

Display

Apertura, foco y profundidad

No hablamos de virtudes intelectuales, sino de cómo trabajar con el diafragma para que nos ayude a tomar mejores fotos

Hay dos formas de controlar cuánta luz llega a la película o al sensor electrónico: la velocidad de obturación y la apertura del diafragma. Esto último equivale a la dilatación o contracción del iris del ojo.

Así que el diafragma es un modulador muy interesante y útil. Tiene sus peculiaridades, además. En primer lugar, su apertura se mide en stops, pasos, que expresan la relación entre el diámetro de la pupila y la distancia focal. Por ejemplo, $f/8$ o $f/22$. En general se observa sólo el número, sin la f (por focal length, distancia focal).

La naturaleza de esta relación no debe quitarnos el sueño, lo que nos importa en la práctica es que cuanto mayor es el número, menor es la apertura. Segundo, que abrir un stop duplica la cantidad de luz que llega al sensor. En las cámaras digitales es muy común que haya más stops que en las lentes tradicionales, por lo que se puede pensar que existe mayor control en este sentido. En la práctica, tanto control sólo es contraproducente.

Hay tres cosas por saber respecto de la apertura. Una, que a menor apertura ($f/11$, $f/16$, $f/22$), menos aberraciones cromáticas llegan al sensor.

Dos, que hay para cada lente una apertura para conseguir una definición ideal. Esto suele estar entre $f/5.6$ y $f/8$. No obstante, las cámaras digitales hogareñas no tienen la precisión para que esto sea observable.

Tres, que con un stop de entre $f/1.4$ y $f/2.8$, la profundidad de campo es muy corta, y esto puede sernos de mucha utilidad. La profundidad de campo indica qué tan lejos se extiende el foco de la lente. El foco nunca es puntual, es un área que abarca desde un poco antes del sujeto hasta bastante más atrás. De allí que se hable de profundidad: no sólo estará en foco nuestro sujeto, sino también lo que haya un poco antes y un poco después.

Naturalmente, si fotografiamos un paisaje, todo aparecerá en foco, porque hay una distancia a partir de la cual (para esa lente y esa apertura) la profundidad de campo pasa a ser infinita. Pero si queremos que nuestro sujeto se despegue del fondo, acortar la profundidad de campo es un recurso sencillo y efectivo, aunque suele estar fuera del alcance de las cámaras automáticas, que disponen por sí mismas los valores de apertura y velocidad.

¿Cómo se reduce la profundidad de campo? Abriendo la pupila de la cámara. Es decir, aumentando la apertura. ¿Así de fácil? Así de fácil, pero siempre hay un truco.

Como dijimos, cada stop duplica la cantidad de luz que llega al sensor. Así que por cada stop que abrimos tenemos que aumentar un punto la velocidad de obturación. En un entorno muy iluminado podemos alcanzar fácilmente el techo del obturador.

Lo opuesto es igualmente útil. En una situación muy dinámica donde podríamos no tener la oportunidad de hacer buen foco, una apertura reducida nos asegura que la mayoría de las tomas salgan con un foco, al menos, aceptable.

Ariel Torres

De $f/22$ a $f/1.4$ en un segundo

Fotos



> [Ver más Fotos](#)

Se trata de la misma imagen. La primera, la original, que fue tomada con un stop de $f/22$. En la segunda se simuló el efecto de abrir el diafragma hasta un $f/1.4$ empleando el filtro de desenfoque sobre el fondo. Primero, seleccionamos el caño, invertimos la selección y aplicamos el filtro.

http://www.lanacion.com.ar/tecnologia/nota.asp?nota_id=773961

LA NACION | 23.01.2006 | Página 4 | Tecnología

Copyright 2006 SA LA NACION | Todos los derechos reservados