

# Balance de blancos



**Autores:**

- Kitcha Bastos Méndez
- Abdías Villalobos

**Tutelado por:**

- Antonio Diana Hernández

# Problema

Muchas veces, cuando un estudiante está comenzando sus estudios en fotografía, suele centrarse en los aspectos de la fotometría, más que en los aspectos de la estética.

Esta actitud es más que normal, puesto que en el proceso de aprendizaje no pueden acometerse todos los elementos que conforman la creación de la imagen desde el principio; es necesario dividir el proceso de creación de la imagen en capas, tales como la fotometría, la composición, la estética, la narración, la iluminación, etc...

Es necesario ir centrando tanto el interés como la atención de los estudiantes en uno sólo de esos elementos, para que, una vez dominados los más sencillos, se puedan ir acometiendo los más complejos.

Sin embargo, un elemento que tarda bastante en explicarse, por las implicaciones que este elemento tiene tanto en la necesidad de controlar la fotometría, como la iluminación, como el proceso de postproducción es el control del balance de blancos de las cámaras fotográficas digitales.

Un efecto negativo de retrasar su control es que los estudiantes logran fotografías que son atractivas y comunicativas de forma gradual, con una buena estética, pero un color que ensombrece cualquier logro, tanto estético como técnico, que puedan obtener a lo largo de su proceso inicial.

La forma más tradicional de intentar minimizar este efecto es indicar a los estudiantes que configuren sus cámaras con balance de blancos de flash, el cual, si bien no siempre es perfecto, si tiene la característica de no presentar cambios radicales entre tomas realizadas en los mismos entornos, cuando la luz no cambia drásticamente.

Sin embargo, lo que suele suceder, en demasiadas ocasiones, es que el estudiante, no consciente de este comportamiento de su cámara, y ausente de toda explicación (puesto que sólo ha recibido una indicación), suele olvidarse de tal instrucción y deja su cámara configurada a un balance de blancos automático (que es el valor por defecto de fábrica), lo que le lleva a generar fotografías que no le permiten no sólo un control de su trabajo, sino que pueden esconder sus avances, puesto que como suele suceder con muchos aspectos de la técnica fotográfica, cuando esta se controla exitosamente, desaparecen sus efectos beneficiosos a los ojos de los espectadores menos formados, pero cuando la falta de control técnico está presente en una fotografía, cualquier espectador, formado, en proceso de formación o sin formación alguna, observará y calificará la fotografía como errada.

Para solucionar este problema y ofrecer una mínima explicación inicial que le lleve al estudiante, no sólo a saber sino a comprender fehacientemente que debe de cambiar de estrategia de trabajo y, aprovechando una investigación que el tutor de este trabajo estaba realizando en el momento de la generación de este documento, tubo la idea de realizar la siguiente acción:

Sin dar indicaciones específicas de lo que se estaba buscando, para no condicionar el experimento, solicitó a dos estudiantes que realizaran cada uno de ellos dos fotografías con las siguientes instrucciones:

- Cada uno de ellos realizaría dos fotografías.
- Debían de realizar ambas fotografías con la misma lente, la misma distancia focal, los mismos valores de exposición y el mismo balance de blancos (automático).
- El encuadre debería de ser el mismo. Se recomendó utilizar una fotografía de un paisaje, puesto que todo el mundo tiene unas expectativas sobre cómo debe verse un color en la naturaleza, sea observador formado o no formado fotográficamente.
- El tiempo que debía transcurrir entre cada una de las fotografías debía ser menor a 1 segundo, para minimizar los efectos del cambio de los factores lumínicos ambientales.
- Un estudiante realizaría las fotografías con dos cámaras diferentes, con el objeto de demostrar que no todas las cámaras presentan el mismo comportamiento en las mismas circunstancias.
- Complementariamente una estudiante realizaría dos fotografías sucesivas con la misma cámara, para demostrar que cualquier cámara varía su comportamiento, pese a que no varíen las condiciones de luz ambientales.

Ahora pasamos a presentar los resultados obtenidos.

# Estudiante Kitcha

El proceso de este trabajo se realizó con una cámara EOS Rebel T5, en el cual se realizaron dos fotografías y en ambas se utilizaron los mismos valores, los cuales fueron  $f/8$ ,  $1/125$ , ISO 100, 30 mm, además de esto el balance de blancos se utilizó en automático y la medición empleada fue evaluativa. La única diferencia que logramos notar en las mismas es que hay un ligero cambio de encuadre en dichas fotografías.



En conclusión, se obtuvieron en ambas fotografías un notorio cambio de sus tonalidades, debido al empleo del balance de blanco en automático; queda demostrando que existe un cambio de aspecto de la fotografía cuando se utiliza este automatismo del color.

# Estudiante Abdias

A manera de comprobación teórica de la investigación se opta por realizar una comprobación de la misma con un ejercicio simple sobre el balance de blancos automático, para este se decide una escena en específico con buena iluminación natural (en este caso se realizan a las 15:50 horas), se colocan dos cámaras de marcas distintas (se dispone de una Pentax K5 y una Canon T7), una junto a la otra, estas se ajustan con una parametrización lo más idéntica posible, desde luego que en modo manual, los parámetros de exposición utilizados fueron  $f/8$  a  $1/50$  ISO 100 en ambas cámaras, en estas también se programa el balance de blanco en automático, ahora bien para evitar la variación de la zona de medición, y que esta no influya de ninguna manera sobre los ajustes de balance de blancos automáticos, se utilizando un mismo punto de enfoque en la escena para ambos dispositivos con el modo de medición promedio central ponderado dado que la Canon T7 no posee medición puntual, dicho esto se procede a realizar la fotografía de manera simultánea en ambas cámara.

Vale recalcar la única diferencia entre los dispositivos aparte de su marca a la hora de realizar la fotografía, la cual es la longitud focal con la que se realizó la fotografía, en la Pentax se usan 20mm y en la Canon T7 18mm, sin embargo, el punto central de la comprobación no se ve afectado por esta diferencia, dado que lo buscado es la igual en el ajuste de balance de blanco automático para comprobar si el color cambia entre dispositivos de distintas marcas o incluso en el mismo dispositivo entra captura y captura.



Como resultado se obtiene que entre ambas fotografías hay una variación abismal de color entre una y la otra fotografía, así confirmando lo planteado teóricamente en la investigación.

# Conclusiones

Antes de presentar las conclusiones, es necesario presentar un echo que, por conocido por parte de las personas formadas en fotografía, suele omitirse su explicación, pero es necesario evidenciarlo ante un estudiante que comienza su proceso de aprendizaje, el cual es el destinatario final de este texto: tanto en fotografía química como en fotografía digital, el color se obtiene en el proceso de postproducción, en la fase de revelado.

Teniendo esta afirmación en la mente, las conclusiones son más que evidentes:

- El balance de blancos automático no garantiza la estabilidad en cuanto a la presencia y aspecto del color.
- La estabilidad en cuanto a la fotometría no garantiza la estabilidad en cuanto a color se refiere.
- Disponer de fotografías con varias versiones del color, obligará a un proceso de postproducción y revelado individualizado para cada fotografía.
- Si se lograra que, aunque todas las fotografías no tengan el color adecuado, al menos presenten estabilidad de color entre las tomas, será posible realizar un único proceso de revelado para el color en todas ellas.
- Diferentes cámaras requerirán de diferentes estrategias de color en el proceso de revelado, lo cual debe tenerse presente cuando se realiza un trabajo en grupo o con posibilidad de cambio de equipo fotográfico en el transcurso de este.