

## Fotografía es Luz

Algunas fotos simplemente nos gustan, y nosotros no sabemos por qué. Quizás es porque nos dicen algo, tal vez no directamente. Es muy posible que ésta le hable sutilmente a nuestro subconsciente, aunque muchas veces le grita. Si hacemos generalizaciones, notaremos que una proporción considerable de las fotografías que más gustan son las de amaneceres o las de puestas de sol. Tal vez la luz pinte de colores algunas montañas, o al cielo, a las nubes o las paredes de un cañón ... o simplemente nos gusten los rayos de sol jugando entre los árboles.

Hace como 15 años en un viaje a Colorado vi en un establecimiento la foto tipo retrato (“portrait”) de una zorra. La zorra estaba sentada al lado de un árbol y por la forma que le daba la luz asumo que ella estaba mirando hacia el amanecer. Debía ser una mañana muy fría pues los tonos de amarillo eran muy delicados. Además ella estaba sentada sobre nieve y las ramas del pino a su lado, tenían nieve también. La foto establecía claramente el “mood”, ella me decía ... admirando al amanecer en una mañana fría y casi podía sentir los rayos cálidos del sol. Pero lo que más me impresionó fue el juego de la luz con su pelaje negro y blanco. El pelaje parecía real, delicado, fino y casi se podía ver al viento moviéndolo. Sólo con una luz tan direccional como la del amanecer se podría notar tan claramente el pelaje. Lo que hacía la foto una tan especial, era el juego de la luz. Nunca había visto una foto así y lamentablemente con mi presupuesto de aquella época, y pensandolo bien, ni con el de ahora podría comprarla.

Mi esposa y yo compartimos este “pasatiempo” de la fotografía. Aunque, como todos los profesionales casi no tenemos tiempo para éste. Pero en algunas ocasiones cuando estamos viajando por la Isla para cumplir con algún compromiso y el día nos regala su luz, uno le comenta al otro: “mira la calidad de luz, está como para irse a fotografiar”.

## El Fantástico Viaje de la Luz

No, no es un cuento de Julio Verne, pero casi. La luz visible es una pequeña parte del espectro electromagnético que emite nuestro Sol. A pesar de que la luz viaja ... a la velocidad de la luz, a ella le toma alrededor de 8 minutos en llegar a la Tierra. Los físicos y los astrónomos

miden la temperatura de un objeto o de las estrellas por la temperatura de la luz que éstos emiten. Como regla general, mientras más caliente un objeto, la luz que éste emite se acerca más a luz blanca. Por esto las estrellas rojas son más frías que las amarillas, siendo las blancas las más calientes.

Esto nos dice que podemos medir la temperatura de un objeto/astro por el color de la luz que emite. Pero lo contrario es muy cierto también, **podemos describir el color de la luz por su temperatura** (no, no busque el termómetro todavía). Nuestro sol no es blanco, es una estrella pequeña y no es muy caliente, pues la luz que emite es amarilla. Ahora usted se estará preguntando ... ¿y ....? Y yo le respondo ...¡Fácil! Tome (hipotéticamente) una foto “indoors” con película de diapositivas\* y observe los resultados. Si había una bombilla incandescente cercana al “sujeto” de la foto, la foto le saldrá amarillosa, si la lámpara es de halógeno le saldrá más anaranjada, pero si es fluorescente le saldrá verdosa. Cada fuente de luz (tipo de bombilla) emite una luz de diferente temperatura. Esto es así porque la película que usted utilizó era para Luz de Día (“Daylight”). En conclusión, la calidad (temperatura) de la luz varía con la hora del día. A mediodía, la luz que llega de nuestro sol es de una temperatura de aprox. 6500°K. En la mañana la luz será más azul (9300°K) y en el atardecer más amarilla-rojiza (5000°k).

