces fluorescentes, si bien no tienen el inconveniente del calor, irradian energía ultravioleta en cantidad muy superior a la de las fuentes incandescentes, por lo que son más peligrosas para las impresiones fotográficas por el daño que ocasionan a la permanencia de la imagen. Por otro lado, su temperatura de color y la composición espectral de sus radiaciones la hacen menos adecuada para una adecuada apreciación de las imágenes en color. La iluminación más adecuada, por tanto, sería una combinación equilibrada de los factores anteriores. Como iluminación general pueden utilizarse lámparas fluorescentes, de preferencia con luz indirecta, rebotada en el techo o en superficies blancas, mientras que para la iluminación de las obras en sí, es más recomendable la utilización de fuentes incandescentes, siempre y cuando se respeten los límites señalados con anterioridad.

La radiación ultravioleta de las fuentes de iluminación es la responsable de la mayor parte de los daños que afectan a las fotografías, por lo que toda fuente emisora de este tipo de radiaciones, o que la contenga en algún grado, debe ser cuidadosamente controlada cuando en ella se vayan a exponer impresiones fotográficas. Lo ideal sería que todas las fuentes de iluminación estuvieran protegidas contra ellas, sin embargo el sistema es caro y no todos los espacios en donde vayan a exhibirse las fotografías estarán equipados con estos aditamentos, por lo que siempre será conveniente que los vidrios o acrílicos protectores de las fotos sí cuenten con esta importante protección, en especial cuando las fotos vayan a estar expuestas durante tiempos prolongados de exhibición, como puede ser el caso de un museo o galería.

En los últimos años se han desarrollado lacas de recubrimiento provistas de sustancias que crean un filtro ultravioleta y que contribuyen a proteger las imágenes de este tipo de radiaciones tan dañinas. Con el mismo propósito se recomienda que en el enmarcado de las fotografías, en vez de vidrios, se utilicen plásticos rígidos con protección ultravioleta, como el Plexiglás G o el UF-3. Además, existen ya numerosos accesorios que permiten lograr un adecuado filtraje de este tipo de radiaciones en las fuentes de iluminación. En el caso especialmente peligroso de las lámparas ultravioletas, por ejemplo, pueden adquirirse filtros como el *UV Fluorescent Stoke Light Filter*, que consiste en una especie de funda protectora que se coloca en el tubo fluorescente para filtrar las radiaciones. Si se van a utilizar acrílicos protectores para cubrir las fotografías puede usarse un tipo especial de Plexiglás denominado *Ultraviolet Filtering Plexiglas*, que garantiza un filtraje de por lo menos el 92 % de este tipo de radiaciones. Se comercializa en hojas de dimensiones estándares para las fotografías y de un espesor de aproximadamente 1/8 de pulgada. Su única desventaja es un ligero tinte amarillento.

Manteniendo todos los demás factores bajo control, el ambiente óptimo para la conservación de los materiales fotográficos es, sin duda, la oscuridad, lo que no deja de ser un contrasentido en un artefacto cultural creado, precisamente, para ser observado en buenas condiciones de iluminación. Así que, si quiere velar por la salud de sus imágenes, mientras no sea necesario ver las fotos, por favor... apague usted la luz.