

Rico Pfisteringer

Fuji X Secrets

142 Ways to Make the Most of
Your Fujifilm X Series Camera



Covers the
Fuji X-T3

rockynook

Secretos de Fuji X

Rico Pfirstinger estudió comunicación y trabaja como periodista, publicista y fotógrafo desde mediados de los años 80. Ha escrito numerosos libros sobre una amplia gama de temas, desde la tecnología informática hasta la publicación electrónica digital y las carreras de trineos tirados por perros. Trabajó como jefe de departamento de asignaciones especiales para Hubert Burda Media en Munich, Alemania, y más tarde también se desempeñó como editor jefe de un sitio web de deportes de invierno.

Después de ocho años como crítico de cine independiente en Los Ángeles, Rico ahora vive en Alemania y dedica su tiempo a la fotografía digital y los sistemas de cámaras compactas.

Rico escribe el popular blog X-Pert Corner y dirige talleres llamados Fuji X Secrets donde ofrece consejos y trucos sobre el uso de las cámaras de la serie Fujifilm X.

Rico Pfirstinger

Secretos de Fuji X

142 maneras de aprovechar al máximo su
Cámara de la serie X de Fujifilm

rockynook

Secretos de Fuji X
142 formas de aprovechar al máximo su cámara Fujifilm Serie X
Rico Pfirstinger
www.fuji-x-secrets.net

Editora del proyecto: Maggie Yates
Gerente de proyecto: Lisa Brazieal
Gerente de marketing: Mercedes Murray
Correctora: Maggie Yates
Diseño y tipo: Petra Strauch
Diseño de portada: Rebecca Cowlin
Producción de portada: WolfsonDesign
Indexador: Maggie Yates

ISBN: 978-1-68198-416-2
1.ª edición (1.ª impresión, febrero de 2019)
© 2019 Rico Pfirstinger
Todas las imágenes © Rico Pfirstinger a menos que se indique lo contrario

rincón rocoso, inc.
Calle B 1010, Suite 350
San Rafael, CA 94901
ciervo

www.rockynook.es

Distribuido en el Reino Unido y Europa por Publishers Group UK
Distribuido en EE. UU. y todos los demás territorios por Ingram Publisher Services

Número de control de la Biblioteca del Congreso: 2018937562

Reservados todos los derechos. Ninguna parte del material protegido por este aviso de derechos de autor puede reproducirse o utilizarse de ninguna forma, electrónica o mecánica, incluidas fotocopias, grabaciones o mediante cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información, sin el permiso por escrito del editor.

Muchas de las designaciones en este libro utilizadas por los fabricantes y vendedores para distinguir sus productos se reclaman como marcas comerciales de sus respectivas empresas. Donde esas designaciones aparecen en este libro, y Rocky Nook estaba al tanto de un reclamo de marca registrada, las designaciones se han impreso en mayúsculas o mayúsculas iniciales. Todos los nombres de productos y servicios identificados a lo largo de este libro se utilizan únicamente en forma editorial y en beneficio de dichas empresas sin intención de infringir la marca registrada.

No pretenden transmitir respaldo u otra afiliación con este libro.

Si bien se ha ejercido un cuidado razonable en la preparación de este libro, el editor y el autor no asumen ninguna responsabilidad por errores u omisiones, o por daños que resulten del uso de la información aquí contenida o del uso de los discos o programas que puedan acompañarlo. eso.

Impreso en los EE. UU.

Tabla de contenido

1. SU SISTEMA FUJIFILM X.	1
1.1 LOS BÁSICOS (1): COSAS QUE DEBE SABER SOBRE SU CÁMARA 14	
CONSEJO 1: ¡RTFM! ¡Lee el manual de Fujii! Versiones en diferentes idiomas, actualizaciones y suplementos están disponibles en línea.....	14
CONSEJO 2: Cosas que debe saber sobre las baterías de repuesto y las imitaciones de terceros.....	14
CONSEJO 3: Cargadores de batería y adaptadores de viaje.....	17
SUGERENCIA 4: Dónde encontrar el firmware más reciente.....	19
CONSEJO 5: Consejos para actualizar su firmware.....	20
SUGERENCIA 6: Actualizaciones inalámbricas de firmware mediante Bluetooth y Wifi.....	22
CONSEJO 7: Qué tarjetas de memoria usar.....	23
CONSEJO 8: Trabajar con ranuras para tarjetas duales.....	25
SUGERENCIA 9: Restablecimiento del contador de fotogramas y asignación de un nuevo número inicial de la imagen.....	27
CONSEJO 10: ¡Utilice el modo Alto rendimiento o Boost!.....	28
CONSEJO 11: Mantener limpio el sensor de la cámara.....	29
CONSEJO 12: Limpieza del sensor hágalo usted mismo.....	31
CONSEJO 13: Limpieza de sensores e IBIS.....	33
CONSEJO 14: Mapeo de píxeles.....	34

Tabla de contenido

1.2 LOS BÁSICOS (2):

COSAS QUE DEBE SABER SOBRE SUS LENTES.	35
CONSEJO 15: Los lentes Samyang compatibles con montura X son como lentes adaptados!.	36
CONSEJO 16: Lentes Zeiss Touit.	36
SUGERENCIA 17: Decodificación XF18–135 mmF3.5–5.6 R LM OIS WR.	38
CONSEJO 18: OIS e IBIS.	40
TIP 19: OIS y detección de movimiento: ¿qué está pasando?.	42
CONSEJO 20: ¿Cómo funcionan los modelos XF23mmF1.4 R, XF16mmF1.4 R WR y XF14mmF2.8 R son diferentes.	44
CONSEJO 21: XF56mmF1.2 R: APD o no?.	46
CONSEJO 22: Uso del optimizador de modulación de lente (LMO).	50
CONSEJO 23: Cosas que debe saber sobre las correcciones de lentes digitales:.	53
SUGERENCIA 24: Serie X100 y X70: uso de gran angular y teleobjetivo lentes de conversión.	55
CONSEJO 25: Uso de teleconvertidores.	58
CONSEJO 26: Tubos de macro extensión.	62
CONSEJO 27: ¡Utilice el parasol incluido!.	64
CONSEJO 28: Filtros de protección de lentes, ¿sí o no?.	66
CONSEJO 29: ¡Los filtros de 39 mm pueden ser complicados!.	67
CONSEJO 30: ¡Apague la cámara cuando cambie las lentes!.	68
CONSEJO 31: Variación de la muestra de lentes y cómo tratarla.	69
1.3 LOS BÁSICOS (3): ACCESORIOS ÚTILES.	71
CONSEJO 32: Asas opcionales.	71
SUGERENCIA 33: Flash TTL externo con una Canon OC-E3 TTL cable de extensión.	74
SUGERENCIA 34: Posibles problemas relacionados con los dispositivos flash TTL de Canon.	75
CONSEJO 35: Opción de disparador remoto.	76

2. USO DE LA CÁMARA DE LA SERIE X.	81
2.1 ¡LISTO, LISTO, YA!.	81
CONSEJO 36: Configuración predeterminada recomendada para su serie X cámara.	81
CONSEJO 37: Evitar los menús de la cámara: atajos prácticos para tu cámara X.	88
SUGERENCIA 38: Asignación sugerida del botón Fn.	93
CONSEJO 39: Configuración recomendada de Mi Menú y Menú Rápido.	96
CONSEJO 40: ¡Dispare siempre FINE+RAW o NORMAL+RAW!.	97
CONSEJO 41: ¿Archivos RAW comprimidos o sin comprimir?.	103
CONSEJO 42: Elegir un formato de imagen adecuado.	104
CONSEJO 43: La media prensa mágica.	105
2.2 MONITOR Y VISOR.	107
TIP 44: ¡Haz uso del sensor ocular!.	107
CONSEJO 45: Revisión instantánea.	107
CONSEJO 46: ¡El botón DISP/BACK puede ser engañoso!.	108
CONSEJO 47: WYSIWYG—¡Lo que ves es lo que obtienes!.	109
CONSEJO 48: Uso de Natural Live View.	111
CONSEJO 49: Uso de la pantalla táctil LCD.	112
2.3 DERECHO DE EXPOSICIÓN.	113
CONSEJO 50: Elegir el método de medición correcto.	115
CONSEJO 51: Vinculación de la medición puntual a los marcos de enfoque.	118
CONSEJO 52: Uso de la vista en vivo y el histograma en vivo.	121
CONSEJO 53: Exposición automática (AE) con modos P, A, y S.	124
CONSEJO 54: Uso de la exposición manual M.	126
CONSEJO 55: Uso de la prioridad de apertura A.	127

CONSEJO 56: Uso de la prioridad de obturación S.	129
CONSEJO 57: Uso del programa AE-P y cambio de programa.	131
CONSEJO 58: Vaya a lo seguro con el horquillado de exposición automática.	132
CONSEJO 59: Largas exposiciones.	134
CONSEJO 60: Exposiciones largas a plena luz del día.	135
CONSEJO 61: Configuración ISO: ¿cuál es el problema?	136
CONSEJO 62: Lo que debe saber sobre la ISO extendida.	140
CONSEJO 63: ISO automático y velocidad de obturación mínima.	143
TIP 64: Auto-ISO en modo manual el "misomático".	145
CONSEJO 65: Ampliación del rango dinámico.	147
CONSEJO 66: Ampliación del rango dinámico para tiradores RAW.	150
CONSEJO 67: Configuración de JPEG para tomas RAW.	153
CONSEJO 68: Ampliación del rango dinámico para fotógrafos de JPEG.	156
CONSEJO 69: Escenas de alto contraste: uso de la función DR para beneficio de los tiradores RAW.	161
CONSEJO 70: Uso de la función DR para clave alta y retrato fotografía.	170
CONSEJO 71: DR versus DR-P.	175
CONSEJO 72: Ganancia de conversión dual y cómo usarla.	178
CONSEJO 73: Creación de imágenes HDR.	180
CONSEJO 74: HDR: la manera portátil.	182
TIP 75: Persiana electrónica (ES), primera cortina electrónica obturador (EFCS) y reducción de parpadeo.	184
2.4 ENFOQUE CON SU CÁMARA DE LA SERIE X.	189
TIP 76: CDAF y PDAF: ¿cuál es la diferencia?.	190
CONSEJO 77: ¿AF-S o AF-C?.	192
SUGERENCIA 78: AF de punto único vs. Zona AF vs. AF amplio/seguimiento.	193
SUGERENCIA 79: Selección de un cuadro AF o una zona AF.	195
SUGERENCIA 80: Elegir un marco AF adecuado o un tamaño de zona AF.	197

CONSEJO 81: Enfoque manual y enfoque de zona DOF.	199
TIP 82: Asistentes de enfoque manual.	202
SUGERENCIA 83: Uso de la herramienta de lupa Focus Check.	203
SUGERENCIA 84: Uso de Instant AF-S y Instant AF-C.	205
CONSEJO 85: Uso de AF + MF.	206
CONSEJO 86: Pre-AF: una reliquia del pasado.	209
SUGERENCIA 87: Uso de detección de rostros y detección de ojos.	210
SUGERENCIA 88: Uso de AF-Lock y AE-Lock.	214
CONSEJO 89: Uso de AF-ON (enfoque con botón trasero).	216
CONSEJO 90: Enfoque con poca luz.	217
CONSEJO 91: Macro: enfocar a corta distancia.	220
CONSEJO 92: Horquillado de enfoque.	222
CONSEJO 93: Enfoque de sujetos en movimiento (1): el "truco de enfoque automático".	225
CONSEJO 94: Enfoque de sujetos en movimiento (2): la trampa del enfoque.	228
SUGERENCIA 95: Enfoque de sujetos en movimiento (3): seguimiento de enfoque automático usando AF de punto único, AF de zona o AF ancho/seguimiento.	230
SUGERENCIA 96: Uso de la configuración personalizada de AF-C.	236
CONSEJO 97: Prioridad de enfoque frente a prioridad de disparo.	241
CONSEJO 98: Enfocar con buena luz: ¿Qué podría salir mal?.	242
2.5 BALANCE DE BLANCOS, PARÁMETROS JPEG Y CONVERSIÓN BRUTA.	246
CONSEJO 99: Balance de blancos personalizado: un pequeño esfuerzo puede recorrer un largo camino.	250
CONSEJO 100: Fotografía infrarroja.	251
CONSEJO 101: Cambio de tintes de color con WB SHIFT.	253
CONSEJO 102: Equilibrio de blancos e imágenes monocromáticas.	255

CONSEJO 103: Uso de simulaciones de películas.	256
CONSEJO 104: Uso del EFECTO GRANO.	263
CONSEJO 105: Ajustes de contraste: ajuste de luces y sombas.	265
TIP 106: Tonos de piel y reducción de ruido: suave o con ¿textura?.	267
CONSEJO 107: Saturación de color.	268
TIP 108: EL EFECTO COLOR CROMO.	268
CONSEJO 109: AJUSTE B&N: agregar tintes de color a monocromo imágenes	269
CONSEJO 110: Espacio de color: ¿sRGB o Adobe RGB?.	270
CONSEJO 111: Uso de configuraciones personalizadas (perfiles de uso).	272
CONSEJO 112: Trabajar con el convertidor RAW integrado.	274
CONSEJO 113: Trabajando con X RAW STUDIO.	277
CONSEJO 114: Comparación de convertidores RAW externos.	281
CONSEJO 115: Nitidez de RAW con Adobe Lightroom.	291
CONSEJO 116: Usando Iridient X-Transformer.	295
CONSEJO 117: Visualización de metadatos EXIF.	304
 2.6 FOTOGRAFÍA CON FLASH.	 305
CONSEJO 118: Fotografía con flash en los modos A y límites de velocidad de obturación lentos.	309
CONSEJO 119: Control del componente de luz ambiental.	310
CONSEJO 120: Control del componente de luz de flash.	316
CONSEJO 121: Sincronización de flash de cortinilla delantera versus trasera.	318
CONSEJO 122: Sincronización de Flash: ¿dónde está el límite?.	319
CONSEJO 123: Eliminación de ojos rojos: un asunto de dos pasos.	322
CONSEJO 124: Uso de TTL-Lock.	323
SUGERENCIA 125: Pequeña esclava: la Fujifilm EF-X20.	324
CONSEJO 126: Gran maestro: la Fujifilm EF-X500.	325

CONSEJO 127: Buena alternativa: el Metz M400.	327
CONSEJO 128: Negociación seria: el sistema Godox X.	329
CONSEJO 129: Unidades flash genéricas de terceros.	333
CONSEJO 130: Primeros pasos con el flash dentro y fuera de la cámara fotografía.	334
2.7 USO DE LENTES ADAPTADOS.	339
CONSEJO 131: Encontrar el adaptador de lente adecuado.	340
CONSEJO 132: Adaptación de lentes de terceros.	343
CONSEJO 133: Exposición con lentes adaptadas mecánicamente.	344
CONSEJO 134: Enfoque con lentes adaptadas mecánicamente.	346
SUGERENCIA 135: Adaptadores Fujifilm M-mount y H-mount.	349
CONSEJO 136: Consideraciones de calidad.	351
TIP 137: Speed Booster: ¿milagro o truco?.	353
TIP 138: Adaptadores electrónicos inteligentes.	357
2.8 CONTROL REMOTO INALÁMBRICO Y ANCLAJE.	359
SUGERENCIA 139: Uso de la aplicación Camera Remote.	359
SUGERENCIA 140: Transmisión de la vista en vivo a través de HDMI.	364
SUGERENCIA 141: Disparo conectado a través de USB o Wi-Fi.	365
2.9 ALGO MAS?.	367
TIP 142: Foros, blogs, revistas y talleres.	367
REFERENCIAS EN LÍNEA.	368
ÍNDICE.	374



1. SU SISTEMA FUJIFILM X

La serie X sin espejo de Fujifilm consta de más de 30 cámaras diferentes con lentes fijas (FL) o intercambiables (IL). Se pueden clasificar en varias familias que comparten los mismos sensores CMOS y motores de procesamiento:

• X100 Classic (FL): sensor CMOS Bayer APS-C de 12 MP (película de Fuji/diseño de Sony con CDAF), motor EXR I



Fig. 1: La X100 original fue la primera cámara de la serie X de Fujifilm. Cuenta con un diseño retro característico con controles pseudoanalógicos, diales dedicados para la apertura y la velocidad de obturación, y un visor híbrido que puede cumplir una doble función como EVF (visor electrónico) u OVf (visor óptico). Su sensor de 12 MP basado en Sony ya estaba un poco desactualizado cuando se lanzó la cámara en la primavera de 2011, pero gracias a un procesamiento de imágenes competente y una lente de obturador de hoja de 23 mm F2 con cualidades casi "mágicas", la X100 ganó muchos elogios, lo que llevó a tres seguimientos igualmente exitosos: el X100S (segundo), el X100T (tercero) y el X100F (cuarto).

• X-T3 (IL): sensor APS-C X-Trans CMOS 4 de 26 MP (Fujifilm/
Diseño de Sony con CDAF/PDAF híbrido), motor X-Processor 4



Fig. 11: La X-T3 es el modelo original de cuarta generación en la línea de cámaras de sistema de Fuji Film. No es difícil imaginar que su sensor X-Trans CMOS 4 de 26 MP con iluminación posterior y X-Processor 4 también aparecerán en cámaras futuras, como una posible X-T30, X-E4 o X-Pro3.

Todos los modelos de la serie X contienen sensores fabricados por Toshiba (2/3") o Sony (APS-C y formato medio).

Cuentan con enfoque automático en el sensor con enfoque automático de detección de contraste (CDAF) o AF híbrido. Este último combina CDAF con enfoque automático de detección de fase (PDAF).



¿BAYER O X-TRANS?

Otra categorización útil de la cámara X es el uso de una matriz de filtro de color (CFA) Bayer o X-Trans en el sensor.

Las cámaras de la mayoría de los fabricantes utilizan sensores Bayer (con un simple CFA 2x2). Sin embargo, los sensores de Bayer son bastante susceptibles a los desagradables efectos muaré. Es por eso que las cámaras con sensores Bayer suelen usar un filtro anti-aliasing (AA) frente al sensor para mitigar el moiré, pero a costa de la resolución de detalles.

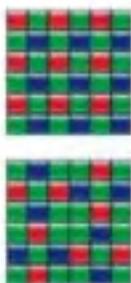


Fig. 12:

Bayer frente a X-Trans: la mayoría de las cámaras utilizan sensores Bayer con una matriz de color repetitiva simple de 2x2 que consta de dos píxeles verdes, uno azul y uno rojo (arriba). La matriz del sensor X-Trans personalizado de Fujifilm (abajo) se basa en una matriz 6x6 más compleja que mitiga el moiré incluso sin un filtro anti-aliasing (AA).

La matriz de filtros de color X-Trans "exótica" de Fujifilm se diseñó como una mejor alternativa de Bayer. X-Trans funciona sin filtros anti-aliasing, pero gracias a su patrón de color 6x6 más grande y más complejo, sigue siendo bastante resistente al muaré.

Sin embargo, no todas las cámaras de la serie X utilizan el diseño X-Trans de Fujifilm. Por ejemplo, modelos como el X100 clásico, el X10, XF1 o X-S1, y la línea XA de nivel de entrada, todos usan sensores Bayer con filtros anti-aliasing (AA). La X-T100 y las GFX 50S y GFX 50R de gama alta incluso utilizan sensores Bayer sin filtro AA.



Fig. 13: El uso de sensores Bayer sin filtros AA puede provocar efectos moiré desagradables, especialmente en las estructuras finas de los textiles, el cabello o el follaje. Este ejemplo se tomó con el GFX 50S (arriba). A continuación, puede ver una parte ampliada con moiré visible (izquierda) en Adobe Lightroom Classic CC. A la derecha, puede ver la misma parte de la imagen después de aplicar el pincel antimoiré de Lightroom: el moiré desapareció.

Su sistema Fujifilm X

La diferencia entre la batería tipo S normal y la más nueva es la capacidad mejorada de esta última para controlar el calor.

Para aplicaciones de alto rendimiento, como grabaciones de video 4K largas en un ambiente caluroso, el tipo NP-W126S más nuevo es favorable, si no obligatorio. Sin embargo, si ya posee un montón de baterías NP-W126 antiguas, aún puede usarlas en sus cámaras.

Hay algunas excepciones: el X-H1 y el X-T3 exigen las baterías de tipo S más nuevas y emitirán una advertencia cuando detecten el tipo más antiguo o baterías de terceros. Estas cámaras seguirán funcionando con baterías que no sean de tipo S, pero existe una mayor probabilidad de fallas en el funcionamiento, como congelamientos como así como un rendimiento comprometido.

Puede obtener baterías NP-W126S de Fujifilm o puede probar productos compatibles de una variedad de proveedores externos. Una advertencia: a pesar de que sus proveedores afirman lo contrario, casi ninguna de las baterías del mercado de accesorios ofrece la misma calidad, seguridad y capacidad que las baterías Fujifilm más caras. Es probable que experimente visualizaciones imprecisas de la duración de la batería con ofertas de terceros y que la cámara se apague inesperadamente con una batería vacía aunque el indicador muestre que quedaba algo de energía. Para evitar tales problemas, utilice baterías originales Fujifilm NP-W126S.

Si almacena su cámara durante un período prolongado sin una batería cargada, la fuente de alimentación de emergencia integrada en el cuerpo puede quedarse sin energía, y todas las configuraciones de la cámara y del usuario se restablecerán a las condiciones de fábrica.



Fig. 15:
NP-W126S original de Fujifilm
La batería es sin duda la opción más segura y de mejor rendimiento. También es más caro que las imitaciones de terceros.

Las cámaras de formato medio GFX de Fujifilm usan NP-T125 más grande pilas A partir de diciembre de 2018, no conozco ninguna alternativa de terceros para esta batería bastante costosa.

Varias cámaras de la serie X (en su mayoría más antiguas) utilizan baterías que son más pequeñas que las NP-W126(S) estándar: las X100, X100S, X100T, X30, X70, XF10 y X-S1 requieren baterías NP-95. El X10, X20 y XF1 usan baterías NP-50 aún más pequeñas, y el XQ1 y XQ2 requieren baterías diminutas NP-48. Puede obtener alternativas de terceros para los tres tipos. Sin embargo, se aplican las mismas reservas que para las imitaciones de NP-W126.

Cargadores de batería y adaptadores de viaje

CONSEJO 3

Junto con las baterías de repuesto, el mercado de repuestos también ofrece cargadores que funcionan con tomacorrientes regulares, puertos USB o el enchufe del encendedor de cigarrillos de un automóvil. De esta manera, puede cargar sus baterías no solo en su casa o en su habitación de hotel, sino también en el puerto USB de su computadora o cuando viaja en un automóvil o avión.



Fig. 16: Mi cargador de viaje personal es el Nitecore FX1 [2] con dos ranuras y una pantalla de estado (izquierda). Este cargador se conecta a cualquier puerto USB-A (derecha) y puede cargar de forma inteligente las baterías originales Fujifilm NP-W126 y NP-W126S con control de temperatura.

Mientras viaja, no olvide que los diferentes países utilizan diferentes formatos para las tomas de corriente, por lo que es posible que desee llevar consigo un adaptador de viaje adecuado.



Fig. 17:

Algunos cargadores de terceros pueden obtener su energía de más de una fuente, como tomas de corriente, puertos USB y enchufes para encendedores de cigarrillos de automóviles.

Como alternativa a los cargadores de batería externos, la batería también se puede cargar dentro de la cámara a través del puerto USB integrado de la cámara. Use un micro cable USB 2 para conectar la cámara a prácticamente cualquier fuente de alimentación con un puerto USB, como su computadora portátil o el cargador de su teléfono celular. Con la X-T2 y la X-H1, también puede usar un micro cable USB 3. La X-T3 usa USB-C con compatibilidad con Power Delivery, por lo que puede acelerar la carga utilizando una fuente de alimentación USB-C con al menos 30 W y cables compatibles con Power Delivery.

A partir de diciembre de 2018, los modelos de la serie X que admiten Los cargadores USB son XQ1, XQ2, X30, X70, XF10, X100T, X100F, X-A3, X-A5, X-A10, X-A20, X-T3, X-T2, X-T20, X-T100, X-E3 y X-H1.

Los cargadores USB y los bancos de energía móviles no solo pueden cargar cámaras X con capacidad de carga USB, sino que también pueden alimentar algunos modelos mientras están encendidos y en uso. Puede encontrar más información sobre cámaras y baterías compatibles en un documento de soporte en el sitio web de Fujifilm [3].



Fig. 18: Los cargadores USB (izquierda) y los bancos de energía (derecha) son accesorios útiles para los guerreros de la carretera y los usuarios que desean alimentar la cámara externamente para exposiciones prolongadas, videos, intervalos de tiempo y disparos a intervalos.

Dónde encontrar el firmware más reciente

CONSEJO 4

Fujifilm sigue mejorando el firmware de sus cámaras y lentes.

• Para verificar qué versión de firmware está instalada en su cámara y lente, encienda la cámara mientras mantiene presionado el botón DISP/BACK.

• Puede y debe descargar la última versión de firmware para sus cámaras y lentes en línea [4]. Mientras esté allí, también puede descargar las versiones actuales del software de aplicación de Fuji, como RAW File Converter EX, Fujifilm X RAW Studio y Fujifilm X Acquire.

• Una guía de video paso a paso que ilustra el proceso de actualización del firmware está disponible en línea [5]. En este sitio web de soporte de Fujifilm, los usuarios de macOS [6] y Windows [7] pueden también encuentre instrucciones detalladas de descarga de firmware para sus sistemas operativos.



Fig. 20: El error más común relacionado con las actualizaciones de firmware de Fujifilm es que los usuarios descarguen firmware nuevo en una carpeta de su PC que ya contiene firmware anterior para el mismo modelo de cámara o lente. En este ejemplo, la carpeta ya contenía un firmware anterior para la X-T2 con el nombre FWUP0010.DAT. La descarga de un archivo de firmware FWUP0010.DAT más nuevo desde la página web de Fujifilm provocó un conflicto de nombres que el sistema operativo de la PC resolvió automáticamente: cambió el nombre del archivo más nuevo a FWUP0010 (1).DAT. Sin embargo, la X-T2 no reconocerá FWUP0010 (1).DAT, porque la cámara solo busca archivos de actualización de firmware con el nombre FWUP0010.DAT.

Si es necesario actualizar el firmware de su cámara o lente debido a problemas de compatibilidad, es posible que la cámara le avise de este problema cuando la encienda. Si ese es el caso, descargue el nuevo firmware desde los enlaces del sitio web proporcionados en el consejo 4 y actualice su cámara y/o lente.

CONSEJO 6

Actualizaciones inalámbricas de firmware mediante Bluetooth y Wi-Fi

Si su cámara es compatible con Bluetooth, puede realizar actualizaciones de firmware sin cables utilizando su teléfono inteligente o tableta y la aplicación Camera Remote de Fujifilm, que está disponible para iOS y Android. A diciembre de 2018, solo X-E3, X-H1, X-T3 y GFX 50R admitían esta función, y solo para el firmware del cuerpo, no para lentes ni accesorios. Sin embargo, está claro que las próximas cámaras de la serie X también admitirán actualizaciones inalámbricas, y también existe la posibilidad de mejoras de firmware que podrían traer actualizaciones inalámbricas a otros modelos habilitados para Bluetooth como el X-A5, X-T100 y XF10.

Para usar actualizaciones de firmware inalámbricas, su cámara necesita una conexión Bluetooth a una tableta o teléfono inteligente a través de la aplicación Camera Remote. Esta aplicación es una descarga gratuita para iOS y

Android, y hay un útil manual en línea que explica sus diversas funciones [8].

Cuando su cámara habilitada para Bluetooth esté emparejada con su dispositivo inalámbrico, la aplicación Camera Remote anunciará la disponibilidad del nuevo firmware de la cámara y ofrecerá descargarlo a su teléfono inteligente o tableta. Desde allí, el archivo de firmware se transfiere a la cámara a través de la

Punto de acceso wifi.

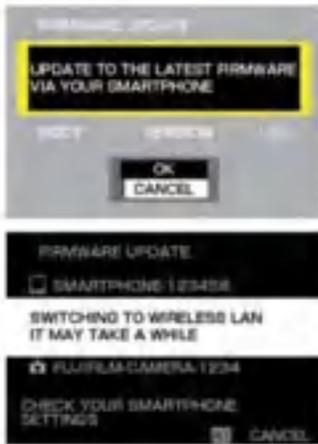


Fig. 21:

Actualizaciones de firmware inalámbrico: Una vez que la aplicación Camera Remote en su teléfono inteligente o tableta haya terminado de descargar un nuevo firmware de la cámara, su red Wi-Fi debe cambiarse al punto de acceso propio de la cámara para transferir el archivo de firmware a la cámara.

El uso de Camera Remote es una buena alternativa para los usuarios que desean instalar un nuevo firmware sin acceso a una computadora personal. Puede encontrar instrucciones paso a paso para actualizaciones de firmware inalámbricas en línea [9].

Qué tarjetas de memoria usar

CONSEJO 7

Acelere su cámara y su memoria intermedia incorporada utilizando las tarjetas de memoria UHS-I y UHS-II más rápidas y confiables:

• Para cámaras con una ranura ultrarrápida UHS-II, que ofrece velocidades de transmisión de hasta 300 MB/s, recomiendo tarjetas Sony SF-G con velocidades de escritura de hasta 299 MB/s.

También se sabe que estas tarjetas son particularmente confiables y resistentes a la congelación cuando se usan con modelos de cámara de gama alta como la X-T2, X-H1, X-T3 y GFX. A diciembre de 2018, las cámaras de la serie X compatibles con UHS-II son la X-T1, X-Pro2 (solo ranura 1), X-T2 (ambas ranuras), X-H1 (ambas ranuras), X-T3 (ambas ranuras), GFX 50S (ambas ranuras) y GFX 50R (ambas ranuras).

• Todas las demás cámaras de la serie X admiten velocidades hasta el estándar UHS-I más lento con tasas de transferencia de 95 MB/s o menos. Para estas cámaras (y para la ranura 2 de la X-Pro2), recomiendo las tarjetas SanDisk Extreme Pro de 95 MB/s.



Fig. 22: Rápido SanDisk Extreme Pro 95 MB/s
Las tarjetas de memoria SD son caballos de batalla populares para muchos usuarios serios de la serie X. Son la elección perfecta para cámaras compatibles con UHS-I, como la familia X-T10, X-E2(S), X-T20, X-E3, X70 y X100. También se recomiendan para la ranura 2 de la X-Pro2 y modelos más antiguos, como la X-Pro1 y la X-E1, cámaras de nivel de entrada como la serie XA y la X-M1, la X-T100 y todas las cámaras compactas de la serie X. .



