

CAPÍTULO 20

LOS FORMATOS DE LAS FOTOGRAFÍAS

1. EL FORMATO RAW

En los últimos años, las cámaras réflex (DSLRs) primero, y posteriormente compactas y ultracompactas han ofrecido la posibilidad de emplear otros formatos como RAW, además del tradicional JPEG.

La diferencia fundamental es que cuando la cámara comprime en JPEG está asumiendo una serie de preconfiguraciones que aplica a la información recogida por la cámara, provocando pérdidas de información que podríamos necesitar posteriormente. Frente a esto, los formatos RAW, aunque requieren una mayor capacidad, ofrecen una mayor calidad y posibilidades de edición "de calidad" posteriormente al fotógrafo.

Por tanto, siempre que se pueda, **¡hay que disparar en RAW!**, si tu cámara lo permite, claro.

Resumiendo:

- No es un archivo de imagen en sí mismo (es necesario disponer de un software adicional para poder ver su contenido, aunque este software es muy fácil de conseguir).
- Es un formato propietario (existe una iniciativa llamada OpenRAW que trata de forzar a los fabricantes a homologar el formato, pero de momento no lo han conseguido).
- Almacena al menos 8 bits por color (rojo, verde y azul) aunque la mayoría de las cámaras réflex digitales almacenan 12 bits por color.
- Es un formato sin compresión (una cámara de 8 megapixels producirá un fichero RAW de 8 MB). Almacena toda la información (sin pérdida) recogida por el sensor de la cámara.
- Permite mostrar sombras y claros.
- Tiene un contraste menor. Es menos nítido.
- No se puede imprimir directamente desde la cámara o sin realizar antes un postprocesado.
- Es de solo lectura (los cambios realizados se almacenan en otro archivo)

2. EL FORMATO JPEG

JPEG (del inglés Joint Photographic Experts Group, Grupo Conjunto de Expertos en Fotografía) es el nombre de un comité de expertos que creó un estándar de compresión y codificación de archivos de imágenes fijas. Este comité fue integrado desde sus inicios por la fusión de varias

agrupaciones en un intento de compartir y desarrollar su experiencia en la digitalización de imágenes. La ISO, tres años antes (abril de 1983), había iniciado sus investigaciones en el área.

Además de ser un método de compresión, es a menudo considerado como un formato de archivo. JPEG/Exif es el formato de imagen más común utilizado por las cámaras fotográficas digitales y otros dispositivos de captura de imagen, junto con JPG/JFIF, que también es otro formato para el almacenamiento y la transmisión de imágenes fotográficas en la World Wide Web. Estas variaciones de formatos a menudo no se distinguen, y se llaman JPEG. Los archivos de este tipo se suelen nombrar con la extensión **.jpg**.

Resumiendo, el formato JPG es:

- Un formato estándar interpretable por cualquier software fotográfico existente en la actualidad.
- Utiliza 8 bits por color.
- Es un formato comprimido.
- Ocupa menos espacio (Una foto hecha con una cámara de 8 megapíxeles viene a ocupar entre 1 y 3 MB).
- Tiene un rango dinámico más bajo
- Tiene un contraste más alto.
- Es más nítido
- Se puede imprimir directamente desde la cámara, compartir o publicar en una página web.
- Normalmente no requiere de postprocesado.
- Es manipulable, aunque se pierde información en cada retoque por sencillo que sea (como rotar la imagen)
- Se procesa en la propia cámara.



3. ¿CUAL ELEGIR?

Debido a las diferencias entre los formatos JPEG y RAW, se producirán situaciones en las que debemos elegir uno de ellos. Si el espacio es un problema, utilizar JPEG nos permitirá almacenar dos o tres veces más imágenes. Si estamos en algún tipo de situación en la que queramos compartir las fotos de una manera rápida (una fiesta, por ejemplo), usando JPEG podremos disponer de las fotos fácil y rápidamente.

Por otro lado, si la capacidad no es un problema, y en ese sentido cada vez hay tarjetas de memoria de mayor capacidad y más baratas) se puede considerar la posibilidad de combinar ambos formatos.

Si no deseamos realizar ningún tipo de postprocesado, JPEG es nuestro formato. Hacer una foto en RAW será solo el primer paso hasta conseguir plasmar en papel el resultado.

Pero si primamos la calidad de imagen por encima de todo y deseamos aprovechar toda la información que nuestra cámara digital sea capaz de recoger, deberemos elegir el formato RAW.

3.1. Fotografiando en JPEG

Al disparar en modo JPEG, el software interno de la cámara recoge la información suministrada por el sensor y la procesa antes de almacenarla. Se pierde cierta información del color y de la resolución, pudiendo existir más ruido en la foto que en su equivalente RAW.

El algoritmo DTC divide la imagen en bloques, normalmente de 8x8 pixels, y determina cuales de estos pixels se pueden desechar por recoger información menos perceptible.

