

de grises con 5 unidades distintas (D 0,70 y 0,80) y 6 escalas de color distintas con 5 unidades de gris neutro cada una. Comparando se puede sacar la dominante de color muy rápidamente.

#### Calibrado del analizador

Cogeremos una fotografía de la tarjeta gris que hayamos tomado a una temperatura de color que corresponda a los 5500° Kelvin. La mayoría de los flashes electrónicos dan esa luz. El filtraje correcto de esa toma con luz normalizada nos dará el filtraje base.

Para graduar el analizador procederemos de forma similar a como lo hemos hecho con el temporizador de exposición. Pero en lugar de girar el regulador para el número índice mediante el regulador de contraste de los canales de color, giramos el indicador del aparato de medición poniéndolo al cero central.

Así tenemos ya la posición del filtraje base del analizador que nos servirá de nuevo para toda la serie.

En series de fotografía tomadas a una temperatura de color distinta, sólo necesitaremos modificar otra vez los valores de filtraje colocando a cero la fotografía de la tarjeta gris que haya mos hecho previamente. Y esa regulación nos vuelve a servir para toda la serie siguiente.

Para utilizar analizadores de positivos aconsejamos el uso de **nuestra hoja de calibrado para TPA DES100** (N° 4959) o el juego completo **TPA-SET** (N° 4957).

#### Calibrado del densitómetro

Aunque es muy corriente poner los densitómetros a cero sobre el blanco, nosotros recomen damos ponerlo a cero en gris neutro, porque así es como tendremos un valor de referencia exacto. En general el blanco no es blanco puro y ni siquiera lo suficientemente claro.

Entonces tendríamos además que contar con valores en negativos, pues un blanco exacto tendría el valor -0,75.

Generalmente, el blanco queda un poco por encima, por ejemplo con 0,07 tendríamos un valor calculado de -0,68 y así sucesivamente.

Para no estar siempre teniendo que hacer cálculos, de esta forma podremos saber el valor de nuestro blanco y nuestro densitómetro en lugar de decir blanco = 0,00, diríamos, por ejemplo, blanco = 0,07. Con esto evitamos un desplazamiento de la escala.

Para regular densitómetros aconsejamos nuestra cuña de calibrado (N° 4928). Aquí tendrán Uds. las tres gamas LD, MD, HD (blanco, gris neutro y negro) más el amarillo, magenta y cian en la versión (N° 4929).

Sudwalde, julio de 2003

© Copyright 1985, '05 by FOTOWAND-Technic, Sudwalde, Alemania.

Todos los derechos reservados.

Traducción española, 1991. Omnicón, S.A., Madrid, España.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, ni registrada en, o transmitida por, un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de Fotowand-Technic. La tarjeta gris estructurada sólo se puede reproducir para el tratamiento y evaluación de las fotografías propias. Queda prohibida cualquier reproducción que no lleve el logotipo y/o la denominación de **FOTOWAND-Technic** y **FV** en los trabajos que se editen. Fundamentalmente, la confección de negativos de prueba para reproducirlos con fines de su distribución comercial queda estrictamente sujeta a disponer de una autorización expresa por parte de FOTOWAND-Technic.

**FOTOWAND**  
TECHNIC

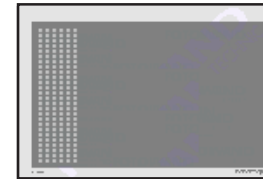
**Dietmar Meisel Tepestraße 20A D-27257 Sudwalde**  
phone 04247-1521 fax 04247-1510 eMail [technic@fotowand.de](mailto:technic@fotowand.de)

# 4934

## TARJETA GRIS ESTRUCTURADA DIN A 4

#### Datos técnicos

Formato	DIN A 4 (210x296 mm)
Grosor	1 mm
Material	poliestirol
Color	gris neutro DN = 0,75 log D = 17,68 % reflexi
Resistencia a la luz lavable	7-8 en la escala de Blauwoll con indicadores de orientación (por el sistema de zonas)



### Aplicaciones

La tarjeta gris sirve en aquellas situaciones donde se necesite un valor de referencia para realizar una buena reproducción.

Y como el objeto que tenemos que fotografiar no siempre nos lo podemos llevar al laboratorio para probarlo; hacemos exactamente lo contrario. Llevamos la tarjeta al lugar del trabajo y luego analizamos nuestras tomas en el laboratorio con la tarjeta original.