Fig. 23: Para obtener el máximo rendimiento y compatibilidad con UHS-II, recomiendo tarjetas ultrarrápidas Sony SF-G. Tenga en cuenta que estas tarjetas solo tienen sentido en cámaras que admiten explícitamente UHS-II, como la X-T1, X-Pro2 (solo ranura 1), X-T2, X-H1, X-T3 y GFX. Si su cámara o ranura para tarjeta no es compatible con UHS-II, es mejor que use una tarjeta UHS-I rápida como la SanDisk Extreme Pro 95 MB/s.

Importante: ¡Cuidado con las falsificaciones! Lamentablemente, hay una buena cantidad de tarjetas SD falsas en el mercado. Las marcas y modelos de gama alta se ven particularmente afectados, así que asegúrese de comprar sus tarjetas rápidas UHS-I y UHS-II de fuentes confiables. Las tarjetas falsas no solo son más lentas y menos confiables que las originales, sino que también tienden a mentir sobre su capacidad real. Una tarjeta de 64 GB falsa podría, en realidad, contener un chip barato de 8 GB con un controlador manipulado que simula 64 GB en la cámara, lo que provoca una pérdida de datos grave.

Trabajar con dos ranuras para tarjetas

CONSEJO 8

Algunas cámaras X, como la X-Pro2, X-T2, X-T3, X-H1 y GFX, ofrecen dos ranuras para tarjetas SD numeradas "1" y "2". Esto significa que puede usar dos tarjetas SD al mismo tiempo.

Tenga en cuenta:

- La ranura principal para tarjetas SD de su cámara de dos ranuras siempre es la ranura 1. Si está trabajando con una sola tarjeta SD, colóquela siempre en esta ranura.
- Las actualizaciones de firmware solo se admiten en la ranura 1.
- En el X-Pro2, solo la ranura 1 admite UHS-II. La ranura secundaria solo admite UHS-I.
- En la X-T2, X-T3, X-H1 y GFX 50, ambas ranuras admiten UHS-II, lo que las hace adecuadas para tarjetas de memoria muy rápidas como la serie SF-G de Sony. Sin embargo, según mi experiencia, la segunda ranura para tarjetas UHS-II funciona un poco más lento que la ranura principal.

El uso de dos tarjetas de memoria al mismo tiempo le brinda tres opciones diferentes para configurar cómo se transfieren los datos de imagen a sus tarjetas SD. Para hacerlo, seleccione CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE GUARDAR DATOS > CONFIGURACIÓN DE RANURA DE TARJETA (IMAGEN FIJA) y elija una de las siguientes opciones:

- **SECUENCIAL:** En este modo predeterminado, la cámara guarda todos los datos de imagen (RAW y JPEG) en una ranura para tarjeta seleccionada manualmente. Puede cambiar la ranura para la grabación secuencial de imágenes en el menú CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE GUARDAR DATOS. Cuando la tarjeta en la ranura activa está llena, la cámara cambia automáticamente a la tarjeta en la otra ranura.
- **RESPALDO:** En este modo, la cámara envía todos los datos de imagen (RAW y JPEG) a ambas ranuras al mismo tiempo, creando una copia de respaldo que puede ser útil si una de las tarjetas se pierde o sufre pérdida de datos. En este modo, la tasa de transferencia de datos general está limitada por la más lenta de las dos tarjetas (y

ranuras) que están en uso. Esto puede convertirse en un problema de rendimiento en situaciones que requieren que se tomen muchas imágenes con altas velocidades de ráfaga mientras se dispara FINE+RAW, así que asegúrese de que las tarjetas en ambas ranuras sean igualmente rápidas.

• RAW/JPEG: esta configuración divide los datos de la imagen guardando archivos RAW en la ranura 1 y JPEG en la ranura 2, por lo que esta configuración solo es útil cuando está filmando FINE+RAW o NORMAL+RAW. Si dispara solo en RAW o solo en JPEG, RAW/El modo JPEG se convierte en modo RESPALDO, guardando sus datos RAW o JPEG en ambas tarjetas al mismo tiempo.

Siempre recomiendo disparar FINE+RAW (o NORMAL+CRUDO). Si sigue este consejo, seleccionar el modo RAW/JPEG (y usar las tarjetas compatibles más rápidas en las ranuras 1 y 2, respectivamente) le brindará el mejor rendimiento de la cámara en términos de tasas de ráfagas continuas.

Sin embargo, el modo de guardar datos RAW/JPEG también tiene sus peculiaridades:

• Dividir datos de imagen RAW y JPEG en las ranuras 1 y 2 solo funciona en el modo de disparo normal (es decir, cuando toma una foto nueva), no cuando usa el convertidor RAW integrado de la cámara para crear un JPEG a partir de un RAW existente. archivo en la tarjeta 1. Los archivos JPEG generados a partir de RAW en la tarjeta 1 también se guardan en la tarjeta 1 (la tarjeta RAW) en lugar de la tarjeta 2 (la tarjeta JPEG).

• En el modo de reproducción, la cámara mostrará imágenes JPEG de menor tamaño que están incrustadas en los archivos RAW en la tarjeta 1 en lugar de mostrar los archivos JPEG de resolución completa en la tarjeta 2. Para acceder a los archivos JPEG de resolución completa (por ejemplo, para acercarse y verificar el enfoque crítico), debe cambiar manualmente las ranuras en el modo de reproducción presionando y manteniendo presionado el botón de reproducción hasta que la cámara confirme el cambio. Lamentablemente, la cámara revertirá el modo de reproducción a la tarjeta 1 después de tomar otra foto, por lo que debe realizar los movimientos de cambio de ranuras en el modo de reproducción cada vez que tome otra foto.



Fig. 24: Las cámaras de doble ranura como la X-T2 pueden funcionar con dos tarjetas de memoria SD al mismo tiempo. Para obtener el máximo rendimiento, debe utilizar tarjetas UHS-II rápidas (como la Sony SF-G con 300 MB/s).

Restablecimiento del contador de fotogramas y asignación de un nuevo número de inicio de imagen

CONSEJO 9

Siga estos pasos para restablecer el contador de imágenes a cero (si tiene una cámara de dos ranuras, asegúrese de usar solo una tarjeta SD en la ranura 1):

• Seleccione CONFIGURACIÓN > GUARDAR CONFIGURACIÓN DE DATOS > NÚMERO DE FOTOGRAMA. > RENOVAR, luego formatee la tarjeta SD con SET UP > (AJUSTES DE USUARIO >) FORMATEAR y tomar una foto. El contador de fotogramas comenzará desde cero.

• Para evitar otro restablecimiento automático del contador de imágenes cuando reformatea una tarjeta SD, seleccione CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE GUARDAR DATOS > NÚMERO DE FOTOGRAMA. > CONTINUO.

Puede asignar prácticamente cualquier número como el nuevo número inicial del contador de fotogramas de la cámara. El método es similar, pero implica un paso adicional en su computadora:

por empresas como Photographic Solutions y Visible Dust. Consisten en limpiaparabrisas que se humedecen con líquidos de limpieza especiales (como Eclipse). Limpie un lado del hisopo de izquierda a derecha en todo el ancho del sensor y luego de derecha a izquierda con el otro lado del hisopo. Su cámara con montura X requiere hisopos que coincidan con los sensores de tamaño APS-C. En Photographic Solutions, esto se traduce en el tamaño del producto número 2.



Fig. 29:
Limpieza en húmedo: hisopos de sensores de Photographic Solutions.

Las alternativas económicas y efectivas a los productos de Visible Dust o Photographic Solutions son los hisopos de tamaño APS-C de la marca asiática VSGO.



Fig. 30:
Mi elección personal de limpieza de sensores para cámaras con montura X: hisopos VSGO y líquido de limpieza.

Lamentablemente, los hisopos VSGO no están disponibles para sensores de formato medio. Los usuarios de GFX pueden usar hisopos y soluciones de Visible

El polvo como alternativa [11].

Importante: existe una pequeña posibilidad de que las manchas del sensor sean causadas por partículas de polvo encerradas detrás de la superficie protectora del sensor. Si algunas manchas simplemente no desaparecen, la cámara debe ser reparada por Fujifilm.

Limpieza de sensores e IBIS

CONSEJO 13

Si su cámara X cuenta con estabilización de imagen en el cuerpo (IBIS), la limpieza del sensor de bricolaje es un poco más complicada. A partir de diciembre de 2018, IBIS solo estaba disponible en el X-H1, pero se supone que los próximos modelos, como el GFX 100, también ofrecerán esta útil función.

Aquí hay instrucciones paso a paso sobre cómo preparar un X-H1 para limpieza de sensores en húmedo y en seco:

- Asegúrese de que el IBIS esté apagado seleccionando MENÚ DE DISPARO > AJUSTES DE DISPARO > MODO IS > APAGADO. Esta configuración bloquea el sensor en su lugar mientras lo limpia.
- Seleccione CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE BOTÓN/DIAL > DISPARAR SIN LENTE > APAGADO. Esto asegura que no suelte accidentalmente el obturador mientras limpia el sensor (lo que podría tener consecuencias desastrosas).
- Seleccione CONFIGURACIÓN > ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA > APAGADO AUTOMÁTICO > APAGADO. Esto asegura que la cámara no se apague automáticamente mientras todavía está limpiando el sensor.
- Retire la lente o la tapa del cuerpo y limpie el sensor como de costumbre. Asegúrese de que la cámara esté encendida durante el proceso de limpieza.

• Cuando haya terminado de limpiar el sensor, no olvide revertir los ajustes de Administración de energía, Disparar sin lente e IBIS a sus estados operativos anteriores.

Tenga en cuenta que mantener la cámara encendida durante la limpieza del sensor es una excepción que solo hacemos para cámaras con IBIS. Todas las demás cámaras siempre deben estar apagadas durante la limpieza del sensor.

CONSEJO 14

Mapeo de píxeles

Las cámaras con X-Processor Pro y X-Processor 4 ofrecen una función de asignación automática de píxeles. Para usarlo, seleccione MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE CALIDAD DE IMAGEN > MAPEO DE PÍXELES. El mapeo de píxeles detecta píxeles defectuosos en su sensor y los mapea, lo que significa que se interpolan con la información de los píxeles circundantes. Dado que la cantidad de píxeles calientes aumenta con la temperatura del sensor, el mapeo de píxeles solo está disponible cuando la cámara aún no se ha calentado.

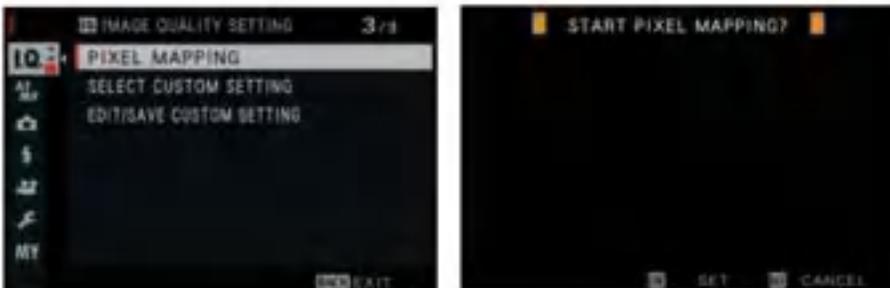


Fig. 31: El mapeo de píxeles es una función muy útil que muchos usuarios pasan por alto injustamente. Para evitar mal funcionamiento de píxeles desagradables en sus imágenes, es mejor aplicarlo regularmente.

Tenga en cuenta que algunos píxeles defectuosos son perfectamente normales en todas las cámaras digitales. A medida que el sensor envejece (incluso cuando la cámara no está en uso), la cantidad de píxeles muertos aumenta con él. Además del proceso de fabricación, los píxeles defectuosos también son causados por la radiación cósmica. por ejemplo

Por ejemplo, llevar la cámara con frecuencia en vuelos de larga distancia aumentará el riesgo.

Sabiendo todo esto, es una buena idea usar regularmente la función de mapeo de píxeles para mantener actualizado el mapa de píxeles defectuoso dentro de su cámara. Solo toma unos segundos.

Si está experimentando una cantidad no saludable de píxeles defectuosos, pero su cámara X no ofrece mapeo de píxeles, aún puede hacer que el departamento de servicio de Fujifilm vuelva a mapear la cámara.

1.2 LOS BÁSICOS (2): COSAS QUE DEBE SABER SOBRE SUS LENTES

Su cámara es compatible con los siguientes nativos

Lentes con montura X (APS-C) o montura G (formato medio de 44 × 33 mm):

• Objetivos Fujinon XF (objetivos fijos y zoom con montura X)

• Objetivos Fujinon XC (objetivos con montura X compactos y asequibles)

• Lentes Zeiss Touit con montura X (lentes principales)

• Objetivos Fujinon GF (objetivos fijos y zoom de formato medio con montura G)

Además de las lentes nativas con montura X y G, también puede conectar una gran cantidad de lentes actuales y más antiguas de otros

fabricantes a través de adaptadores adecuados. Recuerde que al usar un adaptador mecánico "tonto", las lentes adaptadas siempre funcionarán en la apertura de trabajo establecida. El enfoque automático, el programa AE y el AE con prioridad de obturador tampoco estarán disponibles. Los adaptadores inteligentes de terceros (que en su mayoría están disponibles para adaptar lentes EF de Canon a la montura X o la montura G) son más costosos y pueden superar estas limitaciones.

Fujifilm ofrece dos versiones del objetivo para retratos XF56mmF1.2 R: una versión normal y una versión APD. Tenga en cuenta que la versión APD más nueva y más costosa no reemplaza ni sucede a la lente clásica XF56mmF1.2 R. Ni siquiera se considera per se una mejora general. Es simplemente diferente. APD se presenta como otra opción para los fotógrafos que toman retratos con una apertura amplia y desean un bokeh muy suave.



Fig. 38: El objetivo XF56mmF1.2 R está disponible en una versión normal (izquierda) y en una versión especial APD (derecha).

Primero establezcamos qué está haciendo realmente el filtro APD (apodización). Este filtro no extraíble se encuentra en el mismo plano óptico que la apertura y su efecto es bastante similar: reduce la cantidad de luz que llega al sensor.

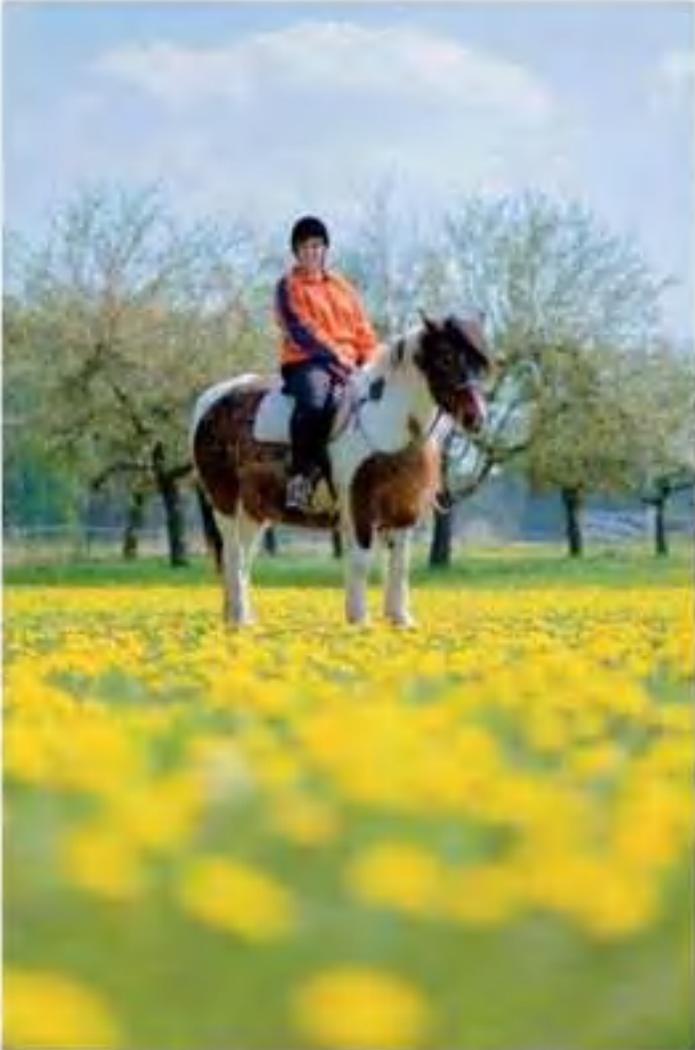


Fig. 39: El objetivo normal XF56mmF1.2 R es una opción popular para retratos fluidos con un efecto bokeh agradable y una excelente separación de sujetos.

Esta es la diferencia con las hojas de apertura normales: las hojas normales tienen bordes duros, mientras que el filtro APD funciona con un degradado suave (como un filtro de densidad neutra radial) que se vuelve cada vez más translúcido desde el borde hasta el centro del círculo de la imagen.



Fig. 40: El XF56mmF1.2 R APD es un objetivo especial que puede suavizar aún más los fondos ya borrosos al limar los bordes de los discos borrosos.

El degradado del filtro APD tiene un efecto suavizante adicional en las áreas desenfocadas: los bordes duros y definidos de los discos borrosos se liman literalmente. El efecto disminuye a medida que se detiene la lente, y en aperturas de $f/5.6$ y más pequeñas, el filtro APD no tiene ningún efecto. Es por eso que Fujifilm recomienda usar el APD XF56mmF1.2 R entre $f/1.2$ y $f/2$.

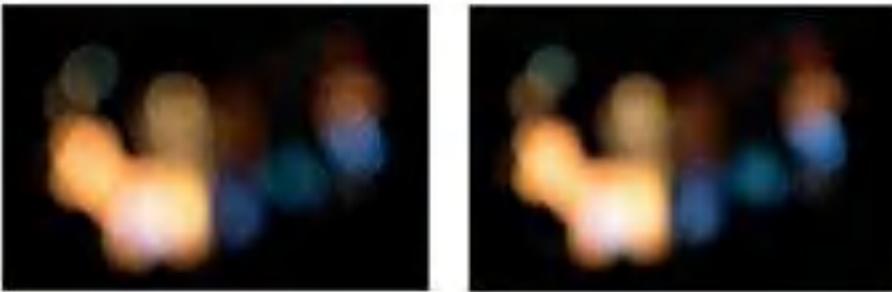


Fig. 41: Para comprender la diferencia entre un objetivo normal de 56 mm y uno con un filtro de apodización incorporado, lo mejor es tomar una fotografía que consista únicamente en discos borrosos. El ejemplo de la izquierda muestra cómo se ve ese escenario con una lente normal de 56 mm a $f/1.2$. El ejemplo de la derecha muestra el mismo sujeto tomado usando la versión APD. Ilustra claramente cómo el filtro de apodización está recortando los bordes duros de los discos borrosos.



Fig. 42: Este es un ejemplo más real que demuestra el efecto del filtro APD: La imagen de la izquierda se tomó con una lente normal XF56mmF1.2 R, mientras que la imagen de la derecha muestra la versión APD.

Entonces, ¿por qué no deshacerse de la lente XF56mm normal y reemplazarla con la versión APD? Es porque el filtro APD presenta sus propias deficiencias:

- El brillo de la lente APD se reduce entre $f/1.2$ y $f/5.6$. Por ejemplo, configurar la lente APD en $f/1.2$ da como resultado una velocidad de lente efectiva de $f/1.7$. Debido a que la lente APD es más lenta, disparar de par en par con poca luz requiere velocidades de obturación más lentas y/o configuraciones ISO más altas. Al menos no tiene que adivinar, porque la apertura efectiva se muestra mediante marcas rojas en el anillo de apertura.
- El filtro APD tiene un impacto negativo en el rendimiento del enfoque automático. El PDAF rápido (AF de detección de fase) no está disponible en absoluto, y el rendimiento del CDAF (AF de detección de contraste) se reduce en condiciones de poca luz junto con la disminución del brillo de la lente.



Fig. 43: Este ejemplo ilustra cómo el optimizador de modulación de lente (LMO) mejora la nitidez de los bordes y las esquinas de las lentes nativas XF y GF de Fujifilm. Se tomó con una X-E2 y una lente XF23mmF1.4 R WR a $f/8$. Echemos un vistazo más de cerca a la linterna situada cerca del borde izquierdo de la escena: los dos cultivos en la fila central muestran la linterna con LMO APAGADO (recorte izquierdo) y LMO ENCENDIDO (recorte derecho). Hay una pequeña mejora visible en la versión con el LMO activo. Sin embargo, si comparas los recortes del letrero tomado del centro de la escena (fila inferior), no hay una diferencia visible entre las versiones con y sin LMO. Eso no es una sorpresa: las lentes alcanzan su resolución máxima alrededor del centro de la imagen, por lo que el trabajo del LMO es compensar solo la inevitable pérdida de resolución cerca de los bordes del mar

Cosas que debe saber sobre las correcciones de lentes digitales:

CONSEJO 23

La mayoría de los lentes modernos logran su calidad de imagen óptima a través de una combinación de correcciones ópticas y digitales.

Las correcciones se aplican principalmente a las tres siguientes phe dado:

• **Viñetas:** este efecto produce una pérdida de brillo desde el centro hasta las esquinas. El viñeteado [20] es más pronunciado en aperturas grandes (abiertas).

• **Distorsión:** existen distorsiones tipo acerico y tipo barril [21], las cuales hacen que las líneas rectas parezcan curvas.

Varios primos premium como el XF14mm, XF23mm (F1.4 y F2), XF35mmF1.4, XF56mm y XF90mm están totalmente corregidos ópticamente para la distorsión. Otros (como la gama Zeiss Touit, los objetivos pancake compactos, el XF35mmF2 o los objetivos zoom) requieren una combinación de corrección de distorsión óptica y digital.

• **Aberración cromática:** la aberración cromática [22] produce franjas de color. Este efecto puede corregirse (o mitigarse) con lentes apocromáticas o corregirse digitalmente durante la conversión RAW.

Algunos fabricantes de cámaras confían en perfiles de corrección dedicados que debe proporcionar cada fabricante de convertidores RAW. Fujifilm no es una de estas empresas: todas las cámaras Fujifilm actuales guardan las correcciones digitales como metadatos en el archivo RAW. Los convertidores RAW pueden acceder a estos metadatos específicos de la lente y usarlos para aplicar las correcciones adecuadas. De esta forma, el convertidor RAW integrado y el software de conversión RAW externo, como Adobe Lightroom, SilkyPix, Iridient Developer o Capture One, pueden usar los metadatos del archivo RAW para corregir o mitigar el viñeteado, la distorsión y la aberración cromática.

Una de las principales ventajas de este método es que muchos convertidores RAW admiten automáticamente objetivos nuevos, ya que Fujifilm proporciona los datos de corrección a través de los metadatos RAW. Cómo nunca, también hay un inconveniente: algunos convertidores RAW (como



Fig. 49: Al igual que sus hermanos más pequeños con montura X, el GF1.4x TC WR (izquierda) sobresale profundamente en el cilindro trasero de la lente anfitriona, ocultando gran parte de su tamaño real cuando se intercala entre la cámara y la lente (derecha).

A diferencia de las lentes de conversión atornillables para las series X70 y X100, los teleconvertidores XF y GF tienen un impacto en la velocidad (brillo máximo) del paquete de lentes resultante.

Para darte un ejemplo, el XF2x TC WR convierte de forma eficaz el objetivo ultranítido XF80mmF2.8 R LM OIS WR Macro en un XF160mmF5.6 R LM OIS WR Macro. Establecer la apertura de este combo en $f/2.8$ en realidad significa establecer una apertura efectiva de $f/5.6$. Usando un teleconvertidor 2x, la pérdida de luz comprende dos paradas, mientras que los convertidores 1.4x quitan una parada de luz.

Afortunadamente, todo esto es reconocido y manejado por el firmware de la cámara y la lente (siempre y cuando los hayas mantenido actualizados). El firmware ajustará automáticamente las visualizaciones en pantalla y los datos EXIF [23] para reflejar los valores de apertura efectivos. También cambiará los metadatos de corrección de la lente (teniendo en cuenta los valores actualizados de distorsión, viñeteado y aberración cromática) e incluirá la presencia del teleconversor en la descripción de la lente EXIF. Por ejemplo, un GF250mmF4 R LM OIS WR se convierte en un GF250mmF4 R LM OIS WR +1.4x.



Fig. 50: El GF1.4x TC WR en acción. Se adjuntó a un GF250mmF4 R LM OIS WR, convirtiéndolo efectivamente en un lente GF350mmF5.6 R LM OIS WR.

Dependiendo de la calidad de la copia de su lente individual, el uso de la XF100–400 mm F4.5–5.6 R LM OIS WR junto con una XF2x TC WR tiende a estirar las cosas con respecto al rendimiento y la calidad de la imagen, particularmente en el extremo largo de la lente. Con una distancia focal efectiva de 800 mm (que es un equivalente de fotograma completo de 1200 mm), la apertura total de este combo es $f/11$, lo que puede dificultar la visualización de su cámara.

enfoque automático de la era para reunir suficiente luz para operar de forma rápida y precisa. También hay cierta pérdida de resolución, no solo debido a la óptica involucrada, sino también a menudo debido a los efectos atmosféricos cuando captura sujetos lejanos.



Fig. 51: XF100–400 mm F4.5–5.6 R LM OIS WR y XF2x TC WR: Fotografar la luna con una distancia efectiva de 800 mm (o 1200 mm en términos de fotograma completo) durante una cálida noche de verano provocó algunos efectos atmosféricos no deseados. Por eso, los telescopios astronómicos suelen colocarse en montañas o en el espacio. Este ejemplo se basa en un recorte cuadrado de 5 MP.

Puede agregar capacidad macro a muchos de sus lentes GF, XF y XC utilizando los tubos de extensión macro electrónicos de Fujifilm: MCEX-11 o MCEX-16 para montura X y MCEX-18G WR o MCEX-45G WR para montura G .

Puede descargar archivos PDF ([24] y [25]) de Fujifilm's sitio web que muestra cómo los diferentes tubos de extensión en Mejore el factor de aumento de cada lente con montura X o montura G. Tenga en cuenta que la profundidad de campo electrónica de la cámara/ la escala de distancia no refleja el uso de la extensión macro tubos



Fig. 52: Los tubos de extensión macro MCEX-18G WR y MCEX-45G WR para GFX se pueden combinar con la mayoría de los objetivos GF. Según Fujifilm, la versión de 18 mm es el tamaño más pequeño posible que cumple con los requisitos estructurales, mientras que el tubo de 45 mm se diseñó para agregar un aumento de 1:1 a la lente macro GF120mmF4 R LM OIS WR.

Una palabra de precaución: manténgase alejado de los tubos de extensión macro baratos de terceros con contactos electrónicos. Algunos resultó ser un mal ajuste, dañando cámaras y lentes.

Tampoco se recomienda apilar más de una macro tubo de extensión en su cámara.



Fig. 58:

Un filtro de protección de 39 mm de Fujifilm. Un filtro como este también se puede usar como espaciador entre la lente (XF60mm o XF27mm) y un anillo de aumento.

No olvide que los parasoles de lente atornillables son absolutamente inaceptables para una lente con barriles internos retráctiles como la XF27mmF2.8.

CONSEJO 30

¡Apague la cámara cuando cambie las lentes!

El manual de usuario de su cámara de sistema le pide que apague la cámara antes de cambiar las lentes. Por otra parte, a quién le importa, ¿verdad? En el fragor del momento, muchos de nosotros olvidamos (o simplemente no tenemos tiempo) seguir este consejo y, hasta ahora, no ha sucedido nada terrible.

Sin embargo, en lugar de convertir esto en un mal hábito, deberíamos considerar por qué Fujifilm realmente nos pide que intercambiamos lentes solo cuando la cámara está apagada:

• Varios objetivos (como el XF60mmF2.4 R Macro o el XF27mmF2.8) tienen cilindros internos móviles. Durante el enfoque, el cañón interior puede sobresalir mucho del borde protector del cañón exterior. El estado de almacenamiento y transporte seguro para estos objetivos es siempre con un barril interior completamente retraído, y este estado seguro se ingresa automáticamente cuando apaga la cámara antes de quitar el objetivo.

• Lo mismo se aplica a objetivos como el nuevo XC15-45mm Zoom motorizado F3.5–5.6 OIS PZ: apague la cámara mientras el objetivo aún está colocado y el zoom motorizado se retraerá de forma segura a su posición compacta de transporte y almacenamiento. Por otro lado, si quita la lente antes de apagar

la cámara, su lente puede terminar en un estado menos compacto y más vulnerable.

¿ Cuando la cámara/lente se está apagando, un mecanismo de bloqueo mantiene en su lugar el elemento de enfoque interno accionado por motor lineal de GF250mmF4 R LM OIS WR y XF200mmF2 R LM OIS WR. Esto suprime los ruidos de "chasquido" (causados por el grupo de lentes suelto) cuando lleva la lente fuera de la cámara. Si quita la lente mientras la cámara aún está encendida, este mecanismo de bloqueo no se activa. Por cierto: el "chasquido" es perfectamente normal en otros objetivos con mecanismos de enfoque interno, como el XF90mmF2 R LM o el XF50–140mmF2.8 R LM OIS WR, así que no te preocupes: nada está roto. Fuera de la cámara, simplemente no hay un campo magnético alimentado por la cámara para mantener el elemento trasero en su lugar, por lo que se mueve libremente en el cilindro cuando sacudes la lente.



Fig. 59: El GF250mmF4 R LM OIS WR (izquierda) y el XF200mmF2 R LM OIS WR (derecha) son lentes con un mecanismo de bloqueo para mantener el elemento de enfoque interno en su lugar cuando el lente está fuera de la cámara. Sin embargo, este bloqueo mecánico solo se activa cuando apaga la cámara antes de quitar la lente.

Variación de la muestra de la lente y cómo tratarla

CONSEJO 31

Es cierto: no todas las copias de un tipo de lente específico son iguales. Algunas copias son mejores que otras, a menudo también dependiendo de lo que fotografíes, los ajustes que uses y lo que



Fig. 66: La Canon RS-60E3 es mi disparador de cable electrónico favorito para las cámaras Fujifilm X, gracias a su atención al detalle. Por ejemplo, el ángulo de 90 grados del enchufe garantiza que el disparador se pueda usar junto con los soportes en L cuando la cámara está colocada en posición vertical sobre un trípode. Además, dos tallas facilitan enrollar cuidadosamente el cable alrededor del disparador después de disparar. Por último, hay un conector integrado para el enchufe de 2,5 mm que evita que el cable se desenrolle en la bolsa.

Como alternativa, puede controlar de forma remota las cámaras X habilitadas para Wi-Fi con la aplicación gratuita Fujifilm Camera Remote [29] para dispositivos iOS o Android. Las instrucciones paso a paso están disponibles en línea [30].

Si posee una cámara X con Bluetooth, puede usar esa conexión semipermanente a su teléfono inteligente o tableta para abrir el obturador de forma remota [31].

2. USO DE SU SERIE X CÁMARA

2.1 ¡LISTO, LISTO, YA!

Los nuevos usuarios a menudo preguntan cómo lograr la configuración perfecta para su cámara. Respuesta corta: no hay configuraciones perfectas. Si existieran, Fuji podría habernos ahorrado la molestia de navegar por montones de opciones de menú y simplemente implementar esas configuraciones ideales como predeterminadas de fábrica. Dicho esto, permítanme sugerir algunas configuraciones básicas que están destinadas a proporcionar un buen rendimiento general y la mayor flexibilidad posible.

