

Apuntes de fotografía

## Como medir

Francisco Bernal Rosso

original: (04/12/07)

versión: 07/12/07

**info@pacorosso.com**

### Nota introductoria y comentarios a los terroríficos sucesos acaecidos en el día de hoy

A la vista del desastre acaecido en el día de hoy en la ciudad sevillana de Alcalá de Guadaíra, en el estudio de fotografía durante el desarrollo del examen de iluminación escénica vamos a tratar de aclarar, de nuevo y por escrito, los conceptos errados que se manejaron durante las cinco horas de esta mañana.

Afortunadamente parece ser que el tema de la proporción de luces y de su intervalo tonal está asumido y se conoce con propiedad así que no lo trataremos aquí. Lo dejaremos para otros apuntes.

Lo que vamos a ver es cómo medir. Que parece que a estas alturas, aún no es algo que hayáis captado adecuadamente.

### Primero, conoce tu fotómetro

Hay dos tipos de fotómetros. Los que miden luz continua y los que miden luz de flash. A estos últimos los llamamos flashímetros.

Algunos modelos permiten medir los dos tipos de luces. Así que para comenzar ¡asegúrate de cual es el fotómetro que tienes! En el curso estamos empleando dos diferentes que pueden medir tanto unas como otras.

En los fotómetros gossen que usamos tienes que marcar el signo del rayo para que midan flash y el sol para que midan luz continua. El modo de medición está marcado cuando el rayo (o el sol) queda enmarcado.

Básicamente hay dos maneras de medir que llamamos *por reflexión* o *por incidencia*.

La medición reflejada consiste en medir el brillo de la escena. Para poner el fotómetro en este modo tienes que **quitar** la capucha esférica (*calota*) y dejar ver la célula de medición. En el gossen modelo starlite la medición por reflexión es de tipo *spot* el fotómetro tienen un objetivo por el que hay que mirar y con el que apuntar hacia lo que quieres medir. Este modo también se llama *puntual*. Como si estuvieras usando el fotómetro de la cámara. En éste aparato tienes una anilla rodeando la calota que tiene varias marcas. Dos de ellas son círculos. Una sirve para ajustar el fotómetro en medición puntual con un ángulo estrecho y la otra para emplear un ángulo de medición más ancho. Cuando miras por el visor ves dos marcas semejantes con las que compruebas exactamente el área sobre la que mides.

Para medir la luz incidente pones el fotómetro en la escena. Hay dos configuraciones que puedes emplear. Una es con la calota y la otra con el difusor plano.

La calota sirve para medir toda la luz que llega al fotómetro (medición *integral*). El difusor plano solo la que llega a él de frente (medición *parcial*).

El gossen starlite tiene una calota retráctil que permite ambos tipos de mediciones. Si giras la anilla que rodea la calota hasta la posición de la línea gruesa bajas la calota, con lo que imitas el difusor plano. Con la anilla colocada en la posición más baja, con la señal del semicírculo, la calota queda levantada y en uso, permitiendo la medición integral.

Otros fotómetros, como el minolta autometer III, IV o V tiene dos difusores, uno esférico (la calota) y otro plano que deben colocarse por separado. El gossen sixtino (el otro fotómetro que tenemos) solo tiene calota esférica que puede retirarse para dejar libre la célula de medición, necesario para medir por reflexión.

## Cómo medir

### Luz incidente

Con el fotómetro incidente puedes conocer la iluminación de la escena, por tanto tienes que colocarlo en la escena. La medida incidente puede darte dos tipos de datos: valores de exposición (diafragma y tiempo de obturación) o iluminancias (lux). Para medir los lux tienes que utilizar **obligatoriamente** el difusor plano.

#### Desarrollo de una medida

Primero, enciende todas las luces, pon la calota esférica y dirige el fotómetro hacia el foco principal. Mide. Ahora dirige el fotómetro hacia el foco de relleno. Mide. Si la figura es curva (un retrato) mejor mide el relleno desde el lado de la cara donde **no** da la luz principal.