En las páginas siguientes lo explicamos detalladamente.

Como la tarjeta va a ser utilizada con frecuencia en exteriores, es necesario que sea lo bastante resistente. Por eso la hemos hecho lavable, resistente y con alta resistencia a la luz. No obstante recomendamos sea tratada con el mayor cuidado. No le pasa nada porque esté algún tiempo expuesta al sol o a cualquier luz intensa. Pero es preferible en general llevarla guardada, para evitar que al cabo de los años se produzcan cambios en el tono de color.

Cuando la tarjeta se ensucie, se puede lavar sólo con agua y una pizca de detergente suave, e incluso mejor con producto especial para el lavado de plásticos.

Jamás con disolventes o con detergentes fuertes. Tenemos que evitar también los arañazos. La tarjeta debería durar toda la vida. Aunque tampoco pedimos que se pasen con sus cuidados, ya que la tarjeta gris aguanta lo suyo.

En algunos casos el margen blanco que rodea la tarjeta puede resultar molesto a la hora de comparar, lado a lado, el gris de la misma con el de los resultados que hemos conseguido sobre un material fotográfico. La solución radica en eliminar el margen blanco, margen que es necesario, desde el punto de vista de la fabricación y que ayuda a proteger la zona gris del efecto lógico de alteración que implican las manipulaciones frecuentes. Para ello, marcaremos la zona correspondiente con una cuchilla o cutter por la parte posterior, lo que nos permite, a continuación, partirlo a mano fácilmente.

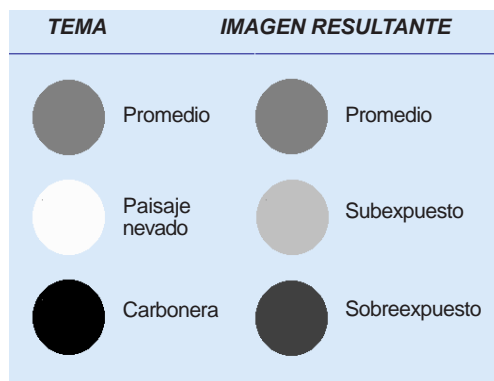
#### Cualquier gris no es el auténtico gris

Existe el gris auténtico y el menos auténtico. Visualmente, bajo determinadas circunstancias

**FOTOWAND**  
TECHNIC

no se diferencian. El gris auténtico tiene una reflexión independiente de la longitud de onda de la luz, y eso mismo consigue la tarjeta gris neutro de FOTOWAND de forma extraordinaria y **prácticamente ideal**.

Es decir que, independientemente de las condiciones de luz y de su color, la cantidad de luz que refleja es siempre la misma. El gris no auténtico por el contrario puede observar una reflexión que oscila bastante, es decir, según el color de la luz de iluminación puede reflejar más o menos luz.



Por eso mismo ocurre que en condiciones de luz distintas tanto el gris auténtico como el no auténtico pueden aparecer a la vista idénticos. Vistos bajo otra luz luego su diferencia salta a la vista. El gris neutro es, sin embargo, un valor absoluto.

### Medición de la exposición

El fotómetro de la mayoría de las cámaras va equilibrado sobre un valor intermedio, el valor de gris medio que también llamamos gris neutro. Este corresponde a un valor medio en la escala de grises que se da en la mayoría de los motivos fotográficos.

Pero como estos valores son todos valores sacados en promedio, hay situaciones en donde este método de medición puede fallar. Una tez muy pálida, o un paisaje con nieve reproducidos demasiado oscuros; y una tez muy morena o un atardecer demasiado claros.

La mayoría de los fotógrafos tienen su primera experiencia con este fenómeno el día después de haber fotografiado un reluciente paisaje invernal, cuando en el mejor de los casos, obtiene un gris sucio.

El fotómetro nos da un valor que en esa escala de medición nos dará gris. Al medir sobre el negro saldrá demasiado gris, es decir, demasiado claro. Al medir sobre el blanco también nos da gris, es decir, demasiado oscuro.