• Muchos ajustes (como los modos de simulación de película, la saturación de color, el contraste, la nitidez, la reducción de ruido, el efecto de grano de película, etc.) pertenecen a la categoría de “ajustes de JPEG”. No afectan a los archivos RAW; solo los archivos JPEG fuera de la cámara que se generan durante la conversión RAW. Estos ajustes no son globales ni específicos de la cámara, son específicos de la imagen, y cada imagen debe ajustarse individualmente.

• Además de los ajustes estándar recomendados, hay muchos atajos y combinaciones de teclas que pueden facilitar mucho la elección de los ajustes óptimos de la cámara para cualquier situación.

Configuración predeterminada recomendada para su cámara de la serie X

CONSEJO 36

No existe un conjunto perfecto de configuraciones básicas de la cámara que pueda adaptarse a todos los usuarios en todas las situaciones. Sin embargo, los siguientes ajustes le permitirán utilizar los dispositivos actuales (y también muchos más antiguos). Modelos de cámara X de manera flexible con un buen rendimiento general.

• Seleccione FINO+RAW o NORMAL+RAW en DISPARO

MENÚ > (AJUSTE DE CALIDAD DE IMAGEN >) CALIDAD DE IMAGEN.

Esto le permitirá obtener archivos JPEG de alta resolución fuera de la cámara (impresiones digitales) y archivos RAW flexibles (negativos digitales).

Usando los archivos RAW, puede crear una variedad de archivos JPEG diversos con diferentes apariencias y configuraciones usando el convertidor RAW integrado de la cámara (MENÚ DE REPRODUCCIÓN > CONVERSIÓN RAW). Específicamente, puede ajustar los parámetros de JPEG, como el balance de blancos, la simulación de película, el contraste, el brillo, la reducción de ruido y la saturación de color. Esto le permite crear diferentes versiones de una toma a partir de un solo archivo RAW; por ejemplo, puede hacer versiones en color y en blanco y negro de la misma imagen, incluidas diferentes configuraciones de contraste. No tiene que preocuparse por encontrar la configuración JPEG perfecta antes de tomar una foto porque siempre puede cambiar y optimizar esa configuración después en el convertidor RAW interno de la cámara.



Fig. 67: Disparar FINE+RAW inmediatamente le brinda un JPEG listo para usar (izquierda) y la libertad de generar versiones diferentes o mejoradas del archivo RAW más tarde, ya sea en la cámara (centro) o con un convertidor RAW externo como Adobe Lightroom (derecha).

• Asegúrese de utilizar el obturador mecánico de la cámara como

su configuración predeterminada seleccionando MENÚ DE DISPARO > (AJUSTES DE DISPARO >) TIPO DE OBTURADOR > MS. Uso de la

El obturador electrónico (ES o MS+ES) puede crear todo tipo de problemas y debe limitarse a los casos excepcionales en los que el

ES es beneficioso: disparar con una apertura muy abierta (y sin filtro ND) a plena luz del día, o en situaciones que requieren que dispare en completo silencio (con la alternativa de no disparar en absoluto). Si su cámara ofrece un obturador electrónico de primera cortina (EFCS), siéntase libre de configurar esta opción para eliminar el impacto del obturador. Ejemplos de cámaras X con EFCS son la X-H1, la X-T3 y la GFX 50.

• La configuración de AF-S más flexible y precisa es AF de punto único (MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE AF/MF > MODO AF > PUNTO ÚNICO). Este modo le permite seleccionar el área de la imagen donde debe enfocar la cámara. Aún mejor, si su cámara X es compatible con el nuevo modo AF ALL (varios modelos recientes lo son), seleccione este modo como su configuración predeterminada. De esa manera, puede alternar sin problemas entre los modos AF de punto único, zona y ancho/seguimiento simplemente cambiando el tamaño del cuadro AF. Esto es rápido y conveniente, y cualquier botón Fn que se usó anteriormente para cambiar el modo AF ahora se puede reasignar para cumplir un propósito diferente.

• Configure MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE AF/MF > LIBERAR/PRIORIDAD DE ENFOQUE > ENFOQUE para AF-S y AF-C. Enfoque

La prioridad se asegura de que la cámara grabe una imagen solo cuando el enfoque automático cree que se ha fijado en un objetivo. En el modo RELEASE, la cámara tomará la foto incluso si el enfoque automático no pudo fijar un objetivo. Tenga en cuenta que si está utilizando el modo AF+MF, AF-S siempre funcionará con prioridad de disparo. Es por eso que mi configuración predeterminada recomendada para AJUSTES DE AF/MF > AF+MF es APAGADO.

• Si desea tomar rápidamente una serie de fotografías individuales, le recomiendo seleccionar CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE PANTALLA > MOSTRAR IMAGEN > APAGADO para no interrumpir su flujo. Sin embargo, normalmente configuro la Visualización de imagen en el período de tiempo más corto disponible, que en la mayoría de las cámaras X es de 0,5 SEG. ¿Por qué? me gusta ver un rápido

vista previa de la imagen final que representa la exposición de la cámara y la configuración de rango dinámico (DR). Para cancelar una vista previa de imagen en curso y continuar disparando, simplemente presione el botón del obturador hasta la mitad.

• Si está disponible, use el botón VIEW MODE para activar el sensor ocular, lo que permitirá que la cámara cambie automáticamente de LCD a visor electrónico cuando mire a través del EVF.

• Para la medición de la exposición, recomiendo utilizar la medición MULTI como modo predeterminado. La medición matricial inteligente generalmente brinda resultados que no requieren una gran cantidad de corrección de la exposición.

• Establezca MENÚ DE DISPARO > (AJUSTE DE CALIDAD DE IMAGEN >) BALANCE DE BLANCOS > AUTOMÁTICO para dejar que la cámara determine y establezca el balance de blancos correcto para una escena. Dado que está filmando FINE+RAW, siempre puede ajustar el balance de blancos más adelante, ya sea con el conversor RAW integrado de la cámara o con un software de conversión RAW externo, como

Adobe Lightroom. Dicho esto, AUTO brindará muy buenos resultados en la mayoría de los escenarios.

• Seleccione MENÚ DE DISPARO > (CONFIGURACIÓN DE CALIDAD DE IMAGEN >) RANGO DINÁMICO > DR100% como configuración predeterminada. Si necesita más rango dinámico de realce (DR) para un sujeto específico a fin de evitar realces quemados, puede configurar manualmente DR200% (para una parada adicional de rango dinámico en los resaltes) o DR400% (para dos paradas adicionales de rango dinámico en los destacados). No se recomienda configurar el RANGO DINÁMICO en AUTO. Ampliar el rango dinámico puede devolver la textura a áreas de la toma que de otro modo estarían voladas (como las nubes blancas en un día soleado).



Fig. 68: Todas las cámaras Fujifilm X cuentan con una función DR potente y, a menudo, mal entendida, que puede aumentar el rango dinámico de altas luces hasta en dos puntos completos (EV). La configuración predeterminada es DR100% (arriba). ¿Ves reflejos quemados que no te gustan? Aumente el rango dinámico a DR200% (centro) o DR400% (abajo) para obtener una o dos paradas adicionales de detalles destacados.

¿ Para usar lentes adaptados con su cámara con montura X o G, necesita el adaptador Leica M o Hasselblad H de Fujifilm, o un adaptador adecuado de otro fabricante. Para que los adaptadores de terceros funcionen, debe seleccionar **DISPARAR SIN OBJETIVO > ACTIVADO**. Dependiendo de su cámara, encontrará esta opción en **CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE BOTÓN/DIAL** o en el **MENÚ DE DISPARO**. Esto es necesario porque las lentes adaptadas (y los adaptadores mecánicos de lentes de terceros) no cuentan con contactos electrónicos de montura X/montura G, por lo que la lente no se registrará como si estuviera conectada a la cámara. Cuando esté trabajando con una lente adaptada manualmente, también debe ingresar su distancia focal en **MENÚ DE DISPARO > (AJUSTES DE DISPARO >) AJUSTES DEL ADAPTADOR DE MONTAJE**. Esto garantiza que los datos EXIF [32] reflejen la distancia focal adecuada. En la X-Pro1 y la X-Pro2, también determinará el tamaño y la posición adecuados del marco brillante en el visor óptico (OVF), y en la X-H1, ingresar la distancia focal correcta es esencial para que funcione el IBIS. correctamente con lentes adaptadas.

¿ ¿Toma a veces fotografías con velocidades de obturación muy lentas que duran varios segundos? En este caso, recomiendo configurar **MENÚ DE DISPARO > (CONFIGURACIÓN DE CALIDAD DE IMAGEN >) RR EXPOSICIÓN LARGA > ACTIVADO** para mejorar la calidad de los resultados. En este modo, la cámara realiza la llamada sustracción de fotogramas oscuros [33] para reducir el ruido y eliminar los píxeles calientes. Con este proceso, el tiempo total de exposición se duplica al menos porque la cámara toma la foto dos veces: una vez normalmente y otra con la cortinilla del obturador cerrada. Luego, el segundo disparo se resta del primero para mejorar el resultado general.



Fig. 69: Las exposiciones prolongadas como este paisaje urbano de Melbourne se benefician de la sustracción de fotogramas oscuros que se aplica automáticamente mediante el ajuste LARGA EXPOSICIÓN RR > ACTIVADO.

ÿ Recomiendo no usar la configuración AUTO para el control de brillo del EVF porque tiende a mostrar una

imagen de visualización en vivo demasiado brillante a la luz del sol brillante y una imagen muy tenue cuando está oscuro. En su lugar, configuro CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE PANTALLA > BRILLO EVF > MANUAL > 0. Uso la misma configuración para la pantalla LCD trasera.

ÿ Para los fines de este libro, asumimos que SHUTTER AF y SHUTTER AE (en el menú SET UP > BUTTON DIAL SETTING) están configurados en ON, que también es la configuración predeterminada de fábrica de las cámaras de la serie X que ofrecen estas opciones (varios modelos recientes lo hacen). Esto asegura que el enfoque automático y la exposición (incluida la apertura de trabajo) se bloqueen cuando presiona el botón del obturador hasta la mitad en el modo AF-S, por lo que la cámara está preparada para el menor retraso de obturación posible una vez .

Configuración recomendada de Mi Menú y Menú Rápido

Para mantener el proceso de disparo sin esfuerzo y sin interrupciones, es fundamental asignar funciones de uso frecuente a los botones Fn que sean inmediatamente accesibles. Sin embargo, la cantidad de botones disponibles a menudo es limitada, especialmente porque Touch-Fn aún no está disponible universalmente.

Afortunadamente, tenemos Mi menú y el Menú rápido (botón Q) para acceder rápidamente a funciones y menús de uso frecuente que no encajan en la alineación del botón Fn. Mi menú está disponible en todas las cámaras con X-Processor Pro y X-Processor 4, y la mayoría de las cámaras X también ofrecen una página de menú rápido configurable.

• Para configurar Mi menú, seleccione CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE USUARIO > CONFIGURACIÓN DE MI MENÚ, donde puede agregar elementos nuevos, clasificar elementos existentes (= cambiar su posición en Mi menú) o eliminar elementos del menú.

• Para configurar el menú rápido, mantenga presionado el botón Q hasta que aparezca la página de configuración del menú rápido, donde puede cambiar cada uno de los 16 elementos y asignarles una nueva función o ninguna función (NINGUNA).

Las siguientes figuras ilustran la configuración de Mi menú y Menú rápido en mi X-H1. Tampoco está grabado en piedra.

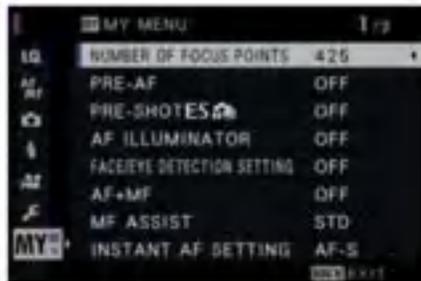


Fig. 74: Mi menú en mi X-T3 y otras cámaras actuales de la serie X consta de dos páginas de menú con un total de 16 entradas posibles. Uso la primera página para cambiar y revisar rápidamente la configuración del enfoque automático.

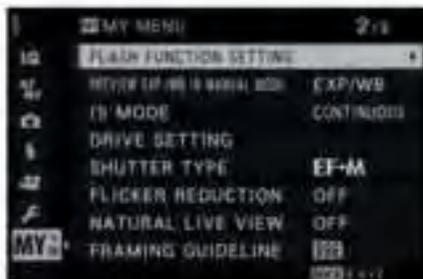


Fig. 75: La segunda página Mi menú está reservada para los ajustes de exposición y parámetros generales como el modo OIS/IBIS, el tipo de obturador, la configuración del flash o el modo DRIVE.

Tenga en cuenta que en cámaras sin IBIS, el menú del modo OIS solo está disponible cuando se ha colocado una lente con OIS. De manera similar, el modo de exposición manual debe estar habilitado para acceder a la configuración VISTA PREVIA EXP./WB EN MODO MANUAL.



Fig. 76: La página del menú rápido de mi X-H1 y X-T3 no es muy diferente de la configuración predeterminada de fábrica. Siempre me aseguro de poder acceder al modo de flash y a la compensación de la exposición con flash directamente desde este menú, y me gusta tener acceso directo a la configuración del tipo de obturador y la reducción del parpadeo. Como no necesito un acceso rápido a los elementos COLOR y NITIDEZ, los reemplacé con los elementos de configuración flash.

Dispara siempre FINE+RAW o NORMAL+RAW.

CONSEJO 40

¿Deberías disparar en RAW [34] o en JPEG [35]? La mejor opción es usar ambos formatos configurando MENÚ DE DISPARO > (CONFIGURACIÓN DE CALIDAD DE IMAGEN >) CALIDAD DE IMAGEN > FINA+RAW (o

NORMAL+CRUDO). No importa si te consideras un tirador acérrimo RAW o un tirador JPEG.

Así es como los usuarios de RAW se benefician de disparar FINE+RAW o NORMAL+RAW:

• Durante el procesamiento RAW externo, el JPEG creado por la cámara se puede utilizar como imagen de referencia (a veces difícil de superar).

• La comprobación del enfoque crítico solo es posible con un aumento del 100 %, que solo puede proporcionar un JPEG de tamaño completo. El archivo JPEG que está incrustado en el archivo RAW para fines de vista previa es demasiado pequeño. Asegúrese de seleccionar una de las opciones L (Grande) disponibles en MENÚ DE DISPARO > (CONFIGURACIÓN DE CALIDAD DE IMAGEN >) TAMAÑO DE IMAGEN.

• El menú TAMAÑO DE LA IMAGEN no está disponible en el modo RAW solamente. Los diferentes formatos de imagen, como 1:1 o 16:9, solo están disponibles en el modo solo JPEG o en el modo FINE+RAW (NORMAL+RAW). El enfoque automático y la medición de la exposición se adaptan al formato seleccionado actualmente (relación de aspecto) y brindan lecturas más precisas cuando dispara con formatos extraños como 1:1. Sin embargo, no se preocupe: el RAW siempre se graba en el formato nativo del sensor (3:2 o 4:3, según el modelo de su cámara), para que no pierda ninguna imagen.

información.

Así es como los tiradores de JPEG se benefician de disparar FINE+RAW o NORMAL+RAW:

• Nadie es capaz de establecer siempre los parámetros de disparo perfectos (exposición, balance de blancos y rango dinámico, así como parámetros JPEG como simulación de película, color, nitidez, reducción de ruido, contraste de sombras y luz alta, efecto de grano, etc.) por adelantado. FINE+RAW resuelve este problema al permitirle cambiar y ajustar esas configuraciones después del hecho, ya sea con el convertidor RAW incorporado o con el software de conversión RAW externo. Este

significa que puede preocuparse por esas configuraciones JPEG más tarde y

concéntrese en los factores más importantes de su toma, como el enfoque, el encuadre y el tiempo.

¿Incluso si eligió la configuración perfecta de antemano, es posible que desee tener más de una versión de una toma, como una versión en color y una versión en blanco y negro, o versiones con diferentes simulaciones de película en color.

Una vez más, FINE+RAW hace el truco porque puede usar el convertidor RAW integrado para crear (y comparar) diferentes Versiones JPEG de una toma.



Fig. 77: Todas las cámaras X cuentan con un convertidor RAW incorporado que permite a los usuarios crear rápidamente diferentes versiones JPEG de una toma. Solo lleva unos segundos modificar la exposición, la configuración de contraste y la reducción de ruido de una imagen en color (arriba) o crear una versión en blanco y negro (abajo). Todo lo que necesita es el archivo RAW de la toma.

• Siempre hay progreso en el dominio digital. Cosas que hoy parecen imposibles pueden ser una realidad en unos pocos años. Es perfectamente factible que los futuros convertidores RAW puedan extraer una calidad de imagen mucho mejor de sus archivos RAW que las cámaras y los procesadores RAW actuales. Vale la pena estar preparado archivando los archivos RAW de sus valiosas tomas. El espacio de almacenamiento es barato; algunas de sus imágenes pueden no tener precio.

• ¡Sus habilidades también pueden mejorar! Dentro de varios meses o algunos años, es posible que se sienta mucho más cómodo usando software de posprocesamiento que en la actualidad. ¿No sería triste si no pudieras volver a visitar grandes tomas del pasado y procesarlas de una mejor manera? No lo olvide: solo los archivos RAW contienen todo el potencial de una imagen. Los archivos JPEG son un subconjunto procesado y comprimido con una latitud limitada para el posprocesamiento. Los archivos RAW presentan una tonalidad y un rango dinámico mucho mejores. Por cierto, usar el conversor RAW incorporado de su cámara X no es más complejo ni complicado que usar la configuración JPEG de la cámara en el menú de disparo (que debería ser familiar para usted como tirador de JPEG).



Fig. 78: Las cámaras de la serie X cuentan con motores JPEG competentes con excelentes simulaciones de película, pero eso no significa que la filmación solo con JPEG sea el camino a seguir. Este JPEG de una puesta de sol de mal humor se procesó con la simulación de película Velvia en mi X-T20, y aunque este resultado puede ser exactamente lo que está buscando, ilustra claramente el rango dinámico limitado de los JPEG directos de la cámara. que a menudo representan escenas de alto contraste con luces quemadas o sombras bloqueadas (o ambas). No existe una forma significativa de restaurar lo que se ha perdido al procesar el JPEG. En su lugar, debe procesar el archivo RAW de esta toma.



Fig. 79: Esta muestra es una versión procesada por Lightroom del archivo RAW de la toma anterior, que muestra el rango dinámico superior de los datos del sensor original de la cámara. A pesar de su pequeño tamaño y precio asequible, todas las cámaras Fujifilm APS-C ofrecen un rango dinámico que rivaliza o incluso supera al de varias cámaras actuales de fotograma completo de Canon y Leica, pero necesita el archivo RAW para desbloquear su enorme potencial.



Fig. 85: WYSIWYG: este ejemplo de X100F ilustra con qué precisión la vista en vivo (izquierda) representa el JPEG realmente tomado de la cámara (derecha). La vista en vivo no solo simula la exposición, el balance de blancos, la simulación de película y otras configuraciones de JPEG, sino que también muestra una vista previa de configuraciones de rango dinámico fijo como DR400%.

En el modo de exposición manual **M**, la mayoría de las cámaras X te permiten para desactivar la simulación de exposición seleccionando CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE PANTALLA > VISTA PREVIA EXP./WB EN MODO MANUAL > APAGADO. De esa forma, la cámara siempre mostrará una imagen brillante de visualización en vivo en modo manual, independientemente de los parámetros de exposición realmente seleccionados (velocidad de obturación, apertura e ISO). Esto puede ser útil en un entorno de estudio con fotografía con flash. Por ejemplo, es posible que desee eliminar el componente de luz circundante deteniendo la apertura e iluminando completamente al sujeto con luces estroboscópicas.

Tenga en cuenta que en este modo, tanto la vista en vivo como el histograma en vivo no representan la exposición real de su imagen, así que no olvide volver a activar la simulación de exposición si desea trabajar con una simulación de exposición adecuada y histograma en vivo en modo manual **M**.

La simulación de exposición de la vista en vivo puede verse restringida en situaciones con muy poca luz y velocidades de obturación lentas de varios segundos; la vista en vivo y el histograma en vivo pueden aparecer más oscuros que el resultado real. En tales escenarios, primero debe tomar una foto de prueba y revisarla en el modo de reproducción. La pantalla de información (que puede seleccionar con el botón DISP/BACK) le mostrará un histograma de reproducción de la imagen JPEG grabada. Esto incluye una vista previa con "parpadeos", que indican reflejos quemados (sobreexpuestos).

Uso de la vista en vivo natural

CONSEJO 48

El llamado Natural Live View es un modo de visualización que está disponible en la mayoría de las cámaras de la serie X. Deshabilita el WYSIWYG

simulación de ajustes JPEG como Simulación de película, Tono de luz alta, Tono de sombra o Color. En su lugar, mostrará una imagen de vista en vivo bastante plana con un mayor rango dinámico en las luces y sombras, y con colores que se supone que se parecen a lo que verían nuestros ojos a través de un visor óptico. También establecerá la vista en vivo en Balance de blancos automático, por lo que no habrá simulación de ninguna configuración o preajuste personalizado de balance de blancos. Sin embargo, todos los ajustes de balance de blancos y JPEG actuales seguirán aplicándose a la imagen real que se grabe.

Según su cámara, seleccione CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE PANTALLA > VISTA PREVIA DE FOTO. EFECTO > APAGADO o CONFIGURACIÓN > PANTALLA CONFIGURACIÓN > VISTA EN VIVO NATURAL > ENCENDIDO para configurar la cámara en Modo de vista en vivo natural. Esta configuración habilita vistas previas de apariencia genérica para tomas en color, en blanco y negro y sepia que no reflejan la apariencia de los resultados JPEG reales. Esto hace

Natural Live View particularmente útil: puede ver lo que sucede en las partes oscuras de una escena de alto contraste mientras compone la toma.

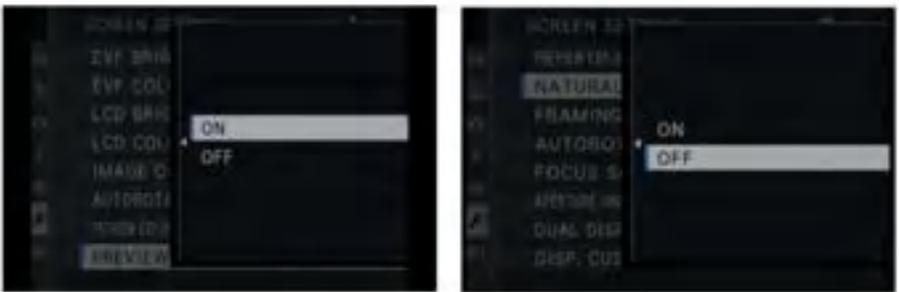


Fig. 86: FOTO DE VISTA PREVIA. EFFECT ON (izquierda) es igual a NATURAL LIVE VIEW OFF (derecha). Son la misma configuración. Con la X-H1 y la X-T3, Fujifilm ha cambiado el nombre de la función en el menú.



Fig. 90: Medición puntual y modo de exposición manual: Medir diferentes partes de una imagen es fácil con la medición puntual. Simplemente configure una exposición (apertura, velocidad de obturación e ISO), luego apunte el área pequeña de medición puntual a diferentes partes de la escena. La escala de exposición a la izquierda o en la parte inferior de su vista en vivo le indica el brillo de cualquier punto medido, con 0 representando el gris medio (= zona 5 en el sistema de zonas de Ansel Adams). Para hacer las cosas más fáciles y efectivas, interbloquee la medición puntual con el tamaño y la posición del marco de enfoque activo actualmente y seleccione el tamaño de marco de enfoque más pequeño disponible en modo AF-S o MF.

En este ejemplo, midí puntualmente la parte más oscura del modelo de caballo a $+4$ EV (arriba), su parte más brillante a $+2$ EV (centro) y la parte general más brillante de la escena a $+2,66$ EV (abajo). Esto significa que el rango dinámico de esta escena comprende menos de 7 EV ($2,66 + 4 = 6,66$), un rango que encaja perfectamente en una imagen JPEG DR100% regular.

Uso de la vista en vivo y el histograma en vivo

CONSEJO 52

A diferencia de los visores ópticos de las DSLR, la vista electrónica en vivo de las modernas cámaras sin espejo proporciona una simulación precisa de la imagen JPEG resultante. La vista previa en vivo abarca la configuración de color, contraste, exposición y efectos.

En el modo de visualización estándar, esta vista previa WYSIWYG se complementa con un histograma en vivo [39]. Recomiendo enfáticamente usar el histograma en vivo porque proporciona una descripción general útil de la distribución del brillo en su escena. También lo ayuda a identificar áreas de sobreexposición y subexposición con anticipación, para que pueda tomar medidas correctivas:

• Si las barras se amontonan como una curva de campana en el extremo derecho del histograma, pero se cortan en la mitad del pico, partes de la toma quedarán sobreexpuestas con reflejos quemados. Si esto afecta partes importantes de su imagen, debe corregir la exposición hacia abajo. Alternativamente, puede expandir el rango dinámico del disparo seleccionando DR200% o DR400% en el menú respectivo.

• Si el histograma se inclina hacia la izquierda, dejando mucho espacio sin usar a la derecha, la toma podría quedar subexpuesta. En este caso, puede ajustar la exposición hacia arriba.



Fig. 91: Diferentes histogramas en vivo que muestran una tendencia a la sobreexposición, subexposición y una exposición equilibrada de la misma escena.

El histograma proporciona una representación técnica de la simulación de vista en vivo. Cuando Natural Live View está desactivado, tanto la vista en vivo como el histograma en vivo reflejarán la configuración JPEG actual de la cámara (balance de blancos, simulación de película, color y contraste de luces y sombras). Para

Por ejemplo, la simulación de película VELVIA ofrece más contraste y colores más saturados que PRO NEG. STD, y esto se refleja en la vista en vivo y el histograma en vivo.

Es importante tener en cuenta que en muchos modelos de cámara X recientes, la vista en vivo y el histograma en vivo ahora también representan (simulan) el efecto de la configuración manual del rango dinámico DR200% o DR400%. Sin embargo, si configura la cámara en DR-Auto, la vista en vivo y el histograma en vivo siempre mostrarán una vista previa DR100%.

Cuando presiona el botón del obturador hasta la mitad, la vista en vivo de la cámara también intentará brindarle una representación precisa del rango dinámico de la imagen resultante. Dicho esto, no hay histograma en vivo cuando presiona el botón del obturador hasta la mitad, por lo que tendrá que confiar completamente en la impresión visual proporcionada por la imagen de vista en vivo.

Con la excepción de la X100F, todas las cámaras con X Processor Pro o X-Processor 4 también ofrecen un histograma RGB [40], que solo está disponible asignándolo a un botón Fn o Touch-Fn. El histograma RGB se basa una vez más en la imagen de vista en vivo actual, por lo que representa la imagen JPEG resultante. De hecho, el histograma de color muestra cuatro histogramas diferentes a la vez: distribución de luminancia general (una versión más grande del histograma estándar) e histogramas separados para los tres canales de color: rojo, verde y azul. De esa manera, puede reconocer inmediatamente el recorte de canales de color individuales en su JPEG. Por ejemplo, al fotografiar una rosa roja, el canal rojo es el primero en recortarse y, por lo tanto, perder textura.



Fig. 92: El histograma RGB de esta imagen de una rosa ilustra cómo el canal rojo ya se está recortando (indicado por la línea de pico en el borde derecho del histograma del canal rojo), mientras que la luminancia verde, azul y general apenas toca el canal. mitad derecha del histograma. Tenga en cuenta que mientras Natural Live View esté desactivado, el histograma siempre reflejará la configuración JPEG actual (simulación de película, configuración de contraste, configuración de saturación de color, etc.). Este JPEG se creó con la configuración de fábrica de Provia de mi X-H1.



Fig. 93: Esta es la misma imagen RAW, pero esta vez procesada con configuraciones planas de JPEG: simulación de película Eterna, tono de sombras γ_2 , tono de luces γ_2 y color γ_4 . Estos ajustes reflejan el perfil de color más plano posible que puede lograr en una X-H1, y ahora hay mucho margen adicional en las sombras y las luces. Gracias al rango dinámico mucho más alto del JPEG plano, tampoco hay recorte del canal rojo en el histograma. Este JPEG plano refleja el rango dinámico del archivo RAW real mucho mejor que la configuración JPEG predeterminada de la cámara, y muchos usuarios de RAW utilizan esta configuración de JPEG plano o similar junto con el histograma RGB porque facilita la determinación de la exposición óptima correcta. en el límite de saturación del sensor.

El histograma RGB también incluye "parpadeos", que son advertencias de sobreexposición o recorte en vivo. Si las partes brillantes de su escena comienzan a parpadear en el modo de histograma RGB, el parpadeo

En el programa AE, se limita la velocidad de obturación más lenta posible. En varios modelos recientes, la duración máxima es de 4 segundos. Cuando esto (junto con una apertura ya abierta) no es lo suficientemente lento para lograr la exposición establecida, la cámara mostrará una advertencia de subexposición roja.

Incluso en el programa AE, puede influir en la velocidad de obturación y la apertura hasta cierto punto utilizando el cambio de programa [55]. El cambio de programa le permite seleccionar combinaciones más adecuadas de apertura y velocidad de obturación en comparación con la propuesta originalmente por el programa AE de la cámara. Puede alternar entre diferentes combinaciones de aperturas y velocidades de obturación que dan como resultado la misma exposición. Cuando la cámara está en el modo de programa AE, puede activar el cambio de programa girando el dial de control que, de lo contrario, es responsable de ajustar la velocidad del obturador.

Supongamos que está fotografiando un retrato con la XF16—Lente zoom 55 mm F2.8 R LM WR. Es un día brillante, por lo que el programa AE ofrece una velocidad de obturación de 1/500 s con una apertura de f/5,6. Sin embargo, prefiere disparar el retrato completamente abierto a f/2.8 para lograr un fondo más borroso. En esta situación, tiene dos opciones: puede cambiar al modo de prioridad de apertura configurando manualmente una apertura de f/2.8, o puede usar el cambio de programa girando el dial de control hasta que la pantalla de apertura muestre f/2.8. Abrir la apertura dos pasos de f/5.6 a f/2.8 no cambiará la exposición original porque el cambio de programa ajustará automáticamente la velocidad del obturador dos pasos de 1/500s a 1/2000s.

Importante: el cambio de programa no está disponible si el rango dinámico está configurado en AUTO o si se está usando una unidad de flash TTL.