El proceso, en detalle es este:

Primero, con las dos luces encendidas ajusta la de relleno hasta que te de un diafragma que te parezca razonable. El tiempo de obturación que tienes que ajustar es lo de menos, pero conviene que sea el más próximo al de sincronización de tu cámara. Si no sabes de lo que estoy hablando deja de leer en este momento y busca algún artículo sobre sincronización de flashes.

A continuación mide la luz principal apuntando la calota hacia ella y sin apagar la de relleno ajusta su potencia hasta que te de la proporción de luces que querías. Apunta hacia el foco. No hacia el techo, ni hacia el suelo, ni hacia alguna mosca que pasara por delante tuya. Ten puntería. Apunta con la calota hacia el foco.

Ahora que has ajustado las luces conviene que hagas algunas comprobaciones. La primera es la que te permite decidir el diafragma de trabajo. Con la calota esférica colocada apunta **hacia la** cámara (se llama *medición conjunta de las luces*). Este es el diafragma que deberías tener en cuenta para realizar la fotografía. Vigila que ni la medición de la principal ni la de relleno se salgan de la latitud del material sensible (si no sabes de lo que estoy hablando deja de leer etc, etc, etc....) En concreto vigila que la medida que hiciste hacia la luz principal y la que acabas de hacer, hacia la cámara, no es mayor de dos pasos. Muy probablemente tu cámara digital, si tiras en jpg, no sea capaz de aguantar más de paso y medio entre la medición de la luz principal y la medición hacia la cámara. Vigila también que la luz de relleno no cae muy por debajo de lo que tu material sensible aguanta hacia las sombras. Como regla general: ni más de dos

pasos de sobreexposición ni menos de tres pasos de subexposición. Consulta los apuntes sobre *esquemas tonales* para comprender el por qué de esto.

La medición de luz conjunta te da un diafragma de trabajo al que puedes hacer caso o no, según te interese levantar la luminosidad de la escena o bajarla. Recuerda que la exposición no es un ajuste técnico, sino creativo y que la medida del fotómetro tienes que interpretarla siempre. Sobre todo recuerda esto: *que tu foto sea clara u oscura no depende de la luz que hay en la escena sino del diafragma que uses.*

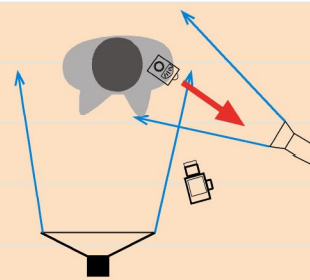
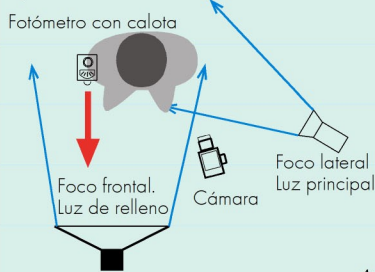
# MEDIR LA LUZ

## Cómo medir-1

### Establecer la proporción de luces

- **1º** Pon el fotómetro en modo flash. Coloca la calota esférica, no la plana. Enciende todas las luces.

- **2º** Apunta la calota en la dirección de la luz de relleno del lado oscuro de la figura y ajusta la potencia hasta que te de el diafragma que quieres.



- **3º** Apunta la calota en la dirección de la luz principal y ajusta su potencia hasta conseguir la proporción de luces deseada.

Apuntes de fotografía (c)Paco Rosso, 2007. info@pacorosso.com

# MEDIR LA LUZ

## Cómo medir-2

### Confirmar el diafragma de trabajo

- **1º** Después de haber medido la luz de cada foco y haber establecido la proporción de luces...

- **2º** Apunta el fotómetro con la calota puesta hacia la cámara.

- **3º** Vigila que la diferencia entre la luz principal y esta medida no sea de más de 2 pasos (o de la latitud hacia las luces de tu material sensible) ni que la de relleno sea menor de 3 (o tu latitud de sombras).