Volviendo al viaje de la luz. La luz sale del sol, pasa por el espacio y llega a nuestro planeta. La condición de la atmósfera también afecta la calidad de la luz. Por ejemplo, las mañanas o atardeceres lluviosos son medio anaranjados, cuán limpia esté la atmósfera (“haze” o bruma), la presencia de ceniza volcánica, contaminación, polvo del Sahara, vapor de agua (sitios húmedos tropicales), si está totalmente nublado o ha terminado de llover. Todas estas condiciones afectan la temperatura de la luz y nos puede ayudar a decidir cuándo salir a fotografiar o cuándo no, o las estrategias que debemos seguir.

Ahora, al fin la luz llega y es reflejada por el “sujeto”... pero no se crean, tenemos que tomar en cuenta más cosas. La luz reflejada será afectada por el color del sujeto. Por ejemplo si el sujeto refleja mucho la luz<sup>1</sup>, es gris o refleja poco la luz<sup>2</sup> (<sup>1</sup>blanco, agua, arena, nieve; <sup>2</sup>negro,

(\*La película de diapositivas es en realidad el negativo revelado y como salió, pues no es modificado. Sin embargo si utiliza película para fotos, si el mini-lab donde se procesa es uno relativamente bueno este corrige la foto y elimina este “color cast” ya sea verde o amarillo. Pero aquí en Puerto Rico... generalmente no las corrigen.)

carbón). La mayoría de las cámaras modernas miden la cantidad de luz que le llega y hacen ajustes para obtener la exposición correcta. Todas las cámaras toman como marco de referencia la luz reflejada por una tarjeta 18% gris (se ha encontrado que realmente debe ser menor del 18%). Un sujeto blanco refleja más luz que la tarjeta de 18%, uno negro menos. El sensor de la cámara es engañado por esta situación y trata de corregirlo haciendo todo gris 18%, aunque no lo sea. La foto le saldrá bajo-expuesta en el primero (la cámara “piensa” que hay mas luz de la que en realidad hay) y sobre-expuesta en el segundo (piensa que hay menos luz de la que hay).

Al fin llega al lente la luz reflejada. Pero no todos los lentes son iguales, ni todo el cristal que en ellos se utilizan. En el caso de los lentes, quizás por la densidad del vidrio y por los largos de onda que componen la luz (en este caso RGB: rojo, verde y azul), cada color enfoca en un sitio diferente. A estos lentes los fabricantes les añaden curvas y capas (“coats”) de compuestos que ayudan a transmitir más luz y a modificar este problema. Lentes muy baratos (en construcción) tienen problemas con capturar los colores reales. Dije lentes muy baratos, pues hay cámaras caras, pero con lentes baratos.

Al fin la luz llega a la película ... Hay más películas que tipos de helados en la Heladería de Lares. Por ejemplo: Agfa - que ya no se consigue, era magnífica para capturar tonos dorados. Los fotógrafos de Bodas utilizan una Kodak que es muy buena capturando el color blanco del traje de novia. Ektacrome (diapositivas) daba un tinte azul a las fotos, mientras que Kodakrome el color era más real. Fuji (Fugichrome y Reala) produce colores reales pero otras (Velvia) reproduce espectacularmente los azules de los cielos. De las películas para fotos y diapositivas de uso diario hay versiones que producen colores más saturados (intensos) que lo real. Hay otros films para luz de Tungsteno, hay muchísimos para blanco y negro, también hay Infra Rojo B&W e Infrarojo Color. Que quede claro que no estamos considerando la velocidad (sensitividad a la luz) de la película (ASA/ISO).

En resumidas cuentas, el que la foto salga como usted la vio, es casi un milagro.

## Luz y Sombra v.s. Hora del Día

¿Cuándo se debe fotografiar? ¡Esa es fácil...! ¡Cuando se pueda!

¿Cuándo es mejor fotografiar? ¡Fácil también! ¡Cuando la luz sea mejor!

¿Cuuuuuáando la luz es mejor?

Para paisajes, las horas tempranas en la mañana y tarde en la tarde. Cuando el sol se encuentra cerca del horizonte la luz viene “más horizontal” creando sombras más largas. Esto hace que los arboles, estructuras y sujetos se distingan mejor.

En contraste la luz del medio día es muy fuerte y viene casi vertical (90°). Por lo que crea sombras más pequeñas. Si el retrato es una cara, esta luz resaltará las ojeras.