CONSEJO 58

Jugando a lo seguro con el horquillado de exposición automática

Como ya sabe, los modos y de exposición automática (AE) son los responsables de llenar automáticamente las variables de exposición. La exposición en sí es la respuesta.

bilidad del fotógrafo. Puede usar la medición (múltiple, ponderada al centro, promedio o puntual), la vista en vivo y el histograma en vivo para determinar la exposición correcta.

¡Nadie es perfecto! Si quiere ir a lo seguro, el horquillado de exposición automática [56] puede ser una función útil. En este modo, la cámara toma una serie de al menos dos tomas en rápida sucesión, cada una con una exposición diferente. En su mayoría, es una toma con exposición normal, una toma subexpuesta y una toma sobreexpuesta.

El horquillado de exposición es especialmente útil con sujetos que no se mueven. Después de tomar la foto, puede decidir cuál de las versiones expuestas de manera diferente desea conservar.



Fig. 97: El horquillado de exposición automática toma automáticamente dos o más imágenes con exposición variable. Al contrario de su nombre, el horquillado AE incluso funciona en el modo de exposición manual, por lo que puede establecer manualmente una exposición (apertura, velocidad de obturación, ISO) que considere correcta, y el horquillado AE le dará opciones adicionales con diferentes velocidades de obturación que son más brillantes. y/o más oscuro que su exposición original. En este ejemplo, la imagen del medio muestra la exposición establecida originalmente. La imagen de la izquierda fue entre corchetes 2/3 EV más oscura y la de la derecha fue entre corchetes 2/3 EV más brillante.

Según el modelo de su cámara X, puede encontrar AE BKT en el menú DRIVE o seleccionando BKT en el dial DRIVE. En este último caso, también debe asegurarse de que el horquillado AE esté seleccionado en la configuración BKT del menú de disparo. Ahí,

también puede configurar sus parámetros de horquillado AE (como la distancia de exposición entre imágenes).

CONSEJO 59

Largas exposiciones

Las exposiciones prolongadas pueden conducir a resultados impresionantes. Fuegos artificiales, tomas nocturnas, superficies de agua interesantes, estrellas o nubes: los tiempos de exposición de varios segundos o incluso minutos capturan el transcurso del tiempo en una sola fotografía. Por supuesto, esto solo funciona si coloca la cámara en un trípode o en una superficie sólida que no vibre.

Tienes dos opciones básicas:

• Establezca el dial de velocidad del obturador en T (Tiempo) y luego use el dial de control para configurar la velocidad del obturador. Para evitar el movimiento de la cámara, use un disparador remoto o el disparador automático para tomar la foto.

• Ajuste el dial de velocidad del obturador en B (Bombilla), luego presione y mantenga presionado el botón del obturador durante el tiempo que desee que la cámara exponga. Obviamente, tiene sentido utilizar un disparador remoto que se pueda bloquear durante la toma.

• Si su cámara tiene un dial de modo en lugar de un dial de velocidad de obturación (como la reciente X-T100), configure el modo de exposición o y seleccione una velocidad de obturación o Bulb con el dial de control que es responsable de cambiar la velocidad de obturación.

Para obtener resultados de buena calidad, asegúrese de ajustar MENÚ DE DISPARO > (AJUSTE DE CALIDAD DE IMAGEN >) RR EXPOSICIÓN LARGA > ACTIVADO.

Al hacerlo, la cámara realizará una sustracción de fotogramas oscuros [57] según el ISO y el tiempo de exposición que haya utilizado. La sustracción del cuadro oscuro duplica la duración efectiva de la exposición, así que tenga paciencia.



Fig. 98: Exposición larga de 30 segundos tomada en modo T. Asegúrate de usar un trípode para este tipo de tomas.

Largas exposiciones a la luz del día

CONSEJO 60

Para lograr tiempos de exposición prolongados en condiciones normales de luz diurna, no puede limitarse a bajar el objetivo. Incluso a $f/22$, la velocidad de obturación seguiría siendo demasiado rápida. Además, el desenfoque por difracción lo lleva más allá de $f/10$ (suponiendo un modelo APS-C de 24 MP), por lo que solo se recomienda detenerse más allá de este punto cuando no se puede evitar.

Para conseguir velocidades de obturación largas con buena luz, lo mejor es utilizar el llamado filtro ND [58] o filtro de densidad neutra. Este es un nombre elegante para un filtro gris que puede colocar frente a la lente para bloquear una parte de la luz para que no llegue al sensor.

Por ejemplo, un filtro con una especificación ND 3.0 extenderá su tiempo de exposición en un factor de aproximadamente 1000 (o 10 f-stops). Esto significa que al usar dicho filtro, una escena que normalmente requeriría una velocidad de obturación de $1/50$ s a $f/8$ puede filmarse con la misma apertura con un tiempo de exposición de 20 segundos.

Sin embargo, hay un problema: dado que las cámaras de la serie X están equipadas con un filtro de corte de infrarrojos (IR) bastante débil frente a sus sensores, las exposiciones prolongadas (generalmente de un minuto o más) a plena luz del día deben realizarse con una densidad neutra normal (ND) y un filtro de corte IR dedicado delante de la lente. Esto te ayudará a evitar colores falsos. Algunos filtros ND ya incluyen un filtro de corte IR.



Fig. 99: Esta larga exposición a la luz del día duró casi 4 minutos y fue posible gracias al uso de un potente filtro ND.

CONSEJO 61**Configuración ISO: ¿cuál es el problema?**

El significado de ISO en el ámbito digital a menudo se malinterpreta. A diferencia de la película, las configuraciones ISO más altas no aumentan la sensibilidad del sensor. Por ejemplo, los sensores de las cámaras APS-C de Fujifilm anteriores a la X-T3 están todos calibrados a un ISO 200 nativo (basado en el popular estándar SOS) [59], y esto sigue siendo el mismo sin importar qué ISO establezca en estas cámaras

Para ser claros, no hay diferencia entre tomar una foto con $f/5.6$ y $1/60$ s con ISO L (100) o ISO H (25600).

En ambos casos, el sensor está expuesto exactamente a la misma cantidad de luz (o fotones) debido a la configuración fija de $f/5.6$ y $1/60$ s. La cantidad de luz (la exposición real) está determinada únicamente por la apertura y la velocidad de obturación.

Entonces, ¿qué está haciendo exactamente ISO? ISO determina la cantidad de amplificación de señal que se aplica a la imagen. ISO 200, la configuración nativa del sensor APS-C en nuestro ejemplo, es equivalente a la calibración básica de la cámara. En ISO 400, la señal (o los datos del sensor) se amplifica en un paso de apertura (1 EV) para iluminar la imagen y aumentar su exposición. A ISO 800, la amplificación asciende a dos pasos (2 EV), y así sucesivamente. En ISO 25600, la amplificación adicional de la luz registrada por el sensor asciende a siete paradas o 7 EV. No sorprende que la calidad de la imagen disminuya cuando aumenta la amplificación ISO, porque el ruido y los artefactos se amplifican junto con los datos reales de la imagen.

La amplificación de la que hablamos significa iluminar la imagen aumentando su exposición. Si está familiarizado con los convertidores RAW como Adobe Lightroom, sabe que hay un control deslizante de exposición. Mover este control deslizante hacia la izquierda o hacia la derecha cambia la exposición (y, por lo tanto, el ISO) de una imagen después del hecho. El concepto de amplificación ISO no se limita a la cámara en sí: es parte de todo el flujo de trabajo, desde la exposición en la cámara a través del archivo RAW (negativo digital) hasta el archivo JPEG o TIFF final (impresión digital).

Si toma una foto con una configuración ISO 800, le está diciendo a la exposición automática (AE) de la cámara que exponga la imagen dos paradas más oscura de lo que lo haría en su ISO base de 200, luego amplifique (ilumine) esa imagen dos paradas para compensar la subexposición.

Con respecto a la calidad de la imagen y el ISO, hay una regla básica: una configuración ISO más baja conduce a resultados de mayor calidad; de ahí la recomendación general de mantener la configuración ISO lo más baja posible. Sin embargo, obviamente no podemos disparar con ISO base todo el tiempo, especialmente en situaciones de poca luz.

Existen dos métodos básicos para amplificar una imagen digital:

• Amplificación híbrida analógica/digital antes de escribir el archivo

RAW: este método aplica una combinación de procesamiento de señales analógicas y digitales para amplificar o llevar la imagen al nivel de brillo que corresponde a la configuración ISO. El resultado digitalizado de este proceso se guarda luego como un archivo RAW.

• Amplificación digital (empuje) después de escribir el archivo RAW:

este método cambia el brillo de una imagen durante el procesamiento RAW, después de escribir el archivo RAW. Los metadatos (también conocidos como instrucciones) en el archivo RAW le dirán al convertidor RAW qué hacer. También puede usar el convertidor RAW incorporado de su cámara X para ajustar el brillo efectivo (y, por lo tanto, ISO) de una imagen después de haberla grabado, o moviendo el control deslizante de exposición de su convertidor RAW externo.

La amplificación digital durante el procesamiento RAW es beneficiosa porque es reversible. Si la amplificación digital (exposición) fue demasiado fuerte, siempre puede retirarla. Si era demasiado débil, puede empujarlo hacia arriba. ISO (también conocido como amplificación de exposición) es un aspecto volátil del proceso de fotografía porque se puede cambiar en cualquier momento: en la cámara, antes de escribir el archivo RAW o más tarde durante el procesamiento RAW.

El sensor de su cámara de la serie X es el llamado sensor sin ISO. Esto significa que no existe una diferencia de calidad relevante entre la amplificación de señal convencional antes de escribir un archivo RAW y la amplificación digital posterior durante la conversión RAW. Esto es genial, porque te permite aumentar digitalmente el ISO (también conocido como brillo/exposición) de tus tomas durante el procesamiento RAW, ya sea en la cámara o con un software externo como Lightroom. Aumentar la exposición más tarde en Lightroom no se verá muy diferente de elegir una configuración ISO más alta cuando tome la foto.



Fig. 100: Sensor sin ISO (1): esta foto se tomó con una X-Pro2 a ISO 1600, con amplificación analógica/digital clásica en la cámara desde ISO base 200 a ISO 1600. El resultado de ISO 1600 luego se grabó en el Archivo RAW.



Fig. 101: Sensor sin ISO (2): Esta foto también se tomó efectivamente con ISO 1600. Sin embargo, se tomó con una configuración ISO base de ISO 200, usando la misma apertura y velocidad de obturación que la foto anterior, lo que la subexpuso efectivamente tres veces. se detiene (3 EV). La amplificación de ISO 200 a ISO 1600 se realizó digitalmente durante la conversión RAW, simplemente moviendo el control deslizante de exposición 3 EV hacia la derecha, compensando la subexposición. No podrá ver ninguna diferencia de calidad entre las dos tomas de este libro, así que lo invito a ver las muestras de tamaño completo que se cargan en Flickr [60].



Fig. 104: Misomático combina la exposición manual con Auto-ISO.

Puede ser útil en situaciones en las que las condiciones de luz cambian rápida y repentinamente, como conciertos y otros eventos escénicos, eventos deportivos, tomas de acción o fotografía callejera. Básicamente, se trata de situaciones que no nos dejan el tiempo suficiente para ajustar manualmente la exposición, y donde captar el momento decisivo es nuestra prioridad.

En el modo misomático, podemos establecer la profundidad de campo (apertura) y el desenfoque de movimiento (velocidad de obturación) deseados, mientras que la cámara autoexpone las imágenes aplicando la cantidad adecuada de amplificación ISO. Para protegernos contra la sobreexposición accidental (imagen superior), podemos comprar un "seguro" configurando la cámara en DR200% en modo misomático. De esa forma, las sobreexposiciones se pueden corregir durante la conversión RAW (imagen inferior).

No lo olvide: ISO es solo una amplificación de la señal de imagen.

Con el misomático, la cantidad de luz que llega al sensor está determinada únicamente por la configuración manual de la apertura y la velocidad del obturador. Siempre permanece igual, independientemente de la configuración ISO automática elegida por la cámara. En el modo miso matic, la única variable de exposición es la cantidad de amplificación de la señal (también conocida como ISO), y con un sensor sin ISO, esta variable también se puede ajustar más adelante durante la conversión RAW. En este contexto, elegir DR200% garantiza que haya un amplio margen de maniobra para correcciones de exposición posteriores de al menos ± 1 EV.

Ampliación del rango dinámico

CONSEJO 65

Si el rango dinámico de un sujeto es mayor que el rango dinámico del sensor de la cámara o el procesamiento de imágenes, ocurre uno de los siguientes fenómenos:

- Los puntos destacados de la imagen se apagan o aparecen demasiado brillante (sobreexpuesto).
- Los medios tonos aparecen demasiado oscuros (subexpuestos) y las sombras perder detalle en la negrura.

En ambos casos, la exposición de la toma está desequilibrada. Lamentablemente, es muy difícil (si no imposible) restaurar las mechas quemadas.

Es mucho más fácil levantar tonos medios subexpuestos y sombras bloqueadas. Este procedimiento se denomina mapeo de tonos y es la única forma de acceder al potencial de rango dinámico completo de una cámara.

Ciertos valores tonales de la exposición original se reasignan y cambian, ya sea empleando una curva tonal o usando un procedimiento más complejo conocido como mapeo tonal adaptativo.

Para grabar el rango tonal completo de un sujeto de alto contraste, es mejor exponer la imagen de una manera que conserve el color y la textura de las partes brillantes importantes de la escena.

Por supuesto, hacerlo puede dar lugar a una imagen con medios tonos subexpuestos y sombras bloqueadas que necesitan más procesamiento para que luzcan naturales, realistas y agradables. Puede corregir estos problemas con la mayoría de los convertidores RAW externos.

Si bien cada convertidor RAW es diferente, la mayoría de los programas ofrecen funciones para manipular selectivamente la exposición de una toma después del hecho. Por ejemplo, puede cambiar la exposición general con el control deslizante de exposición y puede restaurar las altas luces quemadas con un control deslizante de recuperación de altas luces. La mayoría de los convertidores también ofrecen controles deslizantes que solo apuntan a los tonos de sombra.



Fig. 105: En muchos casos, el rango dinámico de un JPEG suele ser más pequeño que el rango dinámico de la escena, por lo que no importa cómo lo exponga en su cámara, algunas partes del resultado terminarán demasiado oscuras o demasiado brillantes. (o ambos). Aquí hay un ejemplo práctico usando una X-E1 con simulación de película Astia.

La imagen de la izquierda fue expuesta a las altas luces, mostrando el color y la textura en el cielo azul y las nubes blancas. Sin embargo, el primer plano más oscuro está claramente subexpuesto, lo que da como resultado sombras bloqueadas. Caballo y jinete se reducen casi a una silueta.

La imagen del medio muestra la misma escena, pero esta vez fue expuesta aproximadamente dos pasos (EV) más brillante, eliminando las sombras bloqueadas y agregando detalles al sujeto principal. Sin embargo, el cielo azul nublado ahora está sobreexpuesto y casi ha desaparecido.

Este es un catch-22, porque no importa cómo exponga esta escena, el JPEG de la cámara siempre mostrará partes esenciales demasiado oscuras o demasiado brillantes. Obviamente, diferentes partes de esta escena requieren diferentes exposiciones. Para lograr esto, usamos el archivo RAW de la imagen de la izquierda, que se expuso para preservar las nubes y el cielo. Al aplicar el mapeo de tonos en un conversor RAW de última generación, empujamos (iluminamos) sombras y medios tonos de forma selectiva sin iluminar los reflejos de las nubes y el cielo. Incluso podemos agregar contraste adicional a las nubes y oscurecer un poco el cielo.

El ejemplo de la derecha muestra el resultado de Adobe Lightroom Classic CC, donde diferentes píxeles recibieron diferentes niveles de amplificación (después del hecho).

La función DR incorporada de su cámara X puede ayudarlo a automatizar el procedimiento de mapeo de tonos. Funciona en dos etapas:

- El archivo RAW se expone uno (DR200 %) o dos (DR400 %) puntos más oscuros que lo indicado para conservar los reflejos brillantes de una escena.
- Durante la conversión RAW en la cámara, las sombras y los medios tonos subexpuestos se amplifican digitalmente en uno (DR200 %) o dos (DR400 %) paradas para restaurar su brillo natural, mientras que las luces (ya correctamente expuestas) se dejan en su mayoría solas para conservarlas.

El JPEG resultante de la cámara se ha sometido a una corrección de exposición selectiva. La función DR restaura las sombras y los tonos medios de una toma que se expuso inicialmente uno o dos pasos más oscuros para conservar las luces de la escena.

Mirando los archivos JPEG resultantes, esto conduce a una ganancia efectiva en el rango dinámico (DR): una parada adicional de DR de luces altas en DR200% y dos paradas de DR de luces altas adicionales en DR400%.

En el modo DR-Auto, la cámara seleccionará automáticamente una configuración DR adecuada. Tenga en cuenta que en este modo, todos excepto los primeros modelos de la serie X solo elegirán DR100 % (sin expansión DR resaltada) o DR200 % (una parada de expansión DR resaltada). DR400% (dos paradas de expansión DR resaltada) solo está disponible cuando se selecciona manualmente.

Puede cambiar la configuración DR de su cámara en el Menú rápido o seleccionando MENÚ DE DISPARO > (CONFIGURACIÓN DE CALIDAD DE IMAGEN >) RANGO DINÁMICO y luego AUTO, DR100%, DR200% o DR400%.



Fig. 107: El ejemplo anterior muestra una imagen que ha sido expuesta a las altas luces. El exterior está perfectamente expuesto, pero esto significa que el interior queda literalmente a oscuras. Si eso es lo que quieres, ¡genial! De lo contrario, debe aplicar algún mapeo de tonos al archivo RAW.

El siguiente ejemplo muestra la misma imagen después del mapeo de tonos en Adobe Lightroom. Las regiones de sombras oscuras se han levantado, revelando muchos detalles donde la imagen anterior solo mostraba un parche oscuro. Este método también se conoce como aplicación de ISO adaptativo, porque diferentes partes de la imagen recibieron un grado diferente de amplificación de exposición. Mientras que las sombras se empujaron hacia arriba (aumento de ISO), los reflejos en su mayoría permanecieron como estaban.

Configuración de JPEG para fotógrafos RAW

CONSEJO 67

El consejo anterior explicaba el procedimiento para capturar, comprimir y luego descomprimir escenas con alto rango dinámico. Dado que nuestra exposición se basa en la vista en vivo y el histograma en vivo, es útil encontrar configuraciones de cámara que obliguen al histograma en vivo y la vista en vivo a mostrar la mayor cantidad de rango dinámico posible. Después de todo, estamos filmando en RAW y no estamos realmente interesados en los archivos JPEG de la cámara, por lo que queremos que la vista en vivo y el histograma en vivo representen fielmente los datos que se grabarán en los archivos RAW. Este objetivo se puede lograr eligiendo parámetros JPEG en el menú CONFIGURACIÓN DE CALIDAD DE LA IMAGEN que muestren el mayor rango dinámico posible:

- Establezca SIMULACIÓN DE PELÍCULA en ETERNA. Esta configuración da como resultado archivos JPEG con menos contraste que la otra simulación de película. modos.
- Si ETERNA no está disponible en su cámara X, configure PRO NEG. ETS.
- Si PRO NEG. STD tampoco está disponible, o si está utilizando una cámara con motor EXR I de primera generación como la X-Pro1 o la X-E1, seleccione PROVIA.
- Establezca TONO DE RESALTADO en $\dot{y}2$. Esta configuración reduce el contraste de resaltado del JPEG en la vista en vivo y en el histograma en vivo.
- Establezca TONO DE SOMBRA en $\dot{y}2$. Esta configuración reduce el contraste de sombras del JPEG en la vista en vivo y en la vista en vivo. histograma
- Si está fotografiando escenas con tonos brillantes y saturados de rojo, azul o verde, también puede volver a marcar el ajuste COLOR.



Fig. 111: Comparación de los ajustes de rango dinámico en una X-Pro2: La imagen superior izquierda muestra nuestra escena tomada con ISO L (100), $f/13$, $1/50s$, que es básicamente el ajuste DR50% que falta. Resalte el rango dinámico es muy pobre; la mayoría de las partes brillantes de la imagen se queman.

La imagen superior derecha muestra el mismo sujeto fotografiado con la base de la cámara ISO 200 (DR100%), $f/13$, $1/100s$. Muchas partes de la toma aún no tienen textura.

En la parte inferior izquierda, puede ver una versión ISO 400 (DR200%), $f/13$, $1/200s$ de la escena, lo que nos brinda otra parada del rango dinámico destacado. En este ejemplo, las nubes y el cielo ya se ven mucho mejor.

El ejemplo de abajo a la derecha es una versión ISO 800 (DR400%), $f/13$, $1/400s$ de nuestra escena, que tiene dos paradas adicionales de rango dinámico resaltado en comparación con una toma estándar ISO 200 (DR100%). Aquí, todo es suave y brillante, con mucha textura en las nubes y sin decoloración del cielo.

Las cuatro imágenes fueron capturadas con una X-Pro2 en modo AE **A**.

Escenas de alto contraste: uso de la función DR en beneficio de los fotógrafos RAW

CONSEJO 69

La función DR de Fujifilm funciona reduciendo el nivel ISO indicado del archivo RAW en uno (DR200%) o dos (DR400%) puntos. Si configura ISO 800 y DR400% y toma una foto, el archivo RAW de la imagen se grabará con ISO 200, dos pasos más oscuros de lo que aparece en la vista en vivo o en el JPEG resultante de la cámara. La subexposición de una imagen en uno o dos pasos significa que se protegen uno o dos pasos de luces brillantes adicionales.

En otras palabras: cuando la función DR está activa, el convertidor RAW incorporado de la cámara (que también se conoce como el motor JPEG) empuja las sombras y los medios tonos de los datos RAW subexpuestos una (DR200%) o dos (DR400%) paradas para asegurarse de que la vista en vivo y el JPEG resultante coincidan con la configuración ISO indicada. Sin embargo, no impulsará los reflejos más brillantes.

Ejemplo: si configura ISO 800 y DR400%, los datos RAW se grabarán con ISO 200 (para proteger dos paradas de luces altas), pero el motor JPEG integrado de la cámara se asegurará de que las sombras y los medios tonos de la vista en vivo y

la imagen JPEG resultante retrocede dos pasos hasta ISO 800 para compensar la subexposición del archivo RAW.

Sin embargo, los aspectos más destacados del JPEG permanecerán en ISO 200.

Por eso, los ajustes ISO mínimos para DR200 % y DR400 % en cámaras con un ISO base de 200 son ISO 400 e ISO 800, respectivamente. De la misma manera, las cámaras con un ISO base de 100 requieren una configuración ISO mínima de 200 para DR200% e ISO 400 para DR400%. Finalmente, la X-T3 presenta un nivel ISO base de 160, por lo que DR200 % requiere al menos ISO 320, mientras que DR400 % no puede funcionar por debajo de ISO 640. Recuerde que, por definición y convención, la configuración ISO solo se aplica a los archivos JPEG generados en la cámara, no a los archivos RAW. Es perfectamente normal que los datos RAW se registren más bajos o más bajos.

más alto que el nivel ISO indicado, porque todos los ajustes ISO solo se aplican a los archivos JPEG y la vista en vivo, no a los datos RAW.

Entendiendo esto, queda claro que en las cámaras con ISO base 200, ISO L extendido (100) está haciendo justo lo contrario de la función DR: graba datos RAW una parada más brillante en ISO 200, mientras que el motor JPEG baja (oscurece) la vista en vivo y el JPEG resultante de una parada para simular y hacer coincidir la configuración ISO 100 indicada. Sobreexponer una imagen un paso más brillante en RAW de lo que aparece en la vista en vivo y JPEG también significa que se corta y se pierde un paso del rango dinámico de resaltado, por lo que seleccionar ISO L (100) tiene el mismo efecto que una configuración DR50% (si existiera esa configuración).

En cámaras con base ISO 100 (como la GFX 50), el ajuste equivalente para "DR50%" es ISO L (50), y en la X-T3 (con base ISO 160), es ISO L (80).

En muchas situaciones prácticas, la exposición correcta a los puntos destacados importantes de una escena da como resultado una imagen de visualización en vivo que se ve muy oscura en los medios tonos y las sombras, lo que dificulta la composición y el enfoque de la toma. El uso de "configuraciones JPEG para tiradores RAW" puede mitigar este problema, pero a veces no es suficiente. Si ese es el caso, usar una configuración ISO/DR equivalente puede ayudarnos.

Por ejemplo, los siguientes tres ajustes de exposición son perfectamente equivalente a nivel RAW:

• f/8, 1/400s, ISO 200/DR100 %

• f/8, 1/400s, ISO 400/DR200 %

• f/8, 1/400s, ISO 800/DR400 %

Los datos RAW de estas tres tomas son los mismos, solo que los JPEG (y, por lo tanto, la vista en vivo) se ven bastante diferentes entre sí: por ejemplo, la vista en vivo y JPEG de f/8, 1/400s, ISO 800/DR400% la toma se ve dos paradas más brillante que la versión equivalente a f/8, 1/400s, ISO 200/DR100%.

Sin embargo, los datos RAW de estos dos disparos son los mismos.



Fig. 112: En este ejemplo de X-H1, tomé cuatro imágenes con los mismos ajustes de exposición: apertura $f/8$ y velocidad de obturación $1/400s$. La única diferencia fueron cuatro configuraciones equivalentes de ISO y DR que se neutralizaron entre sí en el nivel RAW: la imagen superior izquierda muestra el JPEG que resultó de ISO L (100) también conocido como DR50%, mientras que la imagen superior derecha muestra ISO 200/ DR100%. El JPEG inferior izquierdo es la versión ISO 400/DR200 %, y en la parte inferior derecha, está la imagen tomada con ISO 800/ DR400 %.

Los cuatro archivos JPEG son claramente diferentes con respecto a la sombra y el brillo de los medios tonos, porque todos tienen que coincidir con sus respectivas configuraciones ISO indicadas. Obviamente, un JPEG tomado con ISO 800, $f/8$, $1/400s$ (abajo a la derecha) debe verse más brillante que uno tomado con ISO 100, $f/8$, $1/400s$ (arriba a la izquierda). Sin embargo, los datos RAW subyacentes son los mismos en las cuatro instancias.

Esto le brinda opciones adicionales: por ejemplo, puede exponer manualmente su escena a sus puntos destacados importantes en ISO 200/DR100 % y luego aumentar ISO uno o dos puntos a 400 u 800, mientras que al mismo tiempo cambia la configuración DR a DR200 % o DR400%. Aumentar RAW y JPEG ISO dos paradas de 200 a 800 y disminuir RAW ISO dos paradas seleccionando DR400% deja los datos RAW sin cambios: $+2-2=0$. Lo único que se ha vuelto más brillante es la vista en vivo y el JPEG de la cámara.



Fig. 113: Este ejemplo muestra las cuatro tomas de nuestra ilustración anterior, todas tomadas con los mismos ajustes de exposición: apertura $f/8$ y velocidad de obturación $1/400s$. Esta vez, sin embargo, procesé los archivos RAW de las cuatro imágenes en Lightroom Classic CC y apliqué la misma configuración de revelado a todas ellas, con la excepción del control deslizante de exposición, que se ajustó para compensar la exposición de importación de Lightroom. se aplica automáticamente a los datos RAW según la configuración ISO/DR indicada.

Los resultados procesados por Lightroom de las tomas tomadas con ISO L (100)/DR50 % (arriba a la izquierda, control deslizante de exposición de Lightroom $+1$ EV), ISO 200/DR100 % (arriba a la derecha, control deslizante de exposición 0 EV), ISO 400/DR200% (abajo a la izquierda, control deslizante de exposición -1 EV) e ISO 800/DR400% (abajo a la derecha, control deslizante de exposición -2 EV) se ven perfectamente iguales. Esto no es del todo sorprendente, porque los datos RAW son, de hecho, los mismos.

Este descubrimiento puede ser de gran beneficio práctico si tiene la intención de aprovechar al máximo el sensor sin ISO de su cámara y llevar sus capacidades de rango dinámico al límite.

La mejor manera de usar la función DR para fotografiar escenas con un rango dinámico muy alto es exponer en modo manual. He aquí cómo proceder:

- Establezca el modo manual y asegúrese de que la vista previa de la exposición para el modo manual esté habilitada.
- Implemente la "configuración JPEG para fotografías RAW" seleccionando la simulación de película Eterna (o Pro Neg. Std), Highlight Tone γ2 y Shadow Tone γ2.
- Establezca DR100% y exponga manualmente la escena de alto contraste para proteger los puntos destacados importantes. Si está disponible, use el histograma RGB con la advertencia de sobreexposición en vivo ("parpadeos") y configure una exposición que sea lo suficientemente rica como para que algunos de los puntos destacados importantes de su escena comiencen a parpadear. Recuerda que se trata de proteger las mechas importantes. Siéntase libre de sobreexponer partes de su escena que no vale la pena guardar, como la bola del sol en una escena de luz diurna a contraluz.
- Ahora que su exposición a las luces altas importantes de la escena se configura y bloquea manualmente, la vista en vivo puede parecer demasiado oscura para enmarcar cómodamente la escena. Entonces, agreguemos la función DR a la mezcla: primero, aumente el ISO según sea necesario en uno o dos puntos completos (1 o 2 EV). Luego, neutralice este cambio de ISO aumentando también DR en la misma cantidad (ya sea DR200% o DR400%). Por ejemplo, puede aumentar el ISO de 200 a 800 (= un aumento de ISO de dos pasos aplicado a RAW, la vista en vivo y JPEG) y al mismo tiempo aumentar el DR de DR100 % a DR400 % (= una disminución de ISO de dos pasos que se aplica solo al archivo RAW, pero no a la vista en vivo ni al JPEG).
- Habiendo completado el paso anterior, el RAW permanece como estaba, pero la vista en vivo se ve una o dos paradas más brillante que antes. Eso es excelente para escenas exigentes y de alto contraste, porque no solo podemos exponer perfectamente sus puntos destacados importantes, sino que también podemos ver lo que sucede en esas partes realmente oscuras de la escena.



Fig. 114: Volvamos a este ejemplo que fotografié con una X-H1 a $f/11$ y $1/125s$. La imagen superior izquierda muestra la escena tal como se ve con la configuración de fábrica de Provia y la base ISO 200. El ejemplo de la esquina superior derecha muestra la misma imagen, pero ahora con "configuración JPEG para tiradores RAW": simulación de película Eterna, Shadow Tone -2, y Tono de realce -2. Si bien estos son ajustes perfectos para exponer una escena de alto contraste hacia sus puntos destacados importantes, la vista en vivo aún se ve un poco demasiado oscura para enmarcar cómodamente la escena. Afortunadamente, ahora sabemos qué hacer: podemos aumentar ISO/DR en uno o dos puntos a ISO 400/DR200 % (imagen inferior izquierda) o ISO 800/DR400 % (imagen inferior derecha) para obtener una vista en vivo más brillante (y JPEG más brillantes) sin afectar la exposición RAW perfecta que se determinó y bloqueó usando la vista en vivo ISO 200/DR100% de la imagen superior izquierda.