- **4º** Elige el diafragma basandote en estas tres medidas y, sobre todo, en el aspecto que quieras dar a tu foto: más luminosa (diafragma más abierto) o más sombría (diafragma más cerrado).

Apuntes de fotografía (c)Paco Rosso, 2007. info@pacorosso.com

### **Más comprobaciones**

Además de la proporción de luces (medición con la calota hacia cada foco) y la luz conjunta (medición con la calota hacia la cámara) hay otras comprobaciones que puede interesarte hacer. En particular dos: luces separadas y modelado VH.

La medición de luces separadas consiste en cada medir cada foco en solitario. Hay dos formas de hacerlo bien y una mal. Empezamos por ésta última.

La mala práctica consiste en apagar el foco que no quieres medir y dejar encendida solo la que si. Si lo haces no tendrás en cuenta la luz que reverbera en la estancia desde ese foco.

La primera forma correcta de medir los focos por separados consiste en poner la calota y **tapar** con la mano la luz del foco que **no** te interesa mientras diriges el fotómetro hacia el foco que **si** quieres medir.

La segunda manera correcta de hacerlo bien es la de emplear el difusor plano y apuntarlo hacia el foco que quieres medir mientras tienes todas las luces encendidas. El difusor plano se encargará de menospreciar la luz que le llega lateralmente y solo tendrá en cuenta la que le viene de frente.

¿Para qué sirve medir los focos por separado? Tiene muchas utilidades. Una es la de que te permite confirmar la luz de entorno que tienes, otra, que puedes estimar la potencia realmente empleada por cada foco.

En una disposición de luces solapadas, en la que la luz de relleno cae sobre toda la escena y la principal solo sobre un lado, la parte más oscura del retrato recibe sólo luz de relleno mientras que la más clara recibe la del foco de relleno y la principal (Revisa los apuntes sobre disposición de luces). Al medir las luces por separado con todas encendidas tienes en cuenta no la luz generada por un foco solo, sino la que viene de su dirección. Es decir,, la del foco más la ambiente más la reverberada en la sala.

Si no hubiera luz ambiente ni reverberada deberíamos medir los siguientes valores:

<b>Proporción de luces</b>	<b>Diferencia entre el lado claro y el oscuro</b>	<b>Medición separada</b>
2:1	1 paso	Las dos medidas iguales.
3:1	1,5 pasos	1 paso.
4:1	2 pasos	1,5 pasos.
5:1	2 pasos y 1/3	2 pasos.
6:1	2 pasos y medio	2+1/3 pasos.
8:1	3 pasos	2+2/3 pasos.

Por ejemplo. Si colocas la luz de relleno para que te de un diafragma f:4 la luz principal debería medir:

<b>Proporción de luces</b>	<b>Principal más relleno</b>	<b>Medición separada</b>
2:1	f:5,6	f:4
3:1	f:5,6 + 1/2	f:5,6
4:1	f:8	f:5,6 + 1/2
5:1	f:8+1/3	f:8
6:1	f:8+1/2	f:8+1/3
8:1	f:11	f:8+2/3

### **Comprobación del modelado VH**

El modelado VH mide la proporción de luces que hay en el mismo punto en dirección vertical y horizontal. Para realizarlo mide en la dirección de la cámara con la calota vertical y repite la medición en horizontal.

Una escena con un modelado vertical horizontal muy grande (más de un paso) produce caras sucias y avejentadas dando muy mala impresión. Un modelado vertical-horizontal escaso (menos de un paso) produce imágenes con una buena reproducción de los colores y que no acentúa los defectos de la piel ni el macromodelado de las superficies.

(Sobre el *macromodelado* repasa los apuntes que hablaban de los seis aspectos visuales de los objetos).

Texto

# Título de capítulo

**Título 1**

**Título 2**

**Título 3**

**Título 4**

**Título 5**

**Párrafo**

***PárrafoSub***

Texto 2

Pié de foto

~~NOTA AL EDITOR~~

Cabecera 0

**Cabecera 1**

**Cabecera 2**

*Cabecera 3*