Si la cámara dispone de un modo de disparo en ráfaga, debido al tiempo de procesamiento y almacenamiento de la información, será capaz de disparar más rápido utilizando JPEG que RAW, ya que la parte más lenta del proceso es el almacenamiento en la tarjeta de memoria.

3.2. Disparando en Raw

Cuando se dispara en RAW, la cámara no realizará postprocesado alguno, ya que se limitará a almacenar la información en la memoria. Seremos nosotros quienes debamos realizar este postprocesado con el ordenador.

Al fotografiar en RAW dispondremos de un **mayor control sobre el aspecto de la imagen**, pudiendo corregir aspectos como la exposición.

Para poder realizar estos ajustes necesitaremos software específico para procesar los ficheros RAW y convertirlos en JPEG o TIFF. Algunos aspectos que podremos manejar serán el balance de blancos, la exposición, el contraste, la saturación, y la calibración de los distintos canales de color, todo ello sin pérdida de información.

4. EL FORMATO DNG

Se trata de un **formato estándar**, cada vez más aceptado, para almacenar los archivos RAW de cada cámara digital. Como sabemos, cada fabricante opta por un formato RAW propio y esto genera múltiples caminos, cerrados, y con garantías de futuro tan **impredecibles** y cambiantes como el mercado tecnológico actual. Cada formato RAW es propiedad de su marca, por lo que se hacía necesaria la existencia de un formato **abierto**, que fuese adoptado por la mayoría y así, lograr un estándar para todos y que facilite la transferencia, intercambio y almacenamiento de archivos fotográficos.

Al ser un formato de archivo disponible de forma **pública**, se convierte en **la opción abierta más extendida y completa en la actualidad** (con permiso del menos aceptado **OpenRAW**). No necesitamos disponer de un software proporcionado por cada fabricante para leerlos, sino que Adobe proporciona el programa Adobe DNG Converter, de forma gratuita y con el que podemos convertir fácilmente nuestros archivos RAW. Y desde 2004 que se presentó, **ha conseguido un gran apoyo de fabricantes tan importantes como Hasselblad, Leica, Ricoh o Samsung**, y cada vez son más los que se lo plantean en un futuro.

Por supuesto, el número de fotógrafos que lo ha ido adoptando ha crecido considerablemente por ser **una opción abierta, gratuita, seria y con buenas perspectivas**. Pero, como indicamos al comienzo, siguen existiendo muchos reticentes. Así que vamos a exponer tres buenas razones por la que nos deberíamos plantear usar el DNG.



4.1. Durabilidad

No es que los archivos DNG sean técnicamente más perdurables en el tiempo, pero está claro que si disponemos de un buen número de archivos RAW de un fabricante y dentro de unos años, deja de utilizarlo, cambia de formato o desaparece, nos encontramos con archivos fotográficos que será cada vez más difícil de revelar y procesar. Y por tanto de utilizar. Así que el DNG, como estándar abierto, se postula como una clara opción de futuro.

Si convertimos nuestros archivos RAW a DNG podremos tener **asegurada la posibilidad de gestionar nuestros negativos digitales**, ya sea revelándolos de nuevo, cambiando el procesado o para exportarlos, etc. En DNG nos aseguramos que con el tiempo tengamos acceso a nuestros archivos, sea cual sea la cámara con la que se han tomado.

Al ser un formato abierto y de acceso público, siempre se podrá actualizar y adaptarse a los cambios tecnológicos del futuro. Y eso es una ventaja de mucho peso.

4.2. Son archivos más pequeños

Los archivos DNG son, aproximadamente, **un 20% más pequeños** que el archivo RAW correspondiente. Con lo que conlleva de reducción de espacio en disco. Y ante el temor de que pueda ser un archivo cuya compresión nos genere pérdida, podemos estar tranquilo porque no existe reducción de calidad alguna. El archivo se comprime sin afectar a la imagen. Y no sólo tiene una ventaja cuando acumulamos cientos de imágenes, sino que también ayuda al flujo de trabajo, y a agilizar el manejo de archivos, procesamiento.

Aunque pueda parecer banal, cuando se procesan archivos de 14 **megapíxeles** y más si nos atenemos a la tendencia, que pueden ser en un futuro archivos RAW enormes, no está demás lograr una reducción de espacio y **optimizar** el almacenamiento de los mismos.

4.3. Todo en un sólo archivo

Un razón también muy consistente es el hecho de que en un sólo archivo DNG se contiene también toda la información de **metadatos** de la imagen. Actualmente, cuando procesamos un archivo RAW, por ejemplo con **Lightroom**, nos encontramos con un **archivo XMP** anexo donde se almacenan estos metadatos. Con lo que si perdemos este archivo nos encontraremos con un grave problema, especialmente si el trabajo realizado con la imagen ha sido largo y complicado. Con el DNG tenemos toda la información en el mismo archivo sin posibilidad de que ésto ocurra. También podemos añadirle metadatos privados a los archivos DNG y con ello conseguimos una clara diferenciación.