Se recomienda **enfáticamente** usar el modo manual para exponer escenas de alto contraste porque puede dividir fácilmente el proceso en dos etapas: primero, determina y establece la exposición correcta para proteger los puntos destacados importantes de la escena usando DR100% y "Configuración JPEG para RAW". tiradores."

Cuando la exposición está configurada, puede concentrarse en aumentar el brillo de la vista en vivo a un nivel más utilizable

aumentando el ISO uno o dos pasos y al mismo tiempo elevando DR a DR200% o DR

Con la vista en vivo más brillante, puede componer fácilmente la escena, enfocarla y tomar la foto en el momento adecuado. Ahora no solo puede ver lo que sucede en las sombras y los medios tonos de la escena, sino que el balance de blancos automático de la cámara también funcionará mejor cuando no esté pescando en la oscuridad. Este es un proceso preciso, confiable y sencillo, y personalmente lo uso todo el tiempo con gran éxito.

Dicho esto, algunos modelos X más antiguos, como el X100 clásico o el X-A1 y el X-M1, no ofrecen una vista previa de exposición en el modo manual. **M** lo que significa que no puede usar la vista en vivo y vivir su programa en modo manual para determinar la exposición correcta a los puntos destacados importantes de una escena. Entonces, aquí hay un procedimiento alternativo para exponer y filmar escenas de alto contraste en cualquiera de los modos AE

M, **A**, o **S**:

- Configure la cámara en uno de los tres modos AE. Seleccione Auto-ISO y asegúrese de que DR100% esté configurado. también lo recomiendo corrija la configuración de la medición matricial o promedio.
- Use "Ajustes JPEG para fotografías RAW" seleccionando la simulación de película Eterna (o Pro Neg. Std), Highlight Tone 2, y tono de sombra 2.
- Gire el dial de exposición en la dirección negativa (-) para exponer su escena de alto contraste para proteger las luces importantes. Use la vista en vivo y el histograma en vivo para determinar la exposición adecuada que no sople los puntos destacados críticos.
- Si la vista en vivo parece demasiado oscura después de que se haya configurado la exposición para proteger los puntos destacados importantes, puede aclarar la imagen girando el dial de exposición (según su posición actual) tres clics de 1/3 EV (= 1 EV) o seis clics. 1/3 clics EV (= 2 EV) en la dirección positiva (+), luego neutralice inmediatamente su cambio en el nivel de archivo RAW seleccionando DR200% o DR400%.
- Si está disponible, ahora puede usar AE-Lock para bloquear la exposición configuración, luego tome su(s) disparo(s).

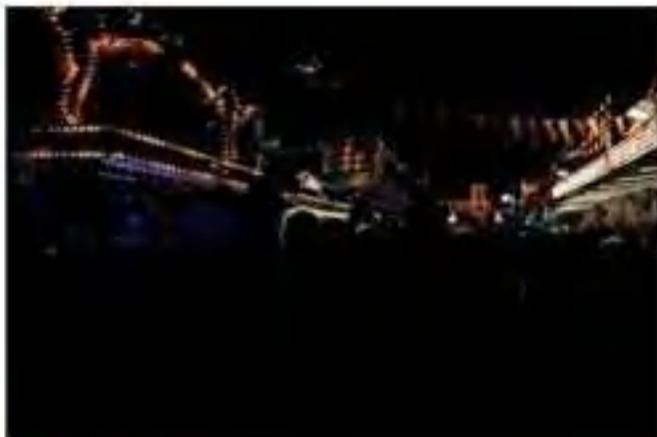


Fig. 115: Este ejemplo de X-T1 ilustra cómo el uso de la función DR junto con la "configuración JPEG para tomas RAW" puede ayudarlo a ver en la oscuridad causada por escenas con contraste extremo. Esta exposición estaba limitada por varios factores: no podía ir más lento que 1/60 porque había personas en movimiento en la escena y quería evitar el desenfoque de movimiento. Tampoco pude abrir la apertura más de f/4 debido a los requisitos de profundidad de campo: se suponía que todo el grupo de personas estaba enfocado. Como todas las cámaras de la serie X, la X-T1 no tiene ISO, por lo que configuré la cámara en un ISO base de 200 para conservar la mayor cantidad posible de luces brillantes y coloridas en el fondo.

La imagen de arriba muestra la exposición original usando Classic Chrome y otros ajustes estándar de JPEG en la base ISO 200/DR100%, f/4 y 1/60s de la cámara. Si bien estos ajustes protegen perfectamente las luces brillantes del fondo, nuestros sujetos principales son prácticamente invisibles. Esto hace que enmarcar la imagen y enfocar nuestros sujetos reales sea prácticamente imposible. Es un catch-22: aunque la exposición es perfecta para registrar la mayor cantidad de rango dinámico posible, todavía no podemos usarlo prácticamente.

La imagen en el medio muestra cómo resolví el problema usando "Configuración JPEG para tiradores RAW" y la función DR. En el caso de la X-T1, la configuración fue Pro Neg. Std, Shadow Tone γ 2 y Highlight Tone γ 2. Sin embargo, estos ajustes por sí solos no fueron suficientes, por lo que también aumenté el ISO de 200 a 800 y la DR de DR100 % a DR400 %, todo ello manteniendo f/4 y 1/60 s. Estos ajustes no cambiaron los datos RAW, pero finalmente me permitieron ver lo que estaba pasando. Ahora podía componer la toma, y la detección de rostros de la cámara pudo detectar tres rostros y enfocar automáticamente el rostro más cercano al centro del encuadre.

La imagen a continuación es el resultado final después de procesar el archivo RAW en Adobe Lightroom, nuevamente utilizando el ajuste preestablecido de simulación de película Classic Chrome. Me parece bastante impresionante la cantidad de rango dinámico que se puede extraer incluso de sensores más antiguos como el X-Trans CMOS II.

Como alternativa a aumentar ISO y DR en tándem (lo que ilumina la vista en vivo sin afectar la exposición RAW), también puede exponer escenas de alto contraste en el modo manual y luego desactivar la vista previa de la exposición después de determinar la exposición correcta. Así es como funciona:

• Configurar el modo manual **M**, DR100% y activar la exposición avance.



Fig. 118: Uso de clave alta virtual en un retrato: este ejemplo ilustra una situación de iluminación difícil con un fuerte contraste y sombras marcadas en la cara.

La muestra de la parte superior izquierda muestra un archivo JPEG que se creó al exponer las luces con la simulación de película CLASSIC CHROME e ISO 200. Esto dio como resultado una cara bastante oscura con fuertes contrastes y sombras.

La imagen superior derecha muestra la misma toma con dos pasos de ISO más brillantes y con un rango dinámico de altas luces ampliado para proteger las altas luces. Esto significa usar ISO 800 y DR400% mientras se mantiene la exposición (apertura y velocidad de obturación) de la muestra superior izquierda. Además, configuré TONO DE LUCES en $\ddot{y}2$ para recuperar los tonos más brillantes (de piel). Como puede ver, los ojos ahora son mucho más brillantes y los fuertes contrastes se han ido.

¿Demasiado? ¡No te preocupes! Usando el conversor RAW incorporado de la cámara, siempre puede crear versiones más realistas de sus tomas de clave alta. En este caso (imagen inferior izquierda), usé PULL $\ddot{y}1$ (efectivamente bajando la toma de ISO 800 a ISO 400) junto con DR200 % (para compensar el tirón), SHADOW TONE $\ddot{y}2$ (para más detalles de sombras) y HIGHLIGHT TONE $\ddot{y}1$ (para recuperar los tonos de piel más brillantes).

Alternativamente, también puede procesar el archivo RAW en cualquier convertidor RAW externo. En el caso del ejemplo de abajo a la derecha, utilicé Adobe Lightroom.

Otra aplicación útil de la función DR es tratar con puntos brillantes en una escena normal. Con una exposición normal, estos reflejos pueden explotar fácilmente, lo que es particularmente indeseable si afectan a un rostro humano.



Fig. 119: Este ejemplo de reparación de la piel se tomó a la sombra de un árbol, con unos cuantos rayos de sol brillantes que se abrían paso a través del follaje hacia la cara de nuestro modelo. Para el ojo humano, estos puntos brillantes parecen perfectamente inofensivos. Sin embargo, los reflejos como estos pueden ser una receta para el desastre para cualquier cámara digital si decide exponer "correctamente" la toma hacia las partes más oscuras de la cara, como hice aquí.

El ejemplo de la izquierda muestra el JPEG con DR100%. Mientras que las partes sombreadas de la piel están correctamente expuestas, los puntos brillantes están claramente quemados: no hay textura.

La imagen en el medio es la versión DR200%, que brinda el poder curativo de una parada adicional de rango dinámico iluminador en la cara.

El ejemplo de la derecha se procesó con DR400 %, lo que corresponde a dos paradas de rango dinámico destacado adicional. La piel previamente "dañada" ahora se ve perfectamente bien.

DR frente a DR-P

CONSEJO 71

Además de la función DR con sus opciones DR-Auto, DR100%, DR200% y DR400%, los modelos recientes de la serie X como el X-H1 y el X-T3 cuentan con una función llamada DR-P, que significa prioridad de rango dinámico. .

Ganancia de conversión dual y cómo usarla

Ya sabemos que todas las cámaras que cuentan con el sensor X-Trans CMOS III utilizan un ISO base de 200. Esas cámaras son

la X-Pro2, X-H1, X-T2, X-T20, X-E3 y X100F. Sin embargo, hay más: estas cámaras ofrecen lo que se denomina "ganancia de versión dual", un segundo nivel ISO base (más alto). En nuestro caso, este nivel se activa automáticamente cuando configura ISO 800 (o superior) en DR100%.

La ganancia de conversión dual (DCG) reconfigura el sensor para un uso con poca luz: el ruido de lectura se reduce aún más, lo que significa que puede extraer un rango dinámico adicional en situaciones con muy poca luz.

Normalmente, no le importaría la ganancia de conversión dual, porque la cámara realiza todo automáticamente. No hay interruptor o menú de "encendido/apagado": simplemente configure un mínimo de ISO 800/DR100% (o ISO 1600/DR200%; o ISO 3200/DR400%) y la ganancia de conversión dual estarán activas.

Puede hacer uso de este segundo nivel ISO DCG en el mismo manera en que utiliza la base ISO 200 para extraer la mayor cantidad posible de rango dinámico de escenas de alto contraste. Sin embargo, en este caso, estamos hablando de situaciones con muy poca luz; escenas que uno normalmente expondría con configuraciones ISO realmente altas, como 6400, 12800 o incluso 25600.

En lugar de configurar estos valores ISO altos, también puede configurar la cámara en ISO 800/DR100% (o en configuraciones de nivel ISO equivalentes de ISO 1600/DR200% o ISO 3200/DR400%) y dispere, mientras protege tantas luces altas como sea posible.

Déjame darte un ejemplo práctico: durante nuestro taller Fuji X Secrets Bootcamp en marzo de 2018, organizamos una reunión nocturna en una antigua bodega que solo estaba iluminada por unas pocas velas. Tomé varios retratos sinceros de los delegados con mi X-H1 y una lente XF16–55mmF2.8 R LM WR en modo manual con configuraciones fijas de 

ISO 800, f/2.8 (amplia apertura) y 1/20 s (la velocidad de obturación utilizable más lenta para tomas manuales de sujetos vivos). Para ver la imagen que estaba componiendo, apagué la vista previa de exposición en modo manual.



Fig. 121: Este ejemplo de ganancia de conversión dual muestra una toma con poca luz tomada con mi X-H1 a una distancia focal de 55 mm, f/2.8, 1/20s e ISO 800/DR100% (la "ganancia dual" adicional de la cámara conversión" nivel ISO base). El resultado sin procesar de la izquierda se ve muy, muy oscuro. La única parte que se ve claramente es una de las pocas velas que iluminaban la escena.

A la derecha, puede ver la misma imagen después de procesar el archivo RAW en Lightroom Classic CC. Empujar la cara de la persona hacia arriba desde ISO 800 resultó en equivalentes de brillo de al menos ISO 12800, mientras que las partes ya brillantes de la vela permanecieron en ISO 800 para proteger la mayor parte posible de su textura y tonos.

Es el procedimiento habitual de mapeo de tonos y le da una idea de las reservas de rango dinámico que están disponibles en las cámaras X de Fuji. Solo tienes que ser lo suficientemente audaz para desatarlos.

En cámaras con X-Trans CMOS III, la ganancia de conversión dual da como resultado una ventaja de ruido de aproximadamente 1/3 EV. Esto no parece mucho (y realmente no lo es en situaciones normales), pero puede ser esencial en situaciones en las que tiene que subir las sombras 4 o 5 paradas durante el procesamiento RAW (o necesita tomar imágenes a una velocidad muy alta). niveles ISO como 12800 y superiores).

Importante: Aunque la X-T3 utiliza un nuevo sensor X-Trans CMOS 4 con base ISO 160, su nivel ISO de ganancia de conversión dual adicional sigue siendo ISO 800. Esto significa que, en lo que respecta a DCG, la X-T3 se comporta como sus hermanos mayores.

Creación de imágenes HDR

Un método popular para capturar escenas de alto contraste es la fotografía HDR. HDR [62] significa alto rango dinámico: se toman múltiples imágenes de la escena con diferentes niveles de exposición y luego se fusionan en una sola imagen con rango dinámico extendido. El proceso de fusión se puede facilitar con un software especializado, como Photomatix Pro de HDRsoft.

Por lo general, HDR requiere un mínimo de dos exposiciones diferentes de una escena, pero algunos fotógrafos no se detienen ahí. Toman cinco, siete o incluso nueve exposiciones diferentes, cada una separada de la otra por (generalmente) una parada o 1 EV (valor de exposición).

Aquí hay un procedimiento que puede usar para generar rápidamente nueve exposiciones diferentes de una escena:

- Coloque la cámara en un trípode o dispositivo similar.
- Conecte un disparador remoto o configure el disparador automático 2 segundos para evitar el movimiento de la cámara.
- Ajuste la cámara a la prioridad de apertura .
- Elija una configuración ISO baja (como la base ISO 200). ¡Sin embargo, no use ISO L extendido!
- Desactive cualquier expansión DR configurando el rango dinámico en DR100%.
- Seleccione una apertura adecuada para su toma y escena y utilice el enfoque manual. Esto asegura que las nueve imágenes se enfocarán de la misma manera. Si lo desea, también puede utilizar lentes de enfoque manual adaptadas.
- Establezca AE BKT (horquillado de exposición automática) en tres tomas con una variación de ± 1 EV
- Seleccione la medición de exposición PROMEDIO.



Fig. 122: Esta imagen HDR bastante extrema consta de siete tomas RAW, cada una tomada con una diferencia de exposición de 2 EV y fusionadas en Adobe Lightroom.

Habiendo preparado la cámara para HDR, ahora puede seguir estos pasos para capturar las imágenes reales:

- Ponga el dial de compensación de exposición en neutral (0) y presione el disparador. Asegúrese de utilizar un disparador remoto o el disparador automático. la cámara ahora grabe las primeras tres tomas de la escena, con niveles de exposición de 0 EV, ± 1 EV y +1 EV.
- Ajuste el dial de compensación de exposición a ± 3 EV y presione el disparador. La cámara ahora está grabando tres imágenes más que se desvían ± 4 EV, ± 3 EV y ± 2 EV de la exposición original.
- Finalmente, ajuste el dial de compensación de exposición a +3 EV. Después de soltar el obturador, obtendrá tres exposiciones más, esta vez con +2 EV, +3 EV y +4 EV.



Fig. 123: Este HDR de mano consta de la imagen original "expuesta a las altas luces", más dos tomas adicionales que fueron expuestas 2 EV y 4 EV más brillantes. Usando Lightroom para fusionar los archivos RAW en un solo archivo HDR-DNG, el resultado se ve limpio y sin ruido en las sombras, con mucha textura fina y sin brechas tonales.

CONSEJO 75

Obturador electrónico (ES), obturador electrónico de primera cortina (EFCS) y reducción de parpadeo

La mayoría de las cámaras de la serie X cuentan con un obturador electrónico (ES). Ofrece tres ventajas: es completamente silencioso, elimina las vibraciones del golpe del obturador y permite velocidades de obturación de hasta 1/32000 s. Eso es excelente en situaciones en las que desea ser particularmente sigiloso o cuando desea usar lentes rápidos (como el XF56mmF1.2 R) con una apertura amplia en luz brillante y ahorrarse la molestia de colocar un filtro ND.

Puede establecer qué tipo de obturador debe usar la cámara en MENÚ DE DISPARO > (AJUSTES DE DISPARO >) TIPO DE OBTURADOR. Hay al menos tres opciones disponibles:

• MS: La cámara solo utiliza el obturador mecánico.

Esta es la configuración predeterminada y también mi configuración estándar recomendada.

• ES: Esta configuración cambia la cámara al obturador electrónico con velocidades de obturación de hasta 1/32000s. La configuración ISO extendida no está disponible en el modo ES y no puede disparar un flash cuando el ES está en uso.

• MS+ES: en este modo, la cámara combina ambos tipos de obturador. Utilizará automáticamente el ES para velocidades de obturación más rápidas que la velocidad de obturación mecánica máxima. La fotografía con flash es posible, pero sólo dentro de la envoltura del obturador mecánico. ISO aún puede estar limitado al rango regular no extendido.

Para acceder a velocidades de obturación más allá del límite mecánico de la cámara, puede configurar el dial de velocidad de obturación en T y luego navegar a través de todas las velocidades de obturación disponibles con el dial de control en pasos de 1/3 EV.



Fig. 124: El obturador electrónico es una opción práctica para fotografías tomadas con lentes rápidos con luz brillante, cuando la velocidad máxima del obturador mecánico simplemente no es lo suficientemente rápida para evitar la sobreexposición.

Tenga en cuenta que incluso a $1/32000$ s, el obturador electrónico necesita algo de tiempo para capturar todo el contenido de la imagen. En la mayoría de los modelos de cámara X con ES, el obturador electrónico tarda $1/20$ s en grabar los 24 megapíxeles del sensor. Este efecto, conocido como Rolling Shutter [63], puede generar extrañas distorsiones cuando toma fotografías de sujetos que se mueven rápidamente.



Fig. 125: El efecto de distorsión de las persianas enrollables electrónicas se vuelve bastante visible en escenas con sujetos que se mueven rápidamente como este balón de fútbol.

Además, la calidad de la imagen se deteriorará cuando el ES se utilice junto con fuentes de luz artificial pulsantes o parpadeantes. El largo tiempo de lectura y el obturador rodante también son responsables de las restricciones con respecto a la fotografía con flash.



Fig. 126: Las fuentes de luz pulsante, como las lámparas de bajo consumo y las luces LED, se encienden y apagan con la misma frecuencia que la red eléctrica (50 Hz o 60 Hz). Mientras que la persiana mecánica puede hacer frente a este fenómeno, la persiana enrollable electrónica no puede. Este ejemplo muestra la misma escena iluminada artificialmente tomada con el obturador mecánico (izquierda) y el obturador electrónico (derecha) de mi GFX 50S. La interferencia de la luz pulsante con la lectura del sensor línea por línea bastante lenta del sensor GFX grande es difícil de ignorar.

Con la GFX, Fujifilm introdujo la opción de un obturador de primera cortina electrónico (EFCS), que también está disponible en la X-H1 y la X-T3. El EFCS combina algunas ventajas del ES con algunos beneficios del MS: reduce la vibración y elimina el impacto del obturador al reemplazar la primera cortinilla mecánica del obturador con una versión electrónica. Sin embargo, la segunda cortina de la persiana sigue siendo mecánica, evitando así los problemas causados por la persiana enrollable electrónica. El EFCS también reduce el período de apagón en el EVF y emite un ruido de obturador mecánico más suave.

Con velocidades de obturación muy rápidas, el uso del EFCS puede ser potencialmente perjudicial para la calidad de la imagen (especialmente el bokeh). Es por eso que las cámaras con EFCS ofrecen una configuración EFCS+MS que cambia automáticamente a MS cuando la velocidad de obturación supera un cierto umbral (1/2000s con

CDAF y PDAF: ¿cuál es la diferencia?

Ambos métodos AF ofrecen cualidades distintas que pueden ser útiles durante sus tomas diarias:

• CDAF se enfoca en superficies y funciona mejor con áreas que ofrecen mucho contraste. Una pared blanca o negra sólida no funciona bien con CDAF, pero una pared a cuadros funciona muy bien. Es lo mismo con la ropa: unicolor puede ser difícil, pero la ropa estampada funciona maravillosamente. CDAF opera con un enfoque de prueba y error: sigue ajustando el enfoque hasta que encuentra la configuración de distancia con el máximo contraste. CDAF no va directamente a la configuración de enfoque óptima. Este resultado es una mayor actividad del motor de enfoque automático y una búsqueda de enfoque visible mientras el AF itera hacia adelante y hacia atrás hasta que encuentra la posición de enfoque óptima.



Fig. 127: La X100 original salió al mercado en 2011. Era una cámara solo CDAF con un sistema de enfoque automático de detección de contraste bastante lento. Sin embargo, a pesar de que algunas personas afirman lo contrario, el enfoque automático preciso nunca fue un problema con esta cámara clásica, siempre que el sujeto no se moviera demasiado rápido.

• A PDAF le encanta enfocarse en los bordes, especialmente en los bordes verticales (u horizontales si sostiene la cámara en posición vertical). A diferencia de CDAF, PDAF puede determinar directamente la distancia a un objeto, por lo que no es necesario buscar el enfoque. Es por eso que PDAF es considerablemente más rápido.

• Ambos métodos dependen de la luz suficiente para trabajar con la máxima eficiencia. Cuanto más brillante sea una escena y más contraste tenga, mejor funcionará el AF. Los lentes brillantes con grandes aberturas de apertura máxima son beneficiosos porque permiten que el AF funcione con más luz y menos profundidad de campo, lo que ayuda a aumentar la precisión del enfoque automático. Vale la pena señalar que la mayoría de las lentes son menos brillantes cerca de los bordes que en el centro (este efecto se denomina viñeteado), por lo que con poca luz, el enfoque automático puede funcionar de manera menos eficiente con marcos de enfoque que están ubicados lejos del centro.



Fig. 128: El seguimiento de sujetos que se mueven rápidamente como este perro corriendo es un trabajo para el enfoque automático de detección de fase (PDAF).

¿AF-S o AF-C?

Su cámara X presenta dos modos AF básicos:

• AF-S (AF simple) está diseñado para sujetos estacionarios. Una vez que presione el botón del obturador hasta la mitad, la cámara enfocará el objeto cubierto por el marco AF activo y bloqueará la distancia (siempre que mantenga el botón del obturador presionado hasta la mitad). Puede presionar completamente el botón del obturador para tomar la foto, o puede quitar el dedo del disparador e intentarlo de nuevo.

• AF-C (AF continuo) está diseñado para sujetos en movimiento, especialmente aquellos que se acercan o se alejan de la cámara. Cuando presiona el botón del obturador hasta la mitad, la cámara comienza a enfocar el objeto cubierto por el marco AF activo y ajusta continuamente la distancia al objeto en movimiento mientras mantiene el botón del obturador presionado hasta la mitad. En la vista en vivo de modelos de nivel de entrada más antiguos o menos avanzados, esto puede parecer que la cámara está cazando continuamente, mientras que el punto verde de confirmación de AF en la esquina inferior izquierda de la pantalla sigue encendiéndose y apagándose. Solo asegúrese de que el cuadro AF activo o AF

La zona siempre cubre la parte de la imagen que se supone que debe estar enfocada.

Cada cámara experimenta un pequeño retraso entre presionar el obturador y grabar la imagen. Este retraso del obturador puede ser considerado por el PDAF predictivo: la cámara no está enfocando la posición actual del objeto, sino la posición en la que se prevé que estará el objeto cuando se capture la imagen.

El enfoque automático predictivo también es posible con CDAF, aunque con un menor grado de rendimiento.

Mientras que AF-C enfoca utilizando la apertura de trabajo establecida, AF-S puede abrir la apertura más allá de la apertura de trabajo para mejorar el rendimiento de AF en condiciones de poca luz. Esto también mejora la precisión de enfoque debido a la reducción de la profundidad de campo provocada por la gran apertura.



Fig. 129: Cuando se dispara con AF-C con poca luz, es útil mantener la apertura bien abierta.

AF de punto único vs. Zona AF vs. AF amplio/seguimiento

CONSEJO 78

MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE AF/MF > MODO AF le permite elegir entre enfoque automático de PUNTO ÚNICO, ZONA o AMPLIO/SEGUIMIENTO. Varios modelos recientes de cámaras X también ofrecen TODO opción, que le permite seleccionar sin problemas uno de los tres Modos AF simplemente cambiando el tamaño del cuadro de enfoque o zona.

Si su cámara X no ofrece los modos Zone AF o Wide/Tracking AF, lo más probable es que sea un modelo más antiguo. ¡No te preocupes! Todavía puede beneficiarse de la mayoría de los consejos de este capítulo siempre que se apliquen a AF de punto único.

• El modo AF de punto único es mi configuración AF recomendada para la mayoría de las aplicaciones. En este modo, puede seleccionar manualmente uno de los muchos marcos de enfoque disponibles (hasta 425 en



Fig. 132: Para obtener partes diminutas de una imagen perfectamente enfocadas, es mejor elegir un tamaño de cuadro AF pequeño.

De manera similar, puede cambiar el tamaño de las zonas AF presionando la palanca de enfoque o el botón AF designado y girando el dial de control hacia la izquierda o hacia la derecha. Puede elegir entre tres tamaños de zona AF: en la mayoría de las cámaras X es 3×3 (predeterminado), 5×5 o 7×7 de 91 cuadros.

Dado que podemos considerar las zonas de AF como marcos de AF muy grandes, se aplican las mismas reglas: las zonas más grandes son más convenientes y potencialmente ofrecen una respuesta de AF más rápida; pero también son potencialmente menos precisas que las zonas más pequeñas.

Tenga en cuenta que el método PDAF más rápido solo está disponible si la zona no se extiende más allá de la matriz de puntos habilitada para PDAF (solo la X-T3 y las cámaras futuras con un sensor X-Trans CMOS 4 ofrecen PDAF en toda el área de la imagen). Tan pronto como una zona AF esté configurada para incluir al menos un punto AF solo CDAF, el sistema de enfoque cambiará a CDAF. Puede notar fácilmente la diferencia entre los puntos AF habilitados para PDAF y aquellos que solo son CDAF: el

Los puntos habilitados para PDAF se muestran como cuadrados más grandes que los puntos circundantes solo para CDAF.



Fig. 133: En muchos modelos de cámaras X (este ejemplo muestra la X-T2), el área del sensor habilitado para PDAF se indica mediante cuadrados más grandes.

Enfoque manual y enfoque de zona DOF

CONSEJO 81

En la mayoría de los modelos de cámara X, el modo de enfoque manual (MF) ofrece varias ayudas de enfoque:

- Una herramienta de aumento con diferentes niveles de aumento.
- Focus Peaking (Focus Peak Highlight) con dos niveles de intensidad y colores opcionales.
- Imagen dividida digital (sólo en cámaras con PDAF).
- Microprisma digital (solo X-T3/X-Trans CMOS 4).
- Una escala de distancia electrónica con profundidad de campo indicadores.
- AF instantáneo: enfoque automático en el modo MF, normalmente activado al presionar el botón AF-L en el modo de enfoque manual.



Fig. 135: Esta toma se enfocó manualmente configurando la hiperdistancia focal para $f/14$ en la escala de distancia de enfoque electrónica de la cámara (XF27mmF2.8 Pancake).

Si está utilizando un modelo X más antiguo que no le ofrece una opción entre un píxel y una escala DOF basada en formato de película, no se preocupe: en estas cámaras, la escala DOF siempre se basa en píxeles.

CONSEJO 82**Asistentes de enfoque manual**

La mayoría de las cámaras de la serie X cuentan con varios asistentes MF:

• Focus Peaking (o Focus Peak Highlight) enfatiza los bordes de los objetos cuando están enfocados. Este método es especialmente útil en conjunto con distancias focales más largas y lentes brillantes con un DOF pequeño.

• La imagen dividida digital intenta simular el indicador de imagen dividida de las SLR de enfoque manual. Funciona mejor con líneas verticales (o líneas horizontales cuando la cámara se sostiene en orientación vertical). Utiliza el sensor habilitado para PDAF

por lo que la imagen dividida digital es tan grande como el área cubierta por los marcos PDAF centrales.

¿ Digital Microprism hasta ahora sólo está disponible en la X-T3 y simula un microprisma que solía ser popular en los días de SLR de enfoque manual.

Para cambiar rápidamente entre los asistentes MF disponibles, puede mantener presionado el dial de control trasero durante aproximadamente un segundo mientras está en el modo MF.

Puede ver un video corto [69] que muestra diferentes asistentes de enfoque manual. También hay un video que demuestra la "cosa real": imagen dividida analógica real y enfoque de microprisma en una vieja SLR de Minolta [70].



Fig. 136: El pico de enfoque es mi favorito entre las ayudas de enfoque manual disponibles. Para facilitar aún más las cosas, se puede combinar con la herramienta de lupa. En este ejemplo de X-H1, opté por contornos amarillos para indicar las áreas de la escena que están enfocadas.

Uso de la herramienta de lupa Focus Check

CONSEJO 83

La herramienta de lupa está disponible en la mayoría de los modelos de cámara X. Es útil para verificar si el enfoque actual es correcto. Presione el dial de control trasero (ya sea en AF-S/AF de un solo punto o en modo MF) para ampliar el área a la que apunta el cuadro de enfoque seleccionado. Por supuesto, esto supone que el dial de control trasero está funcionando con su asignación predeterminada de botón FOCUS CHECK Fn.

Pre-AF quema mucha energía porque el enfoque automático en la lente siempre está funcionando. Por otro lado, su uso puede dar como resultado una respuesta de AF más rápida. Cuando esté fotografiando acción con teleobjetivos, Pre-AF puede ser útil, pero no olvide empacar algunas baterías adicionales. Normalmente, configuro esta opción (MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE AF/MF > PRE-AF) en APAGADO.

CONSEJO 87

Uso de detección de rostros y detección de ojos

La detección de rostros está disponible en la mayoría de los modelos de cámaras X. Es un modo combinado de enfoque automático y medición de exposición que incluso puede afectar el balance de blancos automático. Puede activar la detección de rostros con MENÚ DE DISPARO > AJUSTES DE AF/MF > CARA/ CONFIGURACIÓN DE DETECCIÓN DE OJOS y elegir una de las cuatro opciones de CARA ENCENDIDA.

Esto es lo que hace:

• La cámara escanea la escena y detecta rostros humanos. Enfoca automáticamente una de las caras detectadas cuando se presiona el disparador hasta la mitad. Cuando se detecta más de un rostro, la cámara tiende a enfocar el rostro más cercano al centro. Esa cara se resaltarán con un marco verde. Las otras caras detectadas se resaltarán con un marco blanco.

• La detección de rostros utiliza una versión personalizada de medición múltiple ponderada que pone énfasis en el rostro seleccionado. El objetivo es ofrecer una exposición con los tonos de piel correctos. También puede influir en el balance de blancos automático de la cámara.

La detección de rostros es tanto una bendición como una maldición. Es una bendición cuando funciona porque se enfoca directamente en una cara y se asegura de que esté expuesta "correctamente". Es una maldición cuando la detección falla, porque no solo significa que el enfoque podría fallar; también puede estropear la medición de la exposición.

La buena noticia es que, en muchos casos, la detección de rostros funciona, incluso con personas que solo muestran sus perfiles a la cámara. La mala noticia es que es posible que la detección de rostros no funcione bien en personas que usan anteojos.

Tenga en cuenta que el rendimiento de la detección de rostros se ha mejorado significativamente en la X-T3 (y en otras próximas cámaras con X-Processor 4).



Fig. 140: La detección de rostros es ideal para escenas estacionarias con una o más personas mirando (o mostrando su perfil) a la cámara.

Aquí hay algunos consejos útiles sobre la detección de rostros:

• Si desea eliminar de la ecuación la medición de la exposición por detección de rostros (y le recomiendo enfáticamente que lo haga), puede configurar la cámara en el modo de exposición manual. Si bien la medición aún se verá afectada en este modo, la exposición en sí misma no. Alternativamente, puede usar el botón AE-L para medir y bloquear la exposición y prohibir que la detección de rostros interfiera mientras AE-L está activado.

tivo Todavía puede ajustar su exposición bloqueada con el dial de compensación de exposición.

• La detección de rostros funciona con el área completa del sensor. Esto significa que el rendimiento del seguimiento AF-C de objetos en movimiento varía según el tipo de método AF (PDAF o CDAF) que pueda utilizar la cámara. En los modelos anteriores a la generación de la X-T3, la detección de rostros no es la mejor opción cuando se sigue a un atleta o a un niño que corre hacia la cámara. Con estas cámaras más antiguas, puede ser mejor usar el modo AF-C convencional con uno de los AF centrales.

fotogramas o una zona AF adecuada.

• La medición puntual, ponderada al centro y promedio no están disponibles cuando la detección de rostros está activa. La cámara siempre utiliza un derivado de la multimedicación.

• Cuando la detección de rostros no detecta un rostro en la escena, la cámara volverá automáticamente al modo AF normal seleccionado: punto único, zona o ancho/seguimiento.

Al mismo tiempo, la medición de la exposición vuelve a la medición múltiple normal.

• AF-Lock no está disponible cuando la detección de rostros está activa.

• En la mayoría de las cámaras, la detección de rostros se puede asignar a cualquier botón de función (Fn). Personalmente, tiendo a asignarlo a la botón selector inferior.

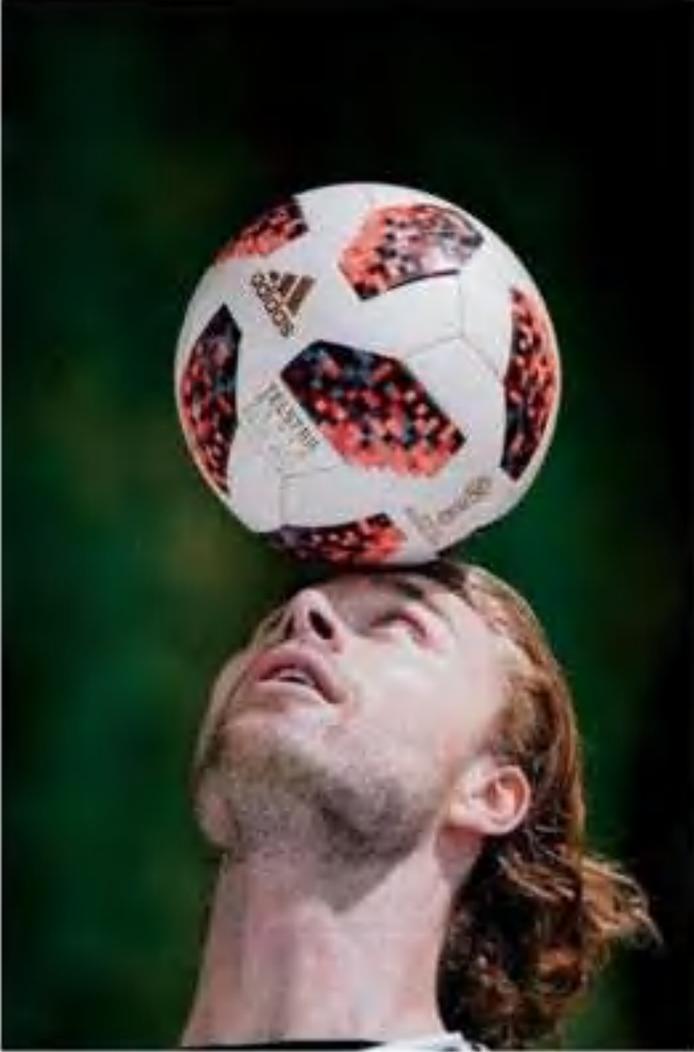


Fig. 141: Para las personas que se desplazan, solo la nueva X-T3 y los próximos modelos con X-Processor 4 son lo suficientemente rápidos para seguir su rostro con confianza con AF-C y detección de rostro/ojo.

La precisión de la detección de rostros se puede mejorar con la función opcional de detección de ojos. Con la excepción de la nueva plataforma X-T3, la detección de ojos solo está disponible en el modo AF-S. Para activarlo, seleccione CARA ON/PRIORIDAD OJO IZQUIERDO o CARA



Fig. 147: La pantalla de configuración del horquillado de enfoque le permite establecer el número de fotogramas que la cámara debe tomar automáticamente (FOTOS), la diferencia de enfoque entre disparos individuales (PASO) y la pausa entre disparos individuales (INTERVALO). Este último es útil para que la cámara se estabilice después de cada disparo para evitar la vibración inducida por el obturador. Si está disponible, también se recomienda activar el obturador electrónico de primera cortina (EFCS).

Para iniciar una ejecución de horquillado de enfoque, lo mejor es seleccionar MF y enfocar manualmente el punto más cercano de la escena que desea tener perfectamente enfocado. También se recomienda detener la lente en su "punto ideal". Con las lentes macro, eso suele ser dos pasos por debajo de su apertura máxima, mientras que las lentes gran angular a menudo ofrecen un rendimiento máximo tres o cuatro pasos por debajo.

Dependiendo de sus necesidades y restricciones de tiempo, puede experimentar con diferentes configuraciones de pasos. Para iniciar la secuencia, asegúrese de que la cámara esté en el modo BKT (menú DRIVE o dial) y que FOCUS BKT esté seleccionado como BKT MODE, luego presione el botón del obturador. La cámara ahora tomará el número establecido de imágenes o se detendrá cuando llegue a finito, lo que ocurra primero.

Cuando la cámara haya terminado de grabar las imágenes de origen, puede fusionarlas en Photoshop o en un software de apilamiento de enfoque especializado.



Fig. 148: Este ejemplo de apilamiento de enfoque consta de 241 archivos RAW individuales que fueron grabados automáticamente por mi GFX 50S con una lente macro GF120mmF4 R LM OIS y macro MCEX-45G WR tubo de extensión en f/8. Los archivos RAW se fusionaron en un solo archivo DNG utilizando Helicon Focus. Luego, el DNG se procesó en Lightroom Classic CC.

Enfocar sujetos en movimiento (1): el "truco del enfoque automático"

CONSEJO 93

Regla general: utilice AF-S (simple) para sujetos estacionarios; utilice AF-C (continuo) para sujetos que se acerquen o se alejen de la cámara. Pero, como de costumbre, no hay regla sin excepción: conoce el llamado "truco de enfoque automático" o técnica de "puré de obturador":

• Establezca la cámara en AF-S y modo de manejo de toma única (S).

Cuando esté disponible, asegúrese de que el modo de alto rendimiento o de arranque esté activado.

• Utilice AF de punto único o AF de zona. Seleccione un marco AF o una posición y tamaño de zona que cubra la parte del sujeto en movimiento que desea enfocar.

ÿ Establezca una exposición adecuada y asegúrese de que la velocidad de obturación sea lo suficientemente rápida para evitar el desenfoco de movimiento no deseado. La mayoría de las tomas de acción requieren velocidades de obturación de al menos 1/1000 s.

ÿ Siga al sujeto en movimiento en el visor, asegurándose de que el cuadro AF o la zona AF seleccionada siempre cubra la parte que debe estar enfocada. ¡No presione el disparador hasta la mitad!

ÿ Presione completamente el botón del obturador con un movimiento rápido cuando desee tomar la foto. La cámara necesitará algo de tiempo para enfocar, así que asegúrese de que el cuadro de enfoque permanezca colocado sobre el sujeto en movimiento mientras la cámara está enfocando. Tan pronto como la cámara pueda bloquear el enfoque, automáticamente tomará la foto. Dependiendo del modelo de su cámara X, el tiempo entre presionar completamente el obturador y que la cámara tome la foto puede extenderse a una buena fracción de segundo.

El truco AF, también conocido como obturador combinado, se basa en la lógica de prioridad de enfoque automático de la cámara. Cuando suelta el obturador, la cámara primero intenta bloquear el enfoque y luego toma la oportunidad. Dado que la demora entre haber bloqueado el enfoque y soltar el obturador es muy corta, el sujeto en movimiento termina enfocado la mayor parte del tiempo. Esto significa que el truco AF funciona mejor con configuraciones de apertura que ofrecen suficiente profundidad de campo y con sujetos que no se mueven demasiado rápido hacia la cámara.

Un aspecto negativo de este método es la demora entre presionar completamente el botón del obturador y que la cámara tome la foto. Esto hace que sea un desafío alcanzar los momentos decisivos y requiere cierta previsión por parte del fotógrafo.



Fig. 149: Un caballo corriendo capturado usando el truco de enfoque automático o la técnica de combinación de obturador. Con modelos de cámara X más antiguos como X100, X100S, X-Pro1, X-E1, X-M1, X-A1 o X-A2, este método es la única forma de enfocar automáticamente sujetos que se mueven hacia la cámara. Esta imagen de muestra se tomó con una X-E1.



Fig. 151: Panorámica de la cámara en sincronización con un coche de carreras a 1/60 s: la velocidad de obturación lenta resultó en $f/18$ y DOF más que suficiente usando una distancia focal de 50 mm.

CONSEJO 95

Enfoque de sujetos en movimiento (3): seguimiento de enfoque automático usando AF de punto único, AF de zona o AF amplio/seguimiento

El PDAF predictivo (enfoque automático de detección de fase) está disponible en la mayoría de las cámaras X. Le permite seguir sujetos en movimiento en un espacio tridimensional. Dado que la cámara puede calcular el movimiento del objeto, puede preenfocar automáticamente la distancia prevista y compensar cualquier retraso inherente del obturador.

Tenga en cuenta que X10, XF1, X-S1, X100, X-Pro1, X-E1, X-A1, X-A2, X-A3, GFX 50S y GFX 50R no ofrecen PDAF en absoluto.

El X20 y el X100S cuentan con PDAF en el sensor, pero sus sistemas AF no están diseñados para rastrear sujetos en movimiento y se comportan como los modelos solo CDAF con enfoque automático de detección de contraste.

En consecuencia, este consejo está destinado a los usuarios de los demás modelos de la serie X, como X-E2(S), X-T1, X-T10, X-Pro2, X-T2, X-T20, X-E3, X. -H1, X-T3, XQ1, XQ2, X30, X70, X100T y X100F.

Los modelos fabricados por Xacti como el X-A5, X-T100 y XF10 también ofrecen PDAF con seguimiento de sujeto, pero su implementación es tan lenta que muchos lo consideran difícil de usar.

La X-T3 y los modelos futuros con un sensor X-Trans CMOS 4 cuentan con PDAF predictivo que cubre toda el área del sensor. Los usuarios de estas cámaras no tienen que preocuparse por

restringir los marcos o zonas AF al área PDAF central de la cámara, porque todo el sensor es el área PDAF.

Comencemos con los modos AF de punto único y AF de zona:

• Establezca el enfoque en AF-C y asegúrese de que High Performer esté configurado el modo Mance o Boost.

• Configure la cámara en modo ráfaga. Recomiendo un juego lento

Configuración de 3 fps (cámaras con un procesador EXR II) o 5 fps (cámaras con X-Processor Pro y X-Processor 4) que muestra una imagen de vista en vivo en tiempo real entre disparos y admite todos los marcos AF.

• Si está utilizando AF de punto único, seleccione uno de los marcos de enfoque automático habilitados para PDAF centrales. A partir de diciembre de 2018, solo el X-T3 cubre toda el área del sensor con PDAF.

• Si utiliza Zone AF, seleccione una zona que no se extienda más allá de la matriz de puntos PDAF. Si usa una zona que incluye puntos AF fuera de esta área habilitada para PDAF, la cámara solo puede usar CDAF. Nuevamente, los usuarios de X-T3 pueden ignorar felizmente esta restricción.

• Coloque el cuadro AF o la zona AF seleccionados para cubrir directamente el sujeto o la parte del sujeto que desea enfocar. Presione el botón del obturador hasta la mitad y la cámara comenzará a seguir al sujeto cubierto por el cuadro AF o la zona AF.

• Mantenga el botón del obturador presionado hasta la mitad mientras sigue al sujeto en movimiento con el recuadro AF o la zona AF seleccionados.

• Presione completamente el obturador cuando desee comenzar a tomar una serie de exposiciones. La velocidad de ráfaga real (velocidad de fotogramas) depende de lo bien que la cámara pueda seguir al sujeto. Mientras la cámara toma fotografías, mantenga el cuadro AF o la zona AF seleccionados en la parte de la imagen que se supone que debe estar enfocada. Esto puede ser un desafío al principio, por lo que es importante practicar.



Fig. 152: Seguimiento AF con AF-C y modo ráfaga: El enfoque automático predictivo seguía a uno de los niños con la zona AF seleccionada mientras corría hacia la cámara. Para hacer que este tipo de toma funcione, es vital seguir al sujeto con el cuadro AF activo o la zona AF, asegurándose de que siempre cubra la parte del sujeto que se supone que debe estar enfocada.

En principio, el seguimiento AF-C también funciona en modo de disparo único (modo DRIVE S, que no debe confundirse con el modo AF S). En este caso, la cámara toma un solo cuadro cuando el botón del obturador está completamente presionado y luego finaliza el seguimiento.

Como alternativa al AF de punto único y de zona, también puede usar el modo AF amplio/de seguimiento junto con AF-C para seguir a un sujeto en movimiento. Este modo permite un seguimiento 3D real, lo que significa que la cámara no solo sigue la distancia cambiante de un sujeto a la cámara (eje z), sino también sus movimientos hacia la izquierda/derecha (eje x) y hacia arriba/abajo (eje y), dentro del marco de la imagen.

Así es como funciona:

• Establezca el modo de enfoque en AF-C y asegúrese de que el modo de alto rendimiento o potenciador esté activo.

• Ajuste la cámara a Wide/Tracking AF y seleccione un modo de ráfaga lenta.

• Seleccione uno de los puntos AF de seguimiento disponibles. El punto que seleccione servirá como punto de partida para su acción de seguimiento, así que colóquelo de una manera que se adapte a su composición.

• Para identificar su objetivo, asegúrese de que el punto AF seleccionado cubra el objeto que desea seguir y presione el botón del obturador hasta la mitad. Mientras mantiene el botón del obturador presionado hasta la mitad, la cámara usará el reconocimiento de patrones para seguir automáticamente el objeto a medida que se mueve alrededor del marco (o mientras mueve la cámara alrededor) con una "nube" de pequeños marcos AF verdes.

• Presione completamente el botón del obturador y manténgalo presionado para tomar fotografías a la velocidad de ráfaga seleccionada.



Fig. 153: AF-C junto con WIDE/TRACKING y el modo de ráfaga pueden seguir a un sujeto en un espacio tridimensional. Para lograr esto, la cámara utiliza el reconocimiento de patrones para seguir al sujeto designado mientras se mueve.

En cuanto al rendimiento, el modo de seguimiento AF-C ha sido durante mucho tiempo una debilidad con muchas cámaras X. Esto cambió para mejor con la X-E3 y la X-H1, así como con las actualizaciones de firmware para la X-Pro2, la X-T2 y la X-T20 que llevaron a estos modelos a la par. Mientras que la X-T3 ofrece el mejor seguimiento 3D entre todas las cámaras X, la X100F y los modelos más antiguos con procesadores EXR II aún sufren un rendimiento de seguimiento mediocre.

Lo mismo ocurre con el seguimiento AF-C con detección de rostros. A partir de diciembre de 2018, solo la X-T3 ofrece un excelente seguimiento de sujetos AF-C junto con detección de rostro y ojos. Los modelos X anteriores todavía usan un algoritmo de detección de rostros más débil que funciona con personas que están de pie, pero se desmorona con sujetos que se mueven rápidamente.



Fig. 154: AF-C junto con la detección de rostros ha sido tradicionalmente una debilidad de las cámaras de la serie X. Esto cambia con la X-T3, que ofrece un seguimiento rápido de detección de rostros y ojos. Este ejemplo se tomó de par en par con el teleobjetivo XF200mmF2 R LM OIS WR.



Fig. 156: Al seleccionar **FRONTAL** como su configuración **ZAS**, puede obligar a la cámara a enfocar cualquier parte de la imagen dentro de la zona **AF** seleccionada que esté más cerca de la cámara. En el caso del buitre que volaba hacia la cámara (arriba), un ajuste **ZAS FRONT** me permitió enfocarme en la cabeza y el pico del ave en lugar de las alas más prominentes. Sin embargo, usar la misma configuración en una situación de sobrevuelo (abajo) solo desplazó el enfoque hacia el ala izquierda, que estaba más cerca de la cámara dentro de la zona **3x3** que había seleccionado en mi **X-H1**.

A diferencia de X-T2, X-T3 y X-H1, X-T20, X-E3 y X-Pro2 no le permiten configurar estos tres parámetros de forma directa e independiente. Sin embargo, puede configurarlos indirectamente eligiendo entre varios ajustes preestablecidos que cubren escenarios típicos de disparo AF-C. Seleccione MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE AF/MF > CONFIGURACIÓN PERSONALIZADA DE AF-C, luego elija uno de los siguientes conjuntos de parámetros disponibles:

• CONFIGURACIÓN 1: CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR PARA USO

MÚLTIPLE es la configuración predeterminada y es nuestra configuración AF-C general. Es una excelente opción para situaciones en las que no tiene una comprensión clara de cómo una configuración personalizada específica podría mejorar el rendimiento de AF-C. Sus ajustes de parámetros son TS 2, STS 0 y ZAS AUTO.

• CONJUNTO 2: IGNORAR OBSTÁCULOS Y CONTINUAR SEGUIMIENTO DE SUB

JECT mantiene el enfoque en un sujeto incluso cuando se sale temporalmente del marco o está tapado por obstáculos.

Esto puede ser útil para seguir un objetivo específico con la cámara y asegurarse de que el objetivo no se pierda cuando esté temporalmente oscurecido por personas, árboles u otros obstáculos que pasan a través de la línea de visión. Sus ajustes de parámetros son TS 3, STS 0 y ZAS CENTER.



Fig. 157:
El conjunto 2 es una buena opción cuando desea seguir a un sujeto específico que se mueve constantemente sin interferencias, como esta chica que monta un scooter a través de la toma.

• CONJUNTO 3: PARA EL SUJETO DE ACELERACIÓN/

DESACELERACIÓN es el modo típico de pista de carreras. Tiene en cuenta las velocidades relativas cambiantes de los sujetos que se mueven hacia la cámara. Siempre que tenga objetivos que aceleren o desaceleren rápidamente, este modo puede ser útil, especialmente en conjunto con lentes XF que cuentan con motores de enfoque automático lineal de alta velocidad. Sus ajustes de parámetros son TS 2, STS 2 y ZAS AUTO.

• AJUSTE 4: PARA SUJETOS QUE APARECEN REPENTINAMENTE

permite que la cámara enfoque instantáneamente un sujeto que entra en el área de enfoque, dando prioridad a cualquier objeto (o cualquier parte del mismo) que esté más cerca de la cámara. Es ideal para sujetos que aparecen repentinamente en el cuadro de enfoque. Los ajustes de sus parámetros son TS 0, STS 1 y ZAS FRONT.



Fig. 158: El conjunto 4 se asegura de que el AF-C enfoca inmediatamente lo que está más cerca de la cámara (siempre que esté ubicado en cualquier lugar dentro de la zona AF seleccionada).

• CONFIGURACIÓN 5: PARA MOVIMIENTO ERRÁTICO Y ACEL./DECEL.

SUJETO es adecuado para sujetos que se mueven a diferentes velocidades en diferentes direcciones, entrando y saliendo del área de enfoque. Está optimizado para deportes de campo de tiro como fútbol o tenis. Sus ajustes de parámetros son TS 3, STS 2 y ZAS AUTO.

• SET 6: CUSTOM actualmente (diciembre de 2018) solo está disponible en X-T2, X-H1 y X-T3. Almacena su configuración individual para los tres parámetros de seguimiento de sujeto AF-C SENSIBILIDAD DE SEGUIMIENTO (TS), SENSIBILIDAD DE SEGUIMIENTO DE VELOCIDAD (STS) y CAMBIO DE ÁREA DE ZONA (ZAS). Utilice este ajuste preestablecido para crear manualmente configuraciones optimizadas para las características de movimiento específicas de su sujeto.

Prioridad de enfoque frente a prioridad de liberación

CONSEJO 97

El enfoque automático de su cámara siempre intentará enfocar un sujeto antes de tomar la foto. En este contexto, la prioridad de liberación frente a la prioridad de enfoque solo se refiere a cómo se comporta la cámara cuando el AF no se fija en un objetivo:

• Configure MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE AF/MF > LIBERAR/PRIORIDAD DE ENFOQUE > SELECCIÓN DE PRIORIDAD AF-S > ENFOQUE para evitar que la cámara tome una foto cuando el enfoque automático (AF-S) no puede fijarse en un objetivo (advertencia de AF roja).

• Configure MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE AF/MF > LIBERAR/PRIORIDAD DE ENFOQUE > SELECCIÓN DE PRIORIDAD AF-C > ENFOQUE para asegurarse de que la cámara solo tome fotografías en el modo AF-C (particularmente en conjunto con el modo de ráfaga) cuando el enfoque automático pueda bloquearse en algo.

Básicamente, seleccionar la prioridad de enfoque para AF-S y AF-C reduce la cantidad de imágenes desenfocadas en su tarjeta de memoria.

De forma predeterminada, la cámara está configurada para disparar con prioridad, siguiendo el lema, "mejor una toma mal enfocada que ninguna imagen".

Como no soy amigo de las tomas mal enfocadas, mis cámaras están configuradas para enfocar con prioridad tanto para AF-S como para AF-C.

Tenga en cuenta que cuando AF+MF está activo en el modo AF-S, la cámara siempre utilizará la prioridad de disparo AF-S.

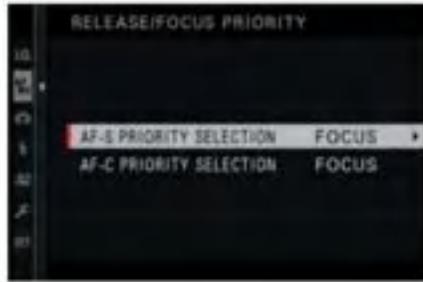


Fig. 159: La mayoría de las cámaras X le permiten seleccionar la prioridad de enfoque o liberación para AF-S y AF-C. Personalmente, opto por la prioridad de enfoque.

CONSEJO 98

Enfocar con buena luz: ¿Qué podría salir mal?

A muchas cámaras de la serie X les resulta difícil determinar una distancia de enfoque confiable y reproducible cuando enfoca objetos distantes, como una montaña, un edificio o una pared. Esto es particularmente común cuando está en el modo AF-S y se cumplen una o más de las siguientes condiciones:

- Está utilizando una distancia focal amplia.
- Está utilizando un objetivo lento con una apertura máxima pequeña (como $f/3,5$ o superior).
- Está deteniendo el objetivo en buenas condiciones de iluminación (como $f/8$ para una toma de un paisaje soleado).

Un ejemplo típico sería un día brillante y soleado en el que está enfocando un sujeto distante con un buen contraste. Está utilizando una distancia focal de 16 mm y está deteniendo la lente a $f/8$ para obtener suficiente profundidad de campo.

¿Qué podría salir mal? Como resultado, bastante. Puede notar que al enfocar repetidamente el sujeto

(pulsando repetidamente el botón del obturador hasta la mitad) conduce a una variedad de distancias de enfoque diferentes en la escala de distancia de la cámara. Esto es extraño. Después de todo, la distancia entre la cámara y el sujeto no cambia, por lo que esperaba que el enfoque automático brindara el mismo resultado de enfoque de manera repetida y confiable. Sin embargo, en una situación como la que describí anteriormente (AF-S, día soleado, 16 mm, f/8, sujeto distante), ese no es necesariamente el caso.

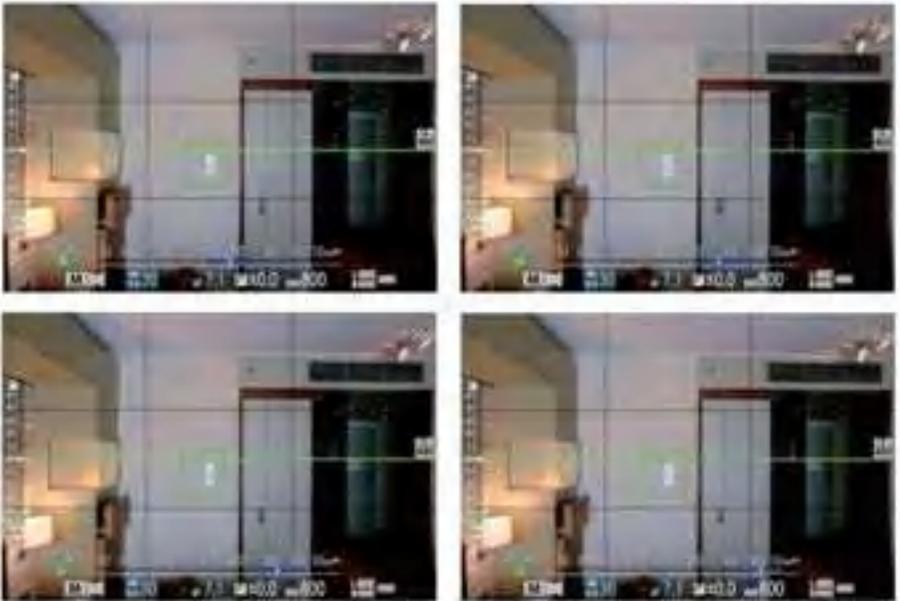


Fig. 160: El uso de AF-S con una lente gran angular detenida hacia abajo con una luz decente puede generar resultados de enfoque automático poco confiables. Puede probar este desagradable fenómeno colocando la cámara en un trípode y enfocando repetidamente el mismo objetivo inmóvil (como una pared). En teoría, el enfoque automático siempre debería devolver la misma distancia de enfoque, pero resulta que a menudo no lo hace. En este ejemplo, la pared estaba en realidad a unos 3 metros de la cámara, pero el reenfoque repetido con una lente de 16 mm generó distancias de enfoque automático aleatorias, entre 2 y 5 metros.

¿Por qué? Tengo una teoría: al usar una distancia focal amplia junto con una lente más lenta (o al detener una lente rápida con luz brillante), la apertura de enfoque resultante ofrece tanto

El balance de blancos correcto asegura que las áreas neutras (blancas o grises) de una imagen aparezcan sin tintes de color, independientemente de las condiciones de luz. Al mismo tiempo, generalmente no se supone que los resultados parezcan clínicamente neutrales. Su cámara X domina esta tarea bastante bien, por lo que puede confiar en la configuración de balance de blancos automático para hacerlo bien la mayor parte del tiempo.

Sin embargo, "la mayor parte del tiempo" no es "todo el tiempo". Hay casos en los que el balance de blancos está desactivado o en los que desea que esté desactivado. Por ejemplo, es posible que desee enfatizar una puesta de sol con un balance de blancos más cálido. En tales casos, tiene perfecto sentido configurar manualmente el balance de blancos antes o después del hecho.

Las cámaras de la serie X ofrecen una variedad de opciones para configurar manualmente el balance de blancos:

• Varios preajustes de balance de blancos para situaciones típicas, como clima soleado (Fino), cielos nublados (Sombra) y luz de tungsteno (Incandescente).

• Una opción Kelvin para configurar manualmente la temperatura del color.



Fig. 162: El balance de blancos AUTO no siempre es correcto. Sin embargo, siempre puede ajustar el balance de blancos más tarde con el convertidor RAW incorporado o externo. En este caso, un simple cambio preestablecido de balance de blancos de AUTO (izquierda) a LUZ FLUORESCENTE-1 (derecha) hizo el trabajo.

• Balance de blancos personalizado que mide un blanco o neutral superficie (como una pared blanca) bajo las condiciones de luz actuales. De esta forma, la cámara puede ajustar el balance de blancos para que la superficie parezca neutral.



Fig. 163: Dos versiones de un mismo plano procesadas con diferentes ajustes de balance de blancos. La imagen de arriba muestra el ajuste WB Auto sin más correcciones; la imagen a continuación muestra la misma toma después de un ajuste manual del balance de blancos en Adobe Lightroom. Si bien el balance de blancos también se puede ajustar con el convertidor RAW incorporado de la cámara, los cambios extensos como este son más fáciles de lograr con un software de conversión RAW externo.



Fig. 166: WB SHIFT en acción: El ejemplo anterior muestra una imagen directa de la cámara (SOOC JPEG) con la configuración de balance de blancos AUTO. A continuación, puede ver la misma imagen, nuevamente directamente desde la cámara y con el balance de blancos AUTO, pero con un CAMBIO WB adicional de AZUL +3 y ROJO -3 para que se vea más genial que el original.

Importante: WB Shift solo está disponible para archivos JPEG en la cámara desde el convertidor RAW incorporado. Cuando procese un archivo RAW externamente con Adobe Lightroom o un software similar, se ignorará cualquier configuración de WB Shift que estuviera activa cuando tomó la imagen.

Equilibrio de blancos e imágenes monocromáticas

CONSEJO 102

Puede pensar que los ajustes del balance de blancos no afectan las imágenes en blanco y negro, porque las tomas monocromáticas solo consisten en tonos neutros de gris. En realidad, la configuración del balance de blancos sigue afectando la información de color subyacente en la que se basa la conversión monocromática.

La fotografía en blanco y negro es fotografía en color con una dimensión adicional de dificultad. Esta dimensión adicional determina cómo se asignan los diferentes niveles de escala de grises a los diferentes colores. Dado que la configuración del balance de blancos afecta los colores de la toma subyacente, también afecta las escalas de grises de la conversión de color a monocromo.

Las imágenes en blanco y negro se pueden crear en la cámara (con las simulaciones de película MONOCROMO y ACROS) o externamente con software de conversión RAW como Adobe Lightroom, Capture One o SilkyPix. Cuando configura su cámara de la serie X en ACROS o MONOCROMO, todavía está grabando imágenes en color RAW, que luego se convierten en archivos JPEG en blanco y negro.

Sabiendo esto, puede manipular el aspecto de sus conversiones en blanco y negro cambiando el balance de blancos durante la conversión RAW, ya sea en la cámara o externamente en un software como Lightroom. En la cámara con el convertidor RAW incorporado, puede usar uno de los ajustes preestablecidos de balance de blancos o seleccionar una configuración manual de Kelvin entre 2500K y 10000K.



Fig. 167: Balance de blancos y monocromo: En la fila superior, esta ilustración muestra la misma imagen en color con balance de blancos automático (izquierda), una configuración de 2500K (centro) y una configuración de 10000K (derecha). La fila inferior muestra conversiones monocromáticas de las imágenes anteriores, las tres realizadas con una simulación de película MONOCROMO+FILTRO G y un ajuste de TONO DE SOMBRA +4. Las diferentes configuraciones de balance de blancos subyacentes tienen un impacto visible en la apariencia de las conversiones monocromáticas.

CONSEJO 103

Uso de simulaciones de películas

A menudo se subestima la importancia de las simulaciones de películas para el aspecto general de un JPEG. Influencia de las simulaciones de películas gradación de color, saturación de color, rango dinámico y contraste en los archivos JPEG resultantes. Elegir una simulación de película siempre debe ser el primer paso al ajustar los parámetros JPEG. Al igual que con todas las configuraciones de JPEG, las simulaciones de películas no tienen efecto en el archivo RAW real (el negativo digital). Solo afectan a los JPEG que se generan en la cámara (las impresiones digitales).

La mayoría de los modelos de cámara X actuales ofrecen seis o siete diferentes simulaciones de películas en color, ocho modos en blanco y negro y una opción en sepia:

• **PROVIA** es el ajuste estándar para todo uso. El nombre nos recuerda a la popular película de diapositivas Provia de Fuji.

• ASTIA es otro derivado de la película de diapositivas en color con reflejos y agradables tonos de piel. A menudo se usa para retratos, pero también puede funcionar con tomas de paisajes que presentan vegetación y cielo azul.

• VELVIA es un derivado de la legendaria película de diapositivas Fuji Velvia con mucho contraste y saturación de color. Se utiliza principalmente para tomas de paisajes y naturaleza y no es adecuado para retratos.

• CLASSIC CHROME nos recuerda la era dorada de la VIDA Fotografía en color de revista. El aspecto distintivo de Classic Chrome es igualmente adecuado para paisajes y retratos.



Fig. 168: El aspecto distintivo de CLASSIC CHROME le ha valido mucha popularidad en muy poco tiempo.



Fig. 175: EFECTO GRANULADO agrega un granulado analógico de aspecto natural a todas las simulaciones de películas, proporcionando textura extra y microcontraste para un aspecto orgánico. Estas muestras ampliadas muestran la misma imagen que antes en cuatro variaciones, todas procesadas en la cámara con una reducción de ruido mínima: MONOCROMÁTICA con EFECTO DE GRANO DESACTIVADO (arriba a la izquierda), ACROS con EFECTO DE GRANO DESACTIVADO (arriba a la derecha), MONOCROMÁTICA con EFECTO DE GRANO DÉBIL (abajo a la izquierda) y MONOCROMO con EFECTO GRANULADO establecido en FUERTE (abajo a la derecha). Como puede ver, el modelado de ruido incorporado de ACROS se mantiene sin agregar otra capa de grano artificial a través de la configuración de EFECTO DE GRANO.

Es posible que no sea necesario agregar grano artificial para las tomas que se tomaron con una configuración ISO de 800 o superior. En su lugar, puede reducir la configuración de REDUCCIÓN DE RUIDO a -4 para preservar tanto ruido (y detalles) como sea posible y permitir que la cámara haga su magia.



Fig. 176: Los efectos de grano también están disponibles en algunos convertidores RAW externos y software de posprocesamiento. Esta muestra muestra una imagen procesada por Lightroom con un sutil efecto granulado. El grano artificial se trata principalmente de agregar textura y micro contraste a una imagen. En la mayoría de los casos, el grano en sí será invisible a distancias de visualización normales. El grano adicional sutil también se puede usar para engañar a los servicios de alojamiento y los sitios web para que apliquen menos compresión JPEG a las áreas desenfocadas cuando carga imágenes para compartir en línea. Menos compresión significa archivos más grandes y transiciones tonales más suaves con menos artefactos.

Ajustes de contraste: ajuste de luces y sombras

CONSEJO 105

Una función útil de la serie X es su capacidad para establecer de forma independiente el contraste [84] para las partes oscuras y brillantes de una imagen JPEG utilizando los ajustes TONO DE LUCES y TONO DE SOMBRAS. Estos ajustes también se pueden usar para extender o reducir el rango dinámico de un JPEG levantando las sombras oscuras o reduciendo las luces brillantes. Para aumentar el contraste general de una toma, puede aumentar ambos parámetros a la vez eligiendo un

ajuste en el lado positivo. Para reducir el contraste general, elija una configuración negativa para ambos parámetros.



Fig. 177: Comparación de los ajustes de Shadow Tone: La imagen de la izquierda muestra una versión SHADOW TONE +2; la imagen de la derecha muestra el mismo archivo RAW procesado con SHADOW TONE -2. Las sombras y los medios tonos oscuros se elevan mediante la reducción del contraste de sombras del JPEG, mientras que los reflejos permanecen intactos.

Vale la pena mencionar que un mayor contraste también mejora la impresión de nitidez de la imagen y saturación del color.

Esto demuestra que los parámetros JPEG siempre funcionan en concierto entre sí.



Fig. 178: Comparación de los ajustes de Tono de realce: La imagen de la izquierda muestra la versión TONO DE ALTO -2 de una toma; la imagen de la derecha muestra el mismo archivo RAW procesado con HIGHLIGHT TONE +2. El aumento del contraste de luces deja intactas las sombras y los medios tonos más oscuros.

Tonos de piel y reducción de ruido: ¿suave o con textura?

CONSEJO 106

La suavidad de las superficies (como los tonos de piel) con ajustes ISO más altos se controla mejor reduciendo el ajuste de REDUCCIÓN DE RUIDO. Para revelar más detalles y suavizar menos la piel con los archivos JPEG integrados en la cámara, puede reducir la reducción de ruido a $\frac{1}{2}$ o menos.

Si esto aún no cumple con sus demandas, puede cambiar a un convertidor RAW externo para convertir archivos RAW en JPEG.

o TIFF. Las versiones actuales de RAW File Converter EX, Silky pix, Adobe Lightroom y Capture One ofrecen copias de los modos de simulación de película internos de la cámara. Esto significa que puede replicar los famosos Fuji Colors y disfrutar de un mayor control sobre muchos parámetros de procesamiento.

Tenga en cuenta que los archivos RAW grabados con configuraciones DR extendidas (DR200%, DR400%) pueden requerir un procesamiento manual adicional en convertidores RAW externos si desea que coincidan con el aspecto de las simulaciones de película integradas en su cámara. Tendrá que asignar tonos a la imagen y recuperar manualmente los reflejos quemados. En Lightroom y Adobe Camera Raw, puede combinar los controles deslizantes para exposición, luces, sombras, blancos y negros para realizar el trabajo.



Fig. 179: En modelos con X-Processor Pro y X-Processor 4, las simulaciones de película integradas y sus copias en Adobe Lightroom parecen casi idénticas. Este ejemplo muestra un Provia JPEG de un X-Pro2 (izquierda) y su contraparte de Lightroom (derecha).

SHADOW TONE y ETERNA o PRO NEG. Simulación de película STD.

• Puede crear perfiles para fotografías en blanco y negro o infrarrojos.

Por ejemplo, un perfil en blanco y negro podría contener una de las ocho simulaciones de película en blanco y negro, reducción mínima de ruido y contraste adicional de luces y sombras.



Fig. 185: Seleccionando C7 en el Menú rápido de mi X-H1. La configuración personalizada C7 es tradicionalmente el lugar donde mantengo mi configuración de "RAW Shooter". Para ayudarlo a recordar lo que hace cada una de las (hasta) siete configuraciones personalizadas, puede asignarles etiquetas memorables como "RAW Shooter".

CONSEJO 112

Trabajando con el convertidor RAW incorporado

El convertidor RAW de su cámara de la serie X tiene dos propósitos principales:

• Puede crear diferentes versiones de una toma; por ejemplo, una versión colorida de Velvia y una versión arenosa en blanco y negro de la misma imagen. ¿No estás seguro de qué es lo mejor o qué quieres? Cree rápidamente múltiples versiones con diferentes simulaciones de películas y diferentes parámetros JPEG, luego clasifíquelas más tarde en su casa en su computadora calibrada pantalla.

• Puede mejorar sus archivos JPEG después del hecho. Dado que es difícil (si no imposible) adivinar y establecer los ajustes JPEG perfectos para cada toma por adelantado, es más conveniente anunciar

solo estos parámetros más tarde cuando tenga tiempo para ver sus resultados. Puede cambiar fácilmente parámetros como el balance de blancos, la saturación de color, la configuración de contraste, la nitidez o la reducción de ruido. También puede ajustar la exposición y probar diferentes simulaciones de película.

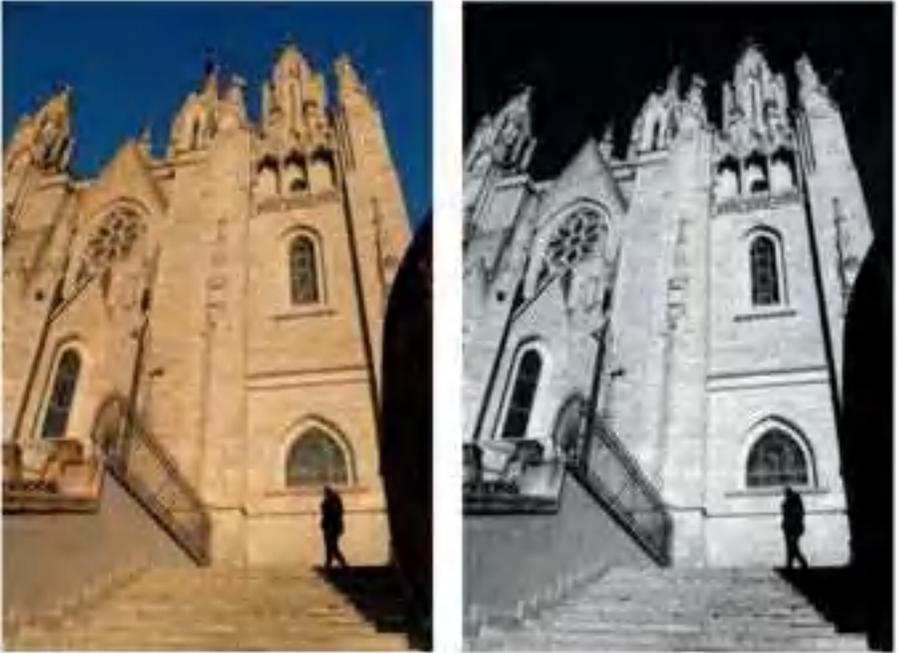


Fig. 186: Uso del convertidor RAW incorporado para cambiar el aspecto de una toma: La imagen de la izquierda muestra la escena tal como se grabó con la configuración predeterminada de la cámara. A la derecha, puedes ver la misma toma procesada con ACROS+Filtro rojo y máximo contraste (TONO DE SOMBRA +4 y TONO DE LUCES +4).

Aquí hay algunas cosas que puede lograr con el integrado Convertidor RAW:

- Utilice el procesamiento PUSH/PULL para iluminar (empujar) tomas subexpuestas u oscurecer (jalar) imágenes sobreexpuestas.
- Utilice los ajustes de contraste (TONO DE SOMBRA y TONO DE LUZ ALTA) para ajustar selectivamente el contraste de las partes oscuras o brillantes de su imagen. Es perfectamente adecuado para



Fig. 189: X RAW STUDIO ofrece un flujo de trabajo sencillo. Comienza seleccionando una imagen RAW del disco duro de su computadora. En este caso, elegí una foto del Taj Mahal que tomé con mi X-T2 y un kit de zoom XF18–55 mm. La imagen se procesa automáticamente y se muestra con la configuración de la cámara que estaba activa cuando tomé la foto (imagen superior). En este caso, utilicé los valores predeterminados de fábrica de la cámara con PROVIA.

La imagen central es el mismo archivo RAW después de procesarlo con diferentes configuraciones. Después de cambiar la simulación de película a CLASSIC CHROME, bajé la exposición aplicando un PULL de \ddot{y} 1.33 EV, aumenté el TONO DE LUCES a +4 para obtener luces más brillantes, reduje la REDUCCIÓN DE RUIDO a \ddot{y} 4 para revelar el máximo detalle y apliqué NITIDEZ +3, porque Tuve la mala suerte de llevarme a la India una copia con un lente blando XF18–55 mm. Después de hacer clic en el botón Convertir, la aplicación guardó el JPEG nuevo y mejorado en mi Mac, utilizando el mismo directorio que el archivo RAW subyacente.

La imagen de abajo es una segunda variante de procesamiento de la misma toma, esta vez usando MONOCROMO+FILTRO R, PULL $-$ 1.33 EV, TONO DE LUCES +4, TONO DE SOMBRAS +1, REDUCCIÓN DE RUIDO \ddot{y} 4 y AFILADO +3. También cambié el balance de blancos a 4500K y apliqué un cambio de WB de R: \ddot{y} 5 y B: +7 para un poco más de dramatismo.

Comparación de convertidores RAW externos

CONSEJO 114

Hasta ahora, hemos hablado mucho sobre el convertidor RAW incorporado. Es una gran herramienta para crear archivos JPEG. También es fácil de usar, porque utiliza las mismas funciones y parámetros que están disponibles en el menú de disparo. Pero, ¿qué pasa con los tiradores RAW acérrimos que no se preocupan mucho por los archivos JPEG en la cámara, los colores Fuji o el convertidor RAW incorporado? Esos muchachos (suelo ser uno de ellos de vez en cuando) requieren un convertidor RAW externo para procesar sus archivos RAW.

En este consejo, compararé cómo los procesadores RAW externos populares manejan características específicas de su cámara de la serie X:

\ddot{y} RAW File Converter EX viene gratis con su cámara. Este software se basa actualmente en la versión 8 del procesador RAW japonés SilkyPix [92] que también está disponible comercialmente en la versión 9. Si desea utilizar todas las funciones



Fig. 192: Capture One Pro es un completo conversor RAW especialmente popular entre los profesionales y los fotógrafos de formato medio de PhaseOne. Puede activar el software como una versión gratuita de Capture One Express para Fujifilm, como Capture One Pro para Fujifilm o como la versión normal de Capture One Pro que funciona con archivos RAW de más de 500 cámaras, incluida Fujifilm. También puede elegir entre suscripciones y licencias perpetuas [97].

ÿ Un gran procesador RAW para usuarios de macOS es Iridient Developer de Iridient Digital [98]. Aún más popular entre los usuarios de Fujifilm es Iridient X-Transformer para macOS y Windows, que se puede iniciar desde un complemento en Adobe Lightroom. Convierte archivos RAF de Fujifilm en archivos DNG previamente demostrados que se pueden procesar perfectamente en Lightroom, combinando así las ventajas y los beneficios de Iridient Developer y Lightroom.

ÿ Photo Ninja de PictureCode [99] es otra opción interesante. Al igual que Iridient Developer, puede extraer una gran cantidad de nitidez y detalle de los X-Trans RAW de Fuji. También contiene un módulo para el mapeo de tonos adaptativo, ofrece una reducción de ruido competente y presenta un algoritmo especial para restaurar los reflejos quemados.



Fig. 193: Iridient Developer es un conversor RAW basado en macOS conocido por ofrecer excelentes resultados con X-Trans RAW. Esto condujo a un convertidor derivado llamado Iridient X-Transformer para Windows y macOS, que funciona especialmente bien como software complementario de Adobe Lightroom.



Fig. 194: Photo Ninja es un conversor RAW sensato para macOS y Windows que funciona bien con archivos X-Trans. Si bien su interfaz gráfica de usuario está irremediablemente desactualizada, los módulos para mapeo de tonos, recuperación de reflejos y reducción de ruido (Noise Ninja) son muy poderosos.



Fig. 195: El exclusivo aspecto de luces pastel de una cámara DR400% JPEG (arriba) no es fácil de replicar con convertidores RAW externos. Con RAW File Converter EX y Silkipix, puede acercarse (abajo) ajustando la configuración predeterminada del control de resaltado (derecha).

¿ Lightroom y Adobe Camera Raw también son lo suficientemente inteligentes como para reconocer archivos RAW con configuraciones DR ampliadas, y aumentan automáticamente la exposición 1 o 2 EV cuando los archivos RAW se abren en el software. Sin embargo, recuperar los reflejos no es un proceso automatizado; es el trabajo del usuario. Esto puede convertirse en un desafío porque los controles deslizantes relacionados con la exposición de Lightroom funcionan de manera diferente al mapeo de tonos interno de Fuji.

¿ Capture One Pro funciona como Lightroom y aplica un impulso de 1 o 2 EV a los RAW que se grabaron con un DR200% o

Ajuste DR400%. También hay un control deslizante para recuperar los reflejos que pueden haber desaparecido durante este impulso, pero los resultados se ven diferentes a los del mapeo de tonos DR de Fuji. Sin embargo, los ajustes DR200% y DR400% en archivos RAW de cámaras con X-Processor Pro o X-Processor 4 son

totalmente emulado si está utilizando uno de los perfiles de simulación de película oficiales de Fujifilm en Capture One. Los resultados son similares a los archivos JPEG DR200% y DR400% originales de la cámara.

• Iridient Developer funciona como Lightroom y Capture One, enviando automáticamente archivos RAW que se grabaron con una configuración DR200% o DR400%. También hay un control deslizante de recuperación de luz alta para restaurar los reflejos que pueden haber desaparecido, y estas son las buenas noticias: los resultados se parecen mucho al aspecto del RAW interno de la cámara. convertidor. ¡Bien hecho! Iridient X-Transformer no crea comió archivos JPEG y confía en Lightroom para recuperar los reflejos. Lightroom trata los DNG de X-Transformer DR200 % y DR400 % como archivos RAF DR200 % y DR400 %.

• Photo Ninja utiliza su propio y poderoso módulo de ping de mapa de tonos adaptativo y, por lo tanto, no se molesta en emular el mapeo de tonos simple de Fuji. Hay varios controles deslizantes para ajustar la exposición de un archivo RAW durante el procesamiento.

CORRECCIONES DE LENTE DIGITAL

Las correcciones de lentes digitales afectan a tres áreas: eliminación de viñetas, corrección de distorsión y eliminación de aberraciones cromáticas (CA). La información para realizar dichas correcciones se almacena en los metadatos de cada archivo RAW. Cada convertidor RAW puede potencialmente leer y usar estos metadatos para aplicar las correcciones de imagen apropiadas. Sin embargo, no todos los convertidores pueden hacerlo.

• El conversor RAW incorporado admite todos los tipos de corrección de lente, incluida la modulación de lente de la cámara. Optimizer (LMO), que no está disponible en RAW externo convertidores

• SilkyPix y RAW File Converter EX pueden leer y procesar metadatos RAW para corrección de distorsión, desviñetado y CA. Todas las correcciones se aplican automáticamente y el usuario no puede controlarlas.

Lightroom y Adobe Camera Raw también pueden procesar metadatos de corrección de lente y aplicar automáticamente las correcciones respectivas en segundo plano. Actualmente no es posible controlar o detener la aplicación de estas correcciones de lentes. Dicho esto, Lightroom ofrece funciones adicionales perfiles de corrección para las lentes de las cámaras de la serie X100 además de las correcciones de lentes digitales basadas en metadatos. Con estos perfiles adicionales, la distorsión y el viñeteado pueden corregirse aún más o incluso corregirse en exceso.

Capture One Pro también puede procesar metadatos de corrección de lentes. A diferencia de Lightroom y SilkyPix, permite a los usuarios controlar la intensidad de las correcciones o desactivarlas por completo. También hay una opción para reducir el desenfoque de difracción.

Iridient Developer también puede usar metadatos de corrección de lentes. Al igual que Capture One, también proporciona control sobre el alcance de las correcciones. De manera similar, Iridient X-Trans Former ofrece casillas de verificación para desactivar cualquiera de los tres parámetros de corrección de lentes basados en metadatos. Esto significa que X-Transformer, cuando se usa como un complemento de Lightroom, puede servir como una forma de evitar la incapacidad actual de Lightroom para ignorar las correcciones de lentes basadas en metadatos RAW.

Photo Ninja ignora todos los metadatos de corrección de lentes. En cambio, el software le pide al usuario que proporcione perfiles adecuados o que corrija manualmente la distorsión, el viñeteado y las CA.

Las correcciones automáticas de metadatos de lentes pueden verse un poco diferentes dependiendo del convertidor RAW porque cada convertidor tiende a interpretar los datos de manera diferente.



Fig. 196: Corrección de lente digital: Esta foto fue tomada con una lente Zeiss Touit 1.8/32. La imagen de la izquierda muestra la toma sin corrección de distorsión digital. A la derecha, puede ver cómo Capture One Pro aplicó la corrección de distorsión digital para enderezar las líneas.

Nitidez de RAW con Adobe Lightroom

CONSEJO 115

La nitidez de los archivos X-Trans RAW en Adobe Lightroom es un tema controvertido en Internet, especialmente cuando se trata de tomas de paisajes con hierba y follaje.

Como regla general, siempre debe enfocar una imagen cerca del final de su proceso de edición. Las configuraciones de claridad, contraste y color afectan la nitidez o la suavidad de una imagen, así que asegúrese de que esos parámetros estén configurados antes de finalizar la nitidez.

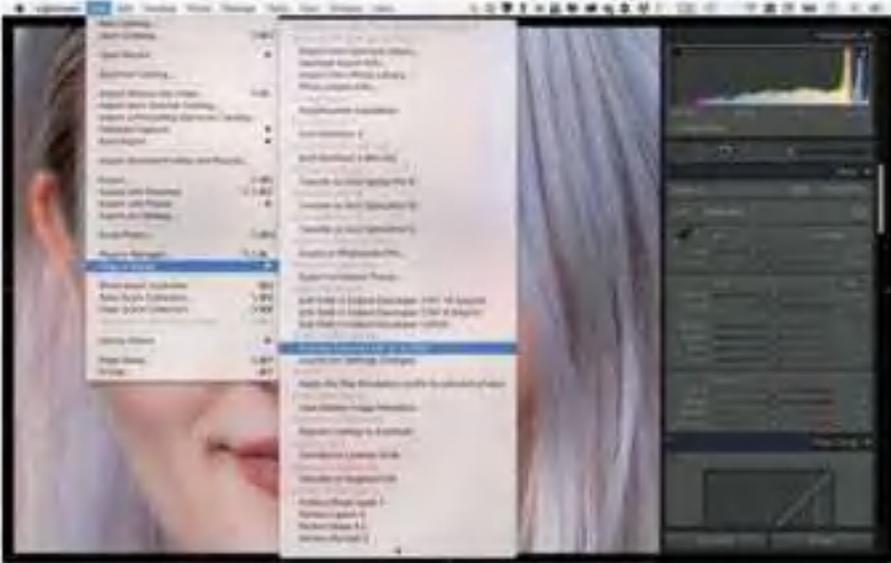


Fig. 200: Transformar RAF en X-Transformer DNG es fácil gracias a la estructura de complementos de la aplicación. Después de seleccionar los archivos RAF que desea transformar, todo lo que tiene que hacer es ejecutar PROCESAR RAF SELECCIONADO(S) A DNG. Luego, Lightroom pasará los RAF seleccionados a X-Transformer, que los convierte en DNG previamente demostrados y devuelve los resultados a Lightroom, donde se vinculan automáticamente a los archivos RAF originales.

El uso de X-Transformer como etapa de preprocesamiento puede ser útil en situaciones en las que desea maximizar el rango dinámico de su cámara elevando las sombras y los medios tonos en varias (!) paradas. Beneficios de X-Transformer en este sentido son más visibles con RAW de cámaras antiguas de 12 bits como la X-E1 y la X-Pro1, y con fotografías tomadas con el obturador electrónico (ES).

Para maximizar el rango dinámico, el sensor de su cámara debe ser ISOless. Pero eso es sólo la mitad de la historia. También es importante usar un conversor RAW que maneje correctamente subir archivos RAW varias paradas. Como sabemos ahora, Lightroom ofrece mejores resultados cuando impulsa X-Transformer DNG que los RAF originales.



Fig. 201: Para asegurarse de que los DNG de X-Transformer se puedan procesar en Lightroom con la misma configuración de sus versiones originales de RAF, es esencial configurar X-Transformer adecuadamente. La captura de pantalla de la izquierda muestra la configuración de Opciones RAW sugerida. A la derecha, puede ver mis opciones DNG preferidas. Con esta configuración, todos los ajustes que ya haya aplicado al RAF original en Lightroom se copiarán y aplicarán al X-Transformer DNG.



Fig. 202: Este ejemplo de X-E1 ilustra cómo X-Transformer ayuda a mejorar la capacidad de rango dinámico de Lightroom. A la izquierda está la exposición original a los reflejos en la base ISO 200. En el medio, puede ver el RAF procesado por Lightroom con un fuerte impulso de las sombras y los medios tonos. La imagen de la derecha muestra el mismo procesamiento de Lightroom, pero ahora del DNG de X-Transformer. El tinte verde y las sombras bloqueadas de la versión RAF han desaparecido.

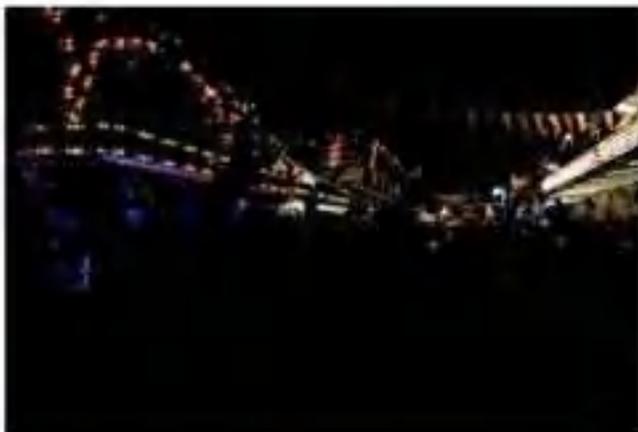


Fig. 203: (Izquierda) Aquí hay otro rango dinámico bastante extremo ejemplo, esta vez desde una X-T1 (sensor de 14 bits) y con un empuje de aproximadamente +5 EV. La imagen superior muestra la exposición original en ISO base 200. La imagen del medio es la versión procesada por Lightroom del RAF, y en la parte inferior puede ver el X-Transformer DNG con la misma configuración de revelado de Lightroom. Nuevamente, el DNG de X-Transformer ofrece una mejor tonalidad en las áreas oscuras.



Fig. 204: Los DNG de X-Transformer también son útiles para enviar archivos RAW que se tomaron con el obturador electrónico. Este ejemplo se tomó con una X-T10 y los RAW se procesaron en Lightroom.

Arriba a la izquierda: obturador mecánico Archivo RAF ISO 6400; arriba en el centro: obturador mecánico ISO 200 Archivo RAF presionado 5 EV; arriba a la derecha: obturador mecánico ISO 200 X-Transformer Archivo DNG presionado 5 EV.

Abajo a la izquierda: obturador electrónico ISO 6400 archivo RAF; centro inferior: obturador electrónico ISO 200 Archivo RAF presionado 5 EV; abajo a la derecha: obturador electrónico ISO 200 X-Transformer Archivo DNG presionado 5 EV.

La RAF empujada que se tomó con el obturador electrónico (abajo en el centro) claramente no puede igualar a su primo X-Transformer DNG empujado (abajo a la derecha). También es inferior a la versión de Lightroom del obturador mecánico empujado RAF (centro superior). Entonces, no culpemos a la cámara o al obturador electrónico; ¡Es el convertidor RAW! En este caso, es la incapacidad de Lightroom para impulsar de manera competente el RAF original hasta 5 EV. Tome el desvío a través de X-Transformer y sus resultados mejorarán mucho.

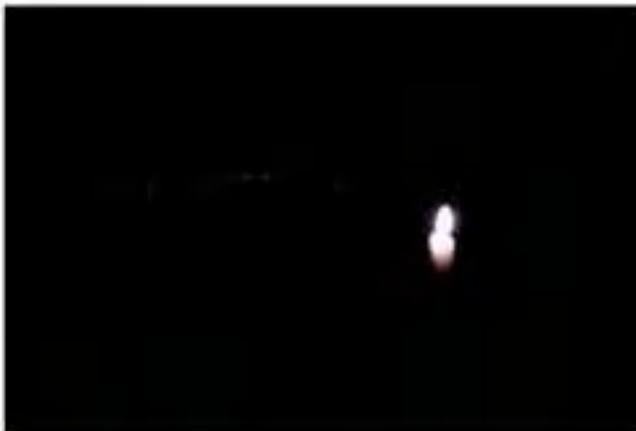


Fig. 205: En este ejemplo final, examinamos una toma con obturador mecánico tomada con una X-H1, otra cámara de 14 bits, pero con un sensor X-Trans CMOS III más actual. Como de costumbre, la imagen superior muestra la exposición original, esta vez en ISO 800, que es el nivel de ganancia de conversión dual de la cámara. En el medio, vemos el archivo RAF ISO 800 después de haber sido presionado aproximadamente +4 EV en Lightroom. La imagen a continuación es la misma toma con nuestro desvío habitual de X-Transformer, empujando el archivo DNG de X-Transformer con exactamente la misma configuración de Lightroom que el archivo RAF original. Una vez más, podemos ver una ligera mejora en la coloración y la reproducción de sombras.

Tenga en cuenta que el desvío a través de X-Transformer no se recomienda como regla general para todas sus imágenes. En su lugar, está pensada como una mejor alternativa para esas raras ocasiones en las que literalmente tiene que llevar su cámara de la serie X a sus límites de rango dinámico, especialmente con tomas que se tomaron con el obturador electrónico o con cámaras más antiguas de 12 bits.

Otro aspecto del uso de X-Transformer es su algoritmo de demostración, que se considera superior al propio procesamiento de Lightroom. Al alimentar a Lightroom con un DNG preprocesado de X-Transformer, puede combinar el conjunto de funciones de Lightroom con la demostración de X-Transformer y obtener lo mejor de ambos mundos. Siempre estoy usando Smoother de X-Transformer Opción de demostración para evitar artefactos.

Iridient X-Transformer también ofrece su propio algoritmo de nitidez que se supone que brinda resultados más detallados con menos artefactos. Aquí está el problema: no puede aplicar máscaras a la nitidez de X-Transformer, por lo que el proceso siempre se aplicará a toda la imagen, incluidas las áreas que no requieren nitidez. Para reemplazar el enfoque de Lightroom con la alternativa de X-Transformer, debe usar una configuración diferente:

Las fotografías con flash son exposiciones dobles que consisten en luz ambiental y luz de flash. Cuando dispara la luz circundante con una velocidad de obturación lenta, existe la cuestión de cuándo debe dispararse el flash (con su velocidad mucho más rápida). Normalmente, el flash se dispara junto con el obturador abriendo su cortinilla DELANTERA (o 1ª) al comienzo de una exposición. Sin embargo, al seleccionar la cortinilla TRASERA (o la 2ª), el flash se dispara al final de la exposición cuando se cierra la cortinilla del obturador trasero.

Naturalmente, los objetos en movimiento cambian de posición durante la exposición de una toma. La sincronización del flash con la cortinilla trasera garantiza que los objetos en movimiento se congelen en su ubicación al final de la exposición y no al principio. Esto a menudo hace que el objeto en movimiento parezca más natural en la imagen.



Fig. 216:

Sincronización de cortinilla delantera versus trasera: Este ejemplo muestra la misma escena fotografiada con sincronización de cortinilla delantera (arriba) y sincronización de cortinilla trasera (abajo). La toma de arriba muestra cómo el flash congela el vehículo en movimiento al comienzo de la exposición, mientras que la toma de abajo muestra cómo se congela al final de la exposición.

La versión de cortina trasera se ve más natural y evita la falsa impresión de que el automóvil retrocede. Este también es un buen ejemplo para examinar la naturaleza de las fotografías con flash como exposiciones dobles.

Puede ver cómo la velocidad de obturación lenta captura el vehículo en movimiento como un rastro de luz borroso, mientras que el flash rápido congela instantáneamente partes de él.

Sincronización de flash: ¿dónde está el límite?

CONSEJO 122

La velocidad máxima de sincronización del flash [106] de la mayoría de las cámaras de la serie X con lentes intercambiables (y, por lo tanto, obturadores de plano focal) es de 1/180 s. La X-Pro2, X-T2, X-T3 y X-H1 ofrecen 1/250 s, y el gran obturador de la GFX se sincroniza a 1/125 s o más lento. Gracias a sus obturadores de hoja, las cámaras de lente fija como la serie X100 pueden sincronizar oficialmente el flash tan rápido como 1/2000s.

• En los modos de exposición **S** y **M**, la cámara nunca ofrecerá una velocidad de obturación más rápida que la velocidad de sincronización máxima oficial. Si esto es demasiado lento para las condiciones de luz actuales, el componente de luz circundante estará sobreexposto. En este caso, la velocidad de obturación se mostrará en rojo. Para evitar la sobreexposición, detenga el objetivo, reduzca el ISO (pero nunca por debajo del ISO base) o utilice un filtro de densidad neutra (ND) [107] delante del objetivo.

• En los modos de exposición **S** y **M**, puede seleccionar velocidades de obturación más rápidas que la velocidad de sincronización máxima. Su cámara respetará estos ajustes en modo flash, pero hay que pagar un precio: las imágenes resultantes mostrarán algunas sombras parciales del flash. A menudo es posible usar velocidades de obturación que son un poco más rápidas que la velocidad de sincronización máxima oficial sin efectos negativos visibles: depende del tipo de flash que estés usando. Su ajuste de potencia también juega un papel. ¡Proceda bajo su propio riesgo!



Fig. 217: Muchos fotógrafos desean utilizar una velocidad de sincronización del flash más rápida que la velocidad máxima de sincronización de su cámara. Dicho esto, también es posible usar deliberadamente velocidades de sincronización muy lentas para crear un fondo borroso detrás de un primer plano iluminado con flash más contorneado. Esta fue tomada con una X-T2 y una EF-X500.

• La sincronización de alta velocidad (HSS, también conocida como modo FP) de hasta 1/4000 s o 1/8000 s es compatible oficialmente con la X-T1 y cámaras con X-Processor Pro y X-Proces

sor 4, pero no está disponible con muchos flashes compatibles con Fujifilm TTL. En diciembre de 2018, el único flash compatible con HSS de Fujifilm era el EF-X500. Afortunadamente, varios flashes y sistemas de terceros compatibles con Fujifilm-TTL (Godox, Metz M400, etc.) también son compatibles con HSS.

• HSS/FP consume más potencia de flash, por lo que es posible que necesite una linterna más potente para compensar las pérdidas relacionadas con HSS. Según la marca y el tipo de flash, la reducción de potencia efectiva que se produce en el punto de transición entre la sincronización normal y la sincronización de alta velocidad puede variar entre 2/3 EV (Godox AD200 o AD600) y casi 2 EV (algunos flashes).



Fig. 218: Esta toma HSS controlada manualmente se tomó con una X-H1 a una velocidad de obturación de $1/500$ s, utilizando una Godox AD600B [108] con una Phot-R Octabox cuadrada de 120 cm [109] y una Godox Xpro-F [110] controlador de radio.

Las cámaras X con obturador de hoja (como las series X70 o X100) no ofrecen HSS debido a sus velocidades de sincronización de flash inherentemente más rápidas. Por ejemplo, la velocidad oficial de sincronización del flash de la serie X100 es $1/2000$ s, pero puede ir más rápido siempre que su flash pueda seguir el ritmo de la ventana de disparo cada vez más pequeña.

El uso de flash inalámbrico (TTL y manual) con cámaras con obturador de hoja a velocidades de obturación rápidas no da como resultado una reducción de potencia relacionada con HSS, pero puede imponer otras restricciones de sincronización, porque el transmisor de la cámara necesita tiempo para comunicarse con el exterior. Flash de la cámara. Este la latencia puede reducir la velocidad máxima de sincronización efectiva de su configuración. Según mi experiencia, la comunicación basada en luz (como la Fujifilm EF-X500 o la Metz M400) da como resultado una latencia menor que la comunicación basada en radio (como el sistema Godox de 2,4 GHz).

Con las cámaras con obturador de hoja, recomiendo 1/500 s como una velocidad de sincronización máxima segura para las unidades de flash de radio fuera de la cámara que funcionan a plena potencia o casi. Con menos potencia de salida, también son posibles velocidades de obturación más rápidas de hasta 1/1000 s.



Fig. 219: Esta fotografía con flash inalámbrico se tomó con una X100F a una velocidad de obturación de 1/800 s utilizando un transmisor de radio Godox X1T-F y un flash Godox TT600 [111] montado en una caja de luz cuadrada.

CONSEJO 123**Eliminación de ojos rojos: un asunto de dos pasos**

Si el flash y el sujeto comparten casi el mismo eje óptico (algo que ocurre con frecuencia con el flash incorporado o un flash de clip), esto puede provocar el efecto de ojos rojos [112]: un desagradable reflejo rojo en los ojos de humanos o animales.

Si abre MENÚ DE DISPARO > CONFIGURACIÓN DE FLASH > SUPR. OJOS ROJOS y luego selecciona FLASH o FLASH+SUPRIMIR, la cámara emitirá un predestello antes de cada toma que obligue a las pupilas del sujeto a contraerse, reduciendo o eliminando así los ojos rojos. -efecto ojo.

¿ Además del flash previo, hay otra herramienta de eliminación de ojos rojos disponible: al seleccionar ELIMINAR (o FLASH+ELIMINAR) en el menú CONFIGURACIÓN DE FLASH > ELIMINAR OJOS ROJOS, se detectarán y eliminarán los efectos desagradables de ojos rojos en un archivo JPEG después de el hecho. Esta función también está disponible en MENÚ REPRODUCCIÓN > SUPR. OJOS ROJOS en caso de que decida usarlo más tarde. Si desea conservar una copia del archivo JPEG sin retocar, seleccione CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE GUARDAR DATOS > GUARDAR IMAGEN ORG > ACTIVADO. El archivo RAW no se ve afectado por esta variante de eliminación de ojos rojos.



Fig. 220: La función de eliminación de ojos rojos emite un destello previo que es lo suficientemente brillante como para hacer que las pupilas del sujeto se contraigan.

Uso de bloqueo TTL

CONSEJO 124

TTL-Lock funciona como AE-Lock: donde AE-Lock bloquea el ex posición del componente de luz circundante, TTL-Lock bloquea la exposición del componente de luz de flash. Para usar TTL-Lock, primero debe asignarlo a uno de los botones Fn de su cámara.

TTL-Lock puede funcionar de dos maneras:

¿ Mantenga y bloquee la exposición de la exposición con flash más reciente cuando presione el botón de bloqueo TTL (CONFIGURACIÓN DE FLASH > MODO DE BLOQUEO TTL > BLOQUEO CON EL ÚLTIMO FLASH).



Fig. 226: Si está buscando un flash de zapata totalmente compatible que sea más asequible y menos voluminoso que el Fujifilm EF-X500, la edición Fujifilm del Metz M400 podría ser la adecuada para usted.

El M400 se basa en una interfaz de usuario “fly-by-wire” que no cuenta con diales con marcas fijas. En cambio, hay cuatro botones de control genéricos y una pantalla LCD que se puede leer día y noche. Gracias a esta interfaz de usuario flexible, el firmware de la M400 puede ser totalmente compatible con cualquier cámara. Además, nunca hay discrepancias entre los ajustes del flash realizados en la cámara y los realizados directamente en la unidad de flash. Se puede acceder a la mayoría de las funciones del flash y cambiarlas cómodamente en la página de configuración del flash y en los menús de su cámara.

Además de esto, Metz sigue mejorando su firmware flash y proporciona actualizaciones gratuitas que el usuario puede aplicar a través de la interfaz USB integrada de la unidad flash. Esto garantiza compatibilidad con las próximas cámaras Fujifilm y futuros cambios de funciones.



Fig. 227: A pesar de su tamaño compacto, el Metz M400 tiene suficiente fuerza para usarse con pequeños modificadores de luz. En este ejemplo, lo puse en una caja de luz de 40 x 40 cm y lo activé de forma remota con un EF-X500 en mi X100F. Gracias al obturador de hoja de esta cámara, pude sincronizar el flash Metz de forma inalámbrica a 1/500 s sin HSS (y, por lo tanto, sin ninguna pérdida de energía relacionada con HSS).

Ganga seria: el sistema Godox X

CONSEJO 128

Si está buscando una solución de flash de radio asequible que cumpla con los estándares profesionales y que no solo sea compatible con la serie X de Fujifilm, sino también con cámaras de Canon, Nikon, Sony, Olympus, Panasonic y Pentax, es difícil ignorar el Godox. empresa de Shenzhen, China.

Es posible que ya conozca algunos productos Godox bajo uno de varios cambios de marca, como Flashpoint de Adorama, Neewer, MoLight, Pixapro, StrobePro o Quadralite.

Además de su asequibilidad y compatibilidad con las principales marcas de cámaras y sus estándares de flash correspondientes, el principal atractivo del sistema Godox X es su escalabilidad. Por ejemplo, puede comenzar con un dispositivo compatible con Fuji

Transmisor de radio X1T-F [115] junto con 3 flashes inalámbricos TT600 [116], 3 soportes de luz compactos con soportes de luz de velocidad inclinables y 3 softboxes cuadriculados, todo por menos de US \$450. Ese es aproximadamente el precio de un solo flash básico Fujifilm EF-X500 sin ningún accesorio.



Fig. 228: Esta fotografía con flash inalámbrico se tomó con una X100F a una velocidad de obturación de $1/250$ s, usando un transmisor de radio Godox X1T-F y un flash básico Godox TT600 (sostenido en la mano por un amigo sin ningún modificador).

Si desea más potencia y flexibilidad, puede obtener una o más copias del flash de bolsillo portátil Godox AD200 altamente versátil [117] con una potencia de salida de 200 Ws. Viene con dos cabezales de flash diferentes (un Fresnel y un cabezal de bombilla) y se puede ampliar aún más con un cabezal de flash redondo [118] o un cabezal LED [119]. También hay una buena selección de accesorios personalizados [120] que puede montar directamente o en un cabezal de extensión liviano [121]. Como alternativa, puede colocar el AD200 en un soporte de flash tipo Bowens [122] o combinar dos unidades AD200 en un soporte AD-S2 [123] para obtener un flash de estudio de 400 W más potente y portátil.



Fig. 229: El Godox AD200 es una de las unidades de flash más innovadoras del mercado actual. Por aproximadamente US \$ 300, obtiene un flash portátil de 200 Ws con una batería de iones de litio y cabezales Fresnel y de bombilla desnuda (1) junto con un cargador de batería y soporte para lámpara, todo en un estuche protector. Puede ampliar el AD200 con un cabezal de flash redondo (2) y un conjunto de modificadores de luz magnéticos adecuados (3). También hay una opción de cabezal LED (4) y un kit de puerta de granero con gomas de color (5) que se ajusta a los cabezales Fresnel y LED. Puede combinar dos unidades AD200 en un equipo de 400 W con una montura Bowens y Speedring (6) o reducir el peso de la base de luz con un cable de extensión del cabezal del flash (7). También puede montar directamente una variedad de modificadores de luz Godox portátiles en el cabezal de bombilla desnuda [124] o colocar el AD200 en un soporte tipo S para compatibilidad con cientos de accesorios Bowens y Speedring.

La gran cantidad de productos y accesorios de Godox puede resultar abrumadora. Por suerte, hay ayuda en Internet. Por ejemplo, Robert Hall ha reunido una gran guía introductoria del sistema Godox X [125] con videos, y Flashhavo tiene un artículo informativo de 3 partes [126] con una descripción completa de Godox.



Fig. 230: Tomé este retrato simple pero efectivo al aire libre usando un solo Godox AD200 con una caja de luz múltiple AD-S7 que estaba ubicada justo encima de la cámara usando un brazo de mano. Coloqué mi modelo frente a un viejo granero de madera para obtener un fondo oscuro y texturizado. El sol me sirvió de luz de fondo, así que no necesité un segundo flash. Usé la GFX 50S con una lente GF32-64mmF4 a 32mm y $f/14$, $1/125s$, ISO 100.

Unidades de flash genéricas de terceros

CONSEJO 129

Básicamente, puede usar cualquier flash moderno de cualquier proveedor con su cámara X, siempre que esté preparado para configurar su potencia manualmente. Puede conectar unidades de flash de terceros directamente a la zapata para accesorios de la cámara o usar un cable o un dispositivo de disparo inalámbrico (radio).

Los modos TTL de la cámara no están disponibles cuando usa flashes genéricos de terceros porque la cámara no mide la luz del flash, solo dispara el flash. Tampoco hay soporte HSS.

Esto hace que el uso de equipos flash genéricos sea posible pero inconveniente. Afortunadamente, las principales marcas de flash como Broncolor, Profoto y Elinchom ahora admiten a Fujifilm con transmisores dedicados para la serie Fujifilm X. También son compatibles con HSS.



Fig. 231: Disparo con flash de estudio controlado manualmente utilizando una X-Pro1 y un objetivo zoom XF18–55 mm.

Importante: La instalación de un equipo de flash TTL compatible con Canon en la zapata para accesorios podría provocar el sobrecalentamiento de la cámara.

las excepciones son los casos en los que está utilizando un adaptador óptico especial que cambia la distancia focal de la lente adaptada, como Metabones Speed Booster para la montura X (reducción de la distancia focal) o un convertidor de formato mágico Laowa para la montura G (aumento de la distancia focal). Introducir la distancia focal correcta es especialmente importante si utiliza una cámara con IBIS, como la X-H1.

Tenga en cuenta que las ubicaciones del menú mencionadas anteriormente se refieren a cámaras con X-Processor Pro y X-Processor 4. Más antiguo/ otros modelos de cámara X con lentes intercambiables aún ofrecen las mismas características para lentes adaptados, pero es posible que deba encontrarlos en diferentes ubicaciones del menú.



Fig. 237: Los lentes de terceros con "carácter" pueden ayudarlo a lograr imágenes con un aspecto y efecto bokeh distintivos. Para esta serie, coloqué una lente Voigtländer Heliar 75mmF1.8 con montura M en mi X-E1.

Exposición con lentes adaptadas mecánicamente

Los lentes adaptados mecánicamente (adaptadores tontos) se pueden usar en los modos de exposición (prioridad de apertura) y (modo manual). También hay algunas diferencias notables entre la exposición con lentes nativos y lentes adaptados:

- Las lentes nativas se acercan a la apertura de trabajo cuando se presiona el obturador hasta la mitad o cuando se toma la foto. Los lentes adaptados mecánicamente siempre funcionan con la apertura establecida por el usuario. Tan pronto como detienes una lente adaptada, llega menos luz al sensor y a la medición de exposición de la cámara. Detener las lentes adaptadas aumenta la profundidad de campo en el visor.
- Dado que llega menos luz al sensor cuando la lente se detiene, la cámara debe aumentar la amplificación de la imagen de visualización en vivo para mostrar una simulación WYSIWYG precisa de la escena. Esto reduce la calidad de la imagen de visualización en directo y también puede afectar negativamente a la velocidad de fotogramas de la visualización en directo.
- Dado que la cámara cree que no hay ninguna lente colocada, la apertura siempre se muestra como F0 en el visor (y f/1 en los datos EXIF). No hay forma de que la cámara sepa qué apertura se ha establecido en una lente adaptada mecánicamente.
- Tomar fotografías con poca luz con lentes adaptados mecánicamente puede ser complicado cuando reduce la apertura. Es posible alcanzar el límite de amplificación de la vista en vivo. Una vez que se alcanza este límite, la vista en vivo y el histograma en vivo no pueden mostrar el brillo real de la escena, por lo que aparece más oscuro que la imagen que se expondrá. Sin embargo, la medición de la exposición seguirá funcionando correctamente y la cámara mostrará la velocidad de obturación correcta.
- Dado que Live View electrónico no puede controlar la apertura de un objetivo adaptado mecánicamente, la cámara tarda más en adaptarse a los cambios bruscos de brillo. Puede probarlo usted mismo desplazando rápidamente la cámara de una escena brillante a una escena oscura y viceversa. Con lentes adaptados, la cámara puede necesitar unos segundos para que la vista en vivo se adapte a los niveles de brillo cambiantes.



Fig. 238: Con adaptadores mecánicos "tontos", la exposición con lentes adaptadas se limita a los modos M y A y la medición siempre se realiza en modo de trabajo ajustada. Independientemente de la apertura que establezca, los datos EXIF siempre mostrarán $f/1$. Para este retrato callejero, coloqué una lente Helios 44M-4 en mi X-E2 con un adaptador Novoflex M42.

CONSEJO 134

Enfoque con lentes adaptadas mecánicamente

Las lentes adaptadas mecánicamente solo se pueden enfocar manualmente. Aquí hay algunos consejos para facilitarle las cosas:

• Configure su cámara en enfoque manual. Esto asegura que los asistentes de MF como Focus Check, Focus Peaking e Digital Split Image estén disponibles.

• La escala electrónica de distancia y profundidad de campo (DOF) de su cámara es inútil junto con lentes mecánicamente adaptados. En su lugar, debe confiar en escalas y marcadores analógicos que pueden estar grabados en el barril de su

lente adaptada. Recuerde que la escala DOF de su lente es probablemente menos conservadora que la escala electrónica de su cámara a la que está acostumbrado. La escala analógica no garantiza resultados nítidos en píxeles con una ampliación de imagen del 100 %. En cambio, es más probable que se asemeje a la opción BASE DE FORMATO DE PELÍCULA de la escala DOF electrónica.

• La herramienta más importante para enfocar con lentes adaptadas es la herramienta de lupa. Por lo general, puede activarlo presionando el dial de control trasero (si no cambió la asignación predeterminada del botón Fn). Gire el dial de control trasero para alternar entre las ampliaciones disponibles. No lo olvide: en lugar de enfocar y recomponer, es mejor seleccionar una posición de marco de enfoque que cubra la parte de la imagen que desea que esté enfocada.

• Utilice picos de enfoque o imagen dividida digital. Puede alternar entre estos asistentes MF y la vista estándar manteniendo presionado el dial de control trasero. La herramienta de lupa se puede combinar con el pico de enfoque y la imagen dividida digital. Sin embargo, junto con la imagen dividida digital, solo está disponible un nivel de ampliación.



Fig. 239: Enfocar lentes adaptados mecánicamente puede ser complicado. Mi método preferido para precisar el enfoque manual es el pico de enfoque junto con la herramienta de lupa. Este ejemplo se tomó con una lente Helios 44M-4 que se adaptó a mi X-E1 usando un reductor focal Lens Turbo II.

ÿ La herramienta de lupa y los asistentes de MF funcionan mejor con una apertura amplia, cuando el DOF es lo más pequeño posible. Sin embargo, algunas lentes exhiben un cambio de enfoque, lo que significa que el plano de enfoque cambia cuando la lente se detiene. Es posible que el DOF aumentado al detener la lente no sea suficiente para compensar el cambio de enfoque, por lo que su toma cuidadosamente enfocada terminará desenfocada cuando se cierre la apertura. Si está utilizando una lente con un cambio de enfoque pronunciado, es mejor enfocar con la apertura de trabajo real en lugar de la apertura total. Tenga en cuenta que el cambio de enfoque no es una cuestión de precio, incluso algunos lentes de gama alta de Leica y Zeiss lo exhiben de manera bastante destacada.

Adaptadores Fujifilm M-mount y H-mount

CONSEJO 135

El propio adaptador de montura M de Fuji es un poco diferente de los adaptadores convencionales:

- El adaptador cuenta con lentes de contacto electrónicos XF para identificarse ante la cámara. Sin embargo, no hay transmisión de ningún dato de la lente ya que el adaptador no sabe qué lente tipo M se ha colocado o qué distancia y apertura se han establecido. Lamentablemente, los contactos electrónicos también hacen que el tubo del adaptador interno sea más delgado de lo normal, por lo que no todas las lentes tipo M son físicamente compatibles con él. Para estar seguro, puede descargar una lista de lentes compatibles e incompatibles [135]. Fuji también incluye una plantilla con su adaptador M que puede usar para averiguar si su lente M está a la altura del adaptador.
- Presionando el botón de función en el adaptador directamente abre el menú del adaptador de la cámara.
- El menú del adaptador de la cámara ofrece algunas funciones adicionales cuando se conecta un adaptador Fuji M-mount. Además de ingresar la distancia focal, también puede ingresar valores de corrección para la distorsión de la lente, el sombreado de color y el viñeteado. Esas correcciones solo afectan a los archivos JPEG durante la conversión RAW con los convertidores RAW incorporados o externos. Como de costumbre, las correcciones se graban en los metadatos del archivo RAW, donde pueden ser interpretadas por el software de conversión RAW. Sin embargo, los datos de tonos de color actualmente solo son procesados por el convertidor integrado de la cámara. Para cada lente adaptada, debe averiguar los valores correctos de corrección por sí mismo antes de poder introducirlos. No hay ninguna lista de referencias que pueda usar que yo sepa.

los actuales sensores APS-C de 24 MP y 26 MP, las exigencias son aún mayores.

Sin embargo, muchos lentes antiguos ofrecen algo más: carácter . Debido a que la nitidez y la resolución máximas no eran tan importantes en ese entonces como lo son hoy, los diseñadores de lentes antiguos podrían poner sus prioridades en otra parte: por ejemplo, diseñando lentes que proporcionen un bokeh excepcional [139].



Fig. 242: Los objetivos heredados buenos o interesantes no tienen por qué ser caros: esta fotografía se tomó con un Helios 44M-4 ruso, un objetivo de 58 mm F2 con una montura de tornillo M42. A menudo puede encontrar esta lente en línea por menos de 25 dólares. Para este ejemplo, conecté la lente con un reductor focal Metabones Speed Booster Ultra a mi X-E2S.

La adaptación de lentes de fotograma completo (formato de 35 mm) a la GFX puede generar problemas similares. Afortunadamente, la mayoría de los lentes de fotograma completo son capaces de iluminar la gran área del sensor de la GFX, sin embargo, a costa de más viñetas y posiblemente una mayor suavidad cerca de los bordes. Por supuesto, siempre puede recortar la imagen más tarde, o puede configurar GFX en el modo de recorte de 35 mm de inmediato. En el modo de recorte, el GFX solo expondrá el fotograma completo

parte de su sensor más grande y se comportan como una cámara de 24 × 36 mm. La vista en vivo, los archivos RAW y los JPEG se ajustarán en consecuencia, por lo que también obtendrá archivos RAW y JPEG más pequeños.



Fig. 243: La adaptación de lentes de "fotograma completo" es popular entre los usuarios de GFX, porque la mayoría de los lentes heredados (especialmente aquellos con una distancia focal de 50 mm y más) pueden iluminar el sensor más grande de 44 × 33 mm sin mucho viñeteado. Para este ejemplo, conecté un Zeiss T* Sonnar 2.8/180 MM a través de un adaptador mecánico Yashica/Contax-to-G-mount y disparé con el área completa del sensor GFX. Opcionalmente, también puede usar el GFX en modo de recorte, que cubre la sección central de 24 × 36 mm del sensor y hace que el GFX se comporte como un cuadro completo cámara.

Speed Booster: ¿milagro o truco?

CONSEJO 137

Speed Booster y Speed Booster Ultra de Metabones son adaptadores especiales para cámaras con montura X. Convierten las longitudes focales de los objetivos de fotograma completo (formato de 35 mm) a sus equivalentes APS-C. Esto significa que la lente adaptada cubre el mismo ángulo de visión en su cámara con montura X que en una cámara de fotograma completo.

Tome mi Zeiss Sonnar T* 2.8/180 MM como ejemplo. Es un teleobjetivo clásico con una montura de fotograma completo Contax/Yashica. Adaptar este objetivo a cualquier cámara con montura X sin Speed Booster hace que los resultados se vean como imágenes tomadas con una lente de 270 mm F4.2 en una cámara de fotograma completo. Eso es porque hay un factor de recorte de 1,5 entre fotograma completo y APS-C.



Fig. 244: Metabones Speed Booster Ultra con montura Contax.

Por supuesto, a muchos usuarios de lentes de fotograma completo les gustaría usarlos en su cámara APS-C, pero manteniendo el ángulo de visión y la profundidad de campo intactos. Speed Booster puede hacer eso por ti porque reduce la distancia focal de la lente adaptada en un factor de 0,71. Con Speed Booster, mi Sonnar de fotograma completo de 2,8/180 mm se convierte en un objetivo APS-C de 2/128 mm. Introduzca 128 mm como distancia focal en el menú CONFIGURACIÓN DEL ADAPTADOR DE MONTAJE > REGISTRO DEL LENTE de su cámara.

¿Hay un precio a pagar? Bueno, sí, ya que Speed Booster no es barato. Con respecto a la calidad de imagen, el MTF [140] de la nueva lente en realidad se ha mejorado, pero existe la posibilidad de viñetas cuando se usa Speed Booster para adaptar lentes rápidas. Dicho esto, el nuevo Speed Booster Ultra mejora los problemas de viñeteado que eran problemáticos con el Speed Booster original. En cualquier caso, es mejor que productos de imitación como Lens Turbo II.



Fig. 245: Este ejemplo se tomó con la versión Contax de Speed Booster y un Zeiss Sonnar T* 2.8/180 MM en un X-E1.

Speed Booster aumenta la velocidad (o apertura máxima) de una lente en aproximadamente una parada, por lo que puede usar velocidades de obturación más rápidas o configuraciones ISO más bajas. Por ejemplo, supongamos que necesita ISO 800 para capturar una escena con su DSLR de fotograma completo a $f/2,8$ (amplia apertura) con un objetivo de 180 mm y $1/1000$ s. En la montura X, Speed Booster convierte este objetivo en un objetivo de 128 mm F2

pero también puede encontrar un adaptador para conectar lentes de formato medio Contax 645 a la GFX [142]. Un adaptador inteligente para las lentes Nikon DSLR actuales también podría estar en el horizonte.

Un adaptador inteligente ideal debe cumplir los siguientes criterios:

- Control de apertura completamente electrónico.
- Compatibilidad con enfoque automático (PDAF/CDAF, AF-S, AF-C, detección de rostros, video, etc.).
- Compatibilidad con estabilizadores ópticos de imagen (OIS) integrados en objetivos adaptados.
- Compatibilidad con IBIS (X-H1, GFX 100) con lentes adaptadas que no tiene OIS incorporado.
- Transmisión y registro de datos EXIF (distancia focal, apertura, modelo de lente adaptada, número de serie, etc.).
- Transmisión y conversión de datos de corrección de lente digital (aberraciones cromáticas, distorsión, viñetas).
- Compatible con la mayoría o todos los lentes del sistema adaptado, incluidas las ofertas populares de terceros, como los lentes Sigma o Tamron EF.
- Actualizaciones de firmware frecuentes para mejorar y mantener la compatibilidad. Las nuevas actualizaciones de firmware deberían ser fáciles de instalar desde computadoras macOS y Windows. Alternativamente, debería haber soporte para las actualizaciones de firmware del adaptador a través del procedimiento de actualización del firmware de la lente de las cámaras de la serie X.

Los adaptadores inteligentes están disponibles en proveedores como Fringer, Steelsring, Kipon, Viltrox, Techart o Fotodiox. Kipon y Viltrox también ofrecen adaptadores de EF a FX con reductores de distancia focal integrados (como Speed Booster) para proyectar el círculo completo de la imagen de la lente de fotograma completo adaptada en el sensor APS-C más pequeño de la cámara con montura X .

2.8 CONTROL REMOTO INALÁMBRICO Y ANCLAJE

La propia aplicación Camera Remote de Fuji funciona con dispositivos inalámbricos iOS y Android, y le permite controlar su cámara de forma remota al proporcionar una imagen de vista en vivo y una interfaz de pantalla táctil para establecer el punto de enfoque, cambiar los parámetros de exposición y abrir el obturador.

Uso de la aplicación Camera Remote

CONSEJO 139

Camera Remote le permite controlar cámaras X habilitadas para Wi-Fi desde un dispositivo Android o iOS que ejecute la aplicación Cam Remote de Fuji. Para usar Camera Remote, primero debe descargar e instalar la aplicación gratuita Cam Remote en su teléfono inteligente o tableta. Puede encontrar enlaces de descarga, instrucciones e información adicional en línea [143].

Importante: asegúrese de usar la aplicación Cam Remote y no la aplicación de cámara anterior.

Así es como funciona Camera Remote con dispositivos iOS (no debería ser muy diferente para los usuarios de Android):

- Seleccione MENÚ DE DISPARO > (AJUSTES DE DISPARO >) COMUNICACIÓN INALÁMBRICA en su cámara. Ahora entra en modo inalámbrico y emite una señal Wi-Fi.
- Conecte la red Wi-Fi de su teléfono inteligente o tableta con la red Wi-Fi de la cámara. Cada cámara viene con un nombre de red único que