Es en estos momentos cuando la tarjeta gris cumple su función y nos permite medir correctamente la exposición necesaria. Para ello, tenemos que colocar la tarjeta junto al objeto y mirando a la cámara. Si la orientación de la fuente de luz (la posición del objeto frente a la fuente de luz principal: sol, cielo, lámpara, etc.) varía mucho del sentido en que se hace la toma; por ejemplo, si el sol está de lado habrá que colocar la tarjeta gris de tal manera que quede entre la cámara y entre la fuente de luz, es decir, de lado en una posición media entre las dos orientaciones.

### Gris neutro

Como gama normal del contraste que ofrece un motivo partimos de 1 : 32. Y para que a pesar de los distintos contrastes de un motivo podamos realizar una medición compensada, los fotómetros de las cámaras se han equilibrado para un valor medio dentro de la gama de los

contrastos. De ahí se da el valor medio en la escala de grises (nuestro gris neutro) con una densidad de DN = 0,75 (una transmisión o reflexión de 17,68 %).

He aquí la fórmula para el que quiera saber como se calcula:

DN = densidad neutra  
C = gama de contraste  
Y% = porcentaje de transmisión  
R% = porcentaje de reflexión

$$\text{Gris Neutro DN} = \frac{\log C}{2}$$

$$Y\% \text{ resp. } R\% = \frac{100}{\sqrt{C}}$$

Aquí se puede determinar también la densidad media como el logaritmo del valor recíproco de la reflexión.

### Revelado

Cuando tengamos una serie de tomas todas ellas bajo las mismas condiciones de luz, haremos primero una toma de la tarjeta gris, cuidando de que no quede ni más ni menos iluminada que el resto de las fotografías. En esta toma tendremos un valor objetivo, vendrá a ser casi la luz de situación general.

Tantaremos luego en el procesado todos los valores de trabajo (tiempo de exposición y tiempo de revelado) que hayamos usado para la fotografía de la tarjeta gris. Pues podremos partir de que todos los valores de trabajo que hayan sido correctos para esta fotografía, lo serán también para toda la serie.

### Graduación del temporizador de exposición

Trabajando como acabamos de indicar con la fotografía de la tarjeta gris ya tendremos el valor índice para ajustar el temporizador de exposición. Colocaremos la célula de medición del temporizador en la proyección del negativo de la tarjeta y pondremos el tiempo utilizado para ampliar el negativo correspondiente al test de la tarjeta.

Ahora ajustaremos a cero el exposímetro-temporizador para ese valor y tipo de papel, ajuste que nos servirá siempre que positivemos sobre ese tipo de papel y con el mismo procesado.

Ahora ya no necesitaremos analizar la toma de la tarjeta cada vez que tengamos una serie de fotografías con situación de luz distintas. Sólo tendremos que poner el valor índice del papel, colocar la célula a la entrada de la luz y regular con el temporizador el tiempo de exposición correcto colocándolo a cero. El tiempo de exposición que así nos dé, sirve para toda la nueva serie que tengamos.

### Filtraje de un dominante de color

**Los dominantes de color se ven en seguida en un gris neutro!**

Pues nuestra vista reacciona al gris neutro de forma más sensible que a los colores. Por la capacidad de adaptación de nuestra vista, que quiere abarcar siempre la totalidad cromática, hace que cualquier color extremo que rompa el equilibrio sea llevado en dirección al gris. De esta forma hay matices de los colores pálidos o distintos tonos de gris que los diferenciamos perfectamente. Los vemos como casi bajo una lupa.

Sin embargo, los matices de los colores fuertes casi ni los diferenciamos. Por eso en las tomas de colores vivos la cuestión tampoco va por ahí. (Muchos fabricantes de películas lo utilizan para su publicidad). Por el contrario, las composiciones de color bien equilibradas y matizadas dan lugar a que notemos el mínimo desplazamiento.

En cualquiera de las tomas realizadas en las que aparezca la carta gris está en cierta forma, almacenada la información correspondiente a la temperatura de color de la luz con que ha sido realizada.

Gracias al valor de referencia que supone la carta gris es fácil determinar rápidamente la densidad y el filtraje correctos para conseguir una buena reproducción de la escena. Los valores de filtraje así obtenidos son el filtraje base para todas las tomas que hayan sido realizadas bajo las mismas condiciones de iluminación.

Si tuviéramos dificultades a la hora de evaluar un color, entonces le recomendamos la TARJETA GRIS DE COLOR (N° 49586 4930). Son tarjetas que llevan cada una 2 escalas