

**Determinación del contraste de la escena para tomas con película B&N.
(Sensibilidad efectiva)**

Cuando enfocamos a una escena tenemos que evaluar la situación de contraste, que las podemos clasificar en tres grupos:

- 1) Escena de contraste bajo
- 2) Escena de contraste normal
- 3) Escena de contraste alto

Evaluar visualmente dos tonos extremos de los que pretendemos mantener textura.

Proceder a la medición de contraste, para ello hay que practicar dos lecturas con el fotómetro, uno de tonos bajos y otro de tonos altos, llegando por ejemplo a estos dos valores:

$$\frac{5,6}{60} \qquad \frac{22}{60}$$

Según el ejemplo podemos observar que la velocidad es constante, hay que tratar de mantener esta característica, o caso contrario mantener constante el diafragma. En base a los valores hallados se calcula la cantidad de puntos plenos que hay entre dichos valores, incluyendo los tomados. Según el ejemplo se puede observar que hay 5 puntos plenos.

$$\frac{5,6}{60} \quad \frac{8}{60} \quad \frac{11}{60} \quad \frac{16}{60} \quad \frac{22}{60}$$

En la práctica puede encontrarse una diferencia de menos de cinco puntos plenos, o más de cinco puntos plenos, debiendo anotar para cada fotograma estos valores extremos para luego procesar correctamente el revelado.

Para las películas de blanco y negro nacen tres conjuntos:

- 1) Situación de contraste bajo - S.C.B. -5 puntos plenos
- 2) Situación de contraste normal - S.C.N. 5 puntos plenos
- 3) Situación de contraste alto - S.C.A. +5 puntos plenos

Agrupándose en la siguiente tabla:

Situación	Cant. de puntos	Revelado	Corrección de revelado	Grado de papel
S.C.B.	2P	R.C.N.	R.C.N. +30%	5°
	3P	R.C.N.	R.C.N. +20%	4° Alto cont.
	4P	R.C.N.	R.C.N. +10%	3°
S.C.N.	5P	R.C.N.	RCN	2° Normal
S.C.A.	6P	R.C.N.	R.C.N. -10%	1°
	7P	R.C.N.	R.C.N. -20%	0° Bajo cont.
	8P	R.C.N.	R.C.N. -30%	00°

R.C.N.= Revelado compensado normal.

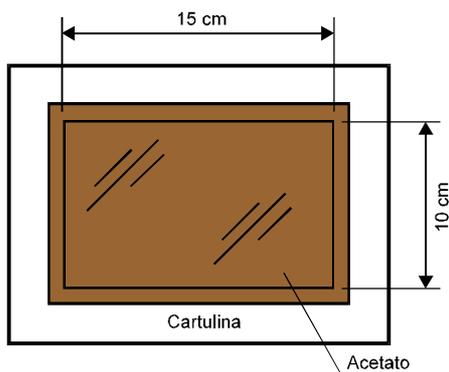
Para el caso de utilizarse papel multigrado esta columna representa el grado del filtro a colocar.



La cantidad de puntos plenos a que se refiere la tabla es igual a la cantidad de diafragmas.

Cuando se realizan tomas en películas de blanco y negro, podrían hacerse pruebas con una máquina Polaroid instantánea. En caso que no se posea este accesorio puede comprarse un filtro, que es sumamente difícil de conseguir por su bajo consumo, el WRATTEN 90, es una gelatina de color marrón oscuro, y se aplica sobre un filtro UV, pudiendo observar a través de la cámara el encuadre en blanco, grises y negro por unos segundos, luego el ojo se acostumbra viendo nuevamente la imagen en color con tonos amarronados.

El filtro Cokin 005 (Sepia) Puede reemplazar al filtro anterior. En caso que no se posea ninguno de los dos puede fabricarse un filtro casero de la siguiente forma:



Practicar en una cartulina una ventana de 10 x 15 cm y pegar en esta un acetato marrón oscuro, sirviendo esta herramienta para previsualizar la imagen a tomar en blanco y negro.

Si la imagen está encuadrada a 5cm del ojo se utilizará un gran angular, si la imagen esta encuadrada entre 15 y 20 cm, se utilizará un lente normal y si la imagen está encuadrada a más de 20 cm se utilizará un teleobjetivo.

Este dispositivo es muy sencillo y útil para

encuadrar escenas.

Puntos a tener en cuenta cuando se realizan tomas en B&N.

- 1) En escenas que exista equilibrio de tonos bajos medios y altos (33% de cada uno), exponemos con el par de medición de contraste de tonos bajos, en función de lo que marca el fotómetro.

$$\frac{5,6}{60}$$

$$\frac{11}{60}$$

- 2) En una escena en la que existe un porcentaje de tonos altos, por ejemplo un 60% o más, de la medición de tonos altos, abrimos un punto, en función a lo que marca el fotómetro, si el blanco está en sombras o iluminación difusa, y abrimos dos puntos si el blanco está totalmente iluminado.

$$\frac{5,6}{60}$$

$$\frac{11}{60}$$

+1P - Blanco en sombras

+2P - Blanco ilumin.

- 3) Si tenemos una escena en la que existe un 60% o más de tonos bajos, exponemos con la medición de tonos bajos, o sea 5,6/60. Si el tono es muy oscuro cerramos un punto, en función a lo que marca el fotómetro, o sea, 8/60.
- 4) En escenas de valores medios de días nublados (por ejemplo todos verdes de valores medios), exponemos con el promedio.

$$\frac{5,6}{60} \quad \frac{8}{60} \quad \frac{11}{60}$$



Promedio

- 5) Piel blanca (retratos), de lo que dice el fotómetro abrir un punto.
- 6) Piel negra, de lo que dice el fotómetro cerramos un punto.

Si hay piel blanca iluminada, una toma de medición en la zona iluminada y otra en la sombra y abrir un punto. Lo inverso para la piel negra.

En caso de tener una cartulina gris medio proceder de la siguiente forma:

- 1) Cuando en la escena se posee un equilibrio de tonos, 33% de tonos bajos, 33% de tonos medios y 33% de tonos altos, colocar el cartón en la sombra, fotometrear sobre el mismo y con ese par exponer la película tomando toda la escena deseada.
- 2) Cuando en la escena hay un 60% más de tonos altos, apoyar el cartón gris medio sobre el blanco, fotometrear y con ese par hacer la toma de la escena.
- 3) Cuando en la escena hay un 60% de tonos bajos, colocar el cartón en la zona de los tonos bajos, fotometrear el cartón y con ese par exponer la película.
- 4) Tonos generales muy iluminados o días nublados, colocar el cartón en el sentido del panorama, fotometrear y con ese par exponer la película.
- 5) Retratos de piel blanca, acercar el cartón gris medio, fotometrear y con ese par tomar el retrato.
- 6) Retratos de piel negra, acercar el cartón gris medio, fotometrear y con ese par tomar el retrato.

Si se desea realizar una toma a un sujeto en el amanecer o atardecer, colocar el cartón gris medio en contraluz, fotometrear el cartón y con ese par exponer la película en contraluz.

El cartón gris medio de Kodak, de un lado tiene un gris medio 18% y del otro el blanco.

En el caso del ejemplo anterior, se hace una medición a favor de la luz con la parte blanca del cartón y se anota la cantidad de puntos que hay de diferencia en la situación de contraste, anotando los mismos para luego elegir el grado del papel.

**Determinación del contraste de la escena para tomas con películas color.
(Sensibilidad efectiva)**

Cuando enfocamos a una escena tenemos que evaluar la situación de contraste, que las podemos clasificar en tres grupos:

- 4) Escena de contraste bajo
- 5) Escena de contraste normal
- 6) Escena de contraste alto

Evaluar visualmente dos tonos extremos de los que pretendemos mantener textura.

Proceder a la medición de contraste, para ello hay que practicar dos lecturas con el fotómetro, uno de tonos bajos y otro de tonos altos, llegando por ejemplo a estos dos valores:

$$\frac{5,6}{60} \qquad \frac{16}{60}$$

Según el ejemplo podemos observar que la velocidad es constante, hay que tratar de mantener esta característica, o caso contrario mantener constante el diafragma. En base a los valores hallados se calcula la cantidad de puntos plenos que hay entre dichos valores, incluyendo los tomados. Según el ejemplo se puede observar que hay 4 puntos plenos.

$$\frac{5,6}{60} \quad \frac{8}{60} \quad \frac{11}{60} \quad \frac{16}{60}$$

En la práctica puede encontrarse una diferencia de menos de cuatro puntos plenos, o más de cuatro puntos plenos.

Contraste f (entre luces y sombras)	
Bajo	Inferior a 4
Normal	Igual a 4
Alto	Superior a 4

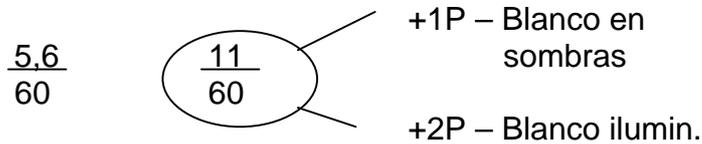
f = diafragmas

Puntos a tener en cuenta cuando se realizan tomas en color.

- 7) En escenas que exista equilibrio de tonos bajos medios y altos (33% de cada uno), exponemos con el par de medición de contraste de tonos bajos, en función de lo que marca el fotómetro.

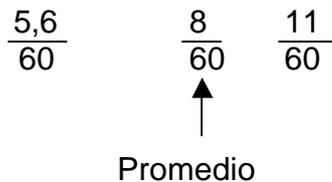
$$\left(\frac{5,6}{60} \right) \qquad \frac{16}{60}$$

- 8) En una escena en la que existe un porcentaje de tonos altos, por ejemplo un 60% o más, de la medición de tonos altos, abrimos un punto, en función a lo que marca el fotómetro, si el blanco está en sombras o iluminación difusa, y abrimos dos puntos si el blanco está totalmente iluminado.



- 9) Si tenemos una escena en la que existe un 60% o más de tonos bajos, exponemos con la medición de tonos bajos, o sea 5,6/60. Si el tono es muy oscuro cerramos un punto, en función a lo que marca el fotómetro, o sea, 8/60.

- 10) En escenas de valores medios de días nublados, sombras claras, y valores de referencias-luminancias media exponemos con el promedio.



- 11) Piel blanca (retratos), de lo que dice el fotómetro abrir un punto.
 12) Piel negra, de lo que dice el fotómetro cerramos un punto.

Si hay piel blanca iluminada, una toma de medición en la zona iluminada y otra en la sombra y abrir un punto. Lo inverso para la piel negra.

Determinación del contraste de la escena para tomas con película diapositiva. (*Sensibilidad efectiva*).

Cuando enfocamos a una escena tenemos que evaluar la situación de contraste, que las podemos clasificar en tres grupos:

- 7) Escena de contraste bajo
- 8) Escena de contraste normal
- 9) Escena de contraste alto

Evaluar visualmente dos tonos extremos de los que pretendemos mantener textura.

Proceder a la medición de contraste, para ello hay que practicar dos lecturas con el fotómetro, uno de tonos bajos y otro de tonos altos, llegando por ejemplo a estos dos valores:



Según el ejemplo podemos observar que la velocidad es constante, hay que tratar de mantener esta característica, o caso contrario mantener constante el diafragma. En base a los valores hallados se calcula la cantidad de puntos plenos que hay entre dichos valores, incluyendo los tomados. Según el ejemplo se puede observar que hay 3 puntos plenos.

$$\frac{8}{60} \quad \frac{11}{60} \quad \frac{16}{60}$$

En la práctica puede encontrarse una diferencia de menos de tres puntos plenos, o más de tres puntos plenos.

Contraste	f (entre luces y sombras)
Bajo	Inferior a 3
Normal	Igual a 3
Alto	Superior a 3

f = diafragmas

Puntos a tener en cuenta cuando se realizan tomas en color.

- 1) En escenas que exista equilibrio de tonos bajos medios y altos (33% de cada uno), exponemos con el par de medición de contraste de tonos bajos, en función de lo que marca el fotómetro.

$$\left(\frac{8}{60} \right) \qquad \frac{16}{60}$$

- 2) En una escena en la que existe un porcentaje de luces o tonos altos, por ejemplo un 60% o más, de la medición de tonos altos, abrimos 1/3 el diafragma, en función a lo que marca el fotómetro, si el blanco está en sombras o iluminación difusa, y abrimos 2/3 el diafragma si el blanco está totalmente iluminado.

$$\frac{8}{60} \quad \left(\frac{16}{60} \right) \begin{array}{l} +1/3 - \text{Blanco en} \\ \text{sombras} \\ +2/3 - \text{Blanco ilumin.} \end{array}$$

- 3) Si tenemos una escena en la que existe un 60% o más de tonos bajos, exponemos con la medición de tonos bajos, o sea 8/60. Si el tono es muy oscuro cerramos 1/2 punto, en función a lo que marca el fotómetro.

- 4) En escenas de valores medios de días nublados, sombras claras, y valores de referencias-luminancias media exponemos con el promedio.

$$\begin{array}{ccc} \frac{8}{60} & & \frac{16}{60} \\ & \frac{11}{60} & \\ & \uparrow & \\ & \text{Promedio} & \end{array}$$

- 5) Piel blanca (retratos), de lo que dice el fotómetro abrir 1/3 de punto.
6) Piel negra, de lo que dice el fotómetro cerramos 1/3 de punto.

Si hay piel blanca iluminada, una toma de medición en la zona iluminada y otra en la sombra y abrir 1/3 punto. Lo inverso para la piel negra.

Con filtros de densidad neutra de 1/3 y 2/3 se puede trabajar para reducir o aumentar los diafragmas indicados en los puntos anteriores.

Por ejemplo:

Si se necesita aumentar 1/3 de diafragma, se abre un punto el diafragma y se coloca un filtro de densidad neutra de 2/3.

Si se necesita aumentar 2/3 de diafragma, se abre un punto el diafragma y se coloca un filtro de densidad neutra de 1/3.

Si se necesita disminuir 1/3 de diafragma, se coloca un filtro de densidad neutra de 1/3.

Exposiciones para sensibilidad nominal.

Tonos.

En la fotografía color los tonos se separan en cálidos y fríos. Los tonos cálidos son los amarillos, rojizos y ocres, mientras que los tonos fríos están en la gama de los azules. La composición debe estar equilibrada entre los tonos cálidos y los tonos fríos. Los tonos cálidos son los que no se rechazan, mientras que los tonos fríos se los asocia con los temores. Los tonos cálidos siempre toman los primeros planos, debe tenerse en cuenta que el tono cálido no esté cerca de los bordes porque desvía la atención.

Saturación en color.

Se pueden lograr mayores contrastes en la fotografía color jugando con la abertura del diafragma en día de pleno sol, pero en los días nublados deberá respetarse las indicaciones del fotómetro.

Por ejemplo un negativo de 100 ISO

Película color	f 11	vel. 1/125
para saturar	f 8 ½	vel. 1/125
Diapositiva	f 11	vel. 1/125
para saturar	f 11 ½	vel. 1/125

Se puede observar que para la película se aumenta el diafragma y que para la diapositiva se disminuye, eso es porque la diapositiva es positiva, o sea, no necesita el proceso sobre el papel como la película color, mientras que la película color invierte cuando se la pasa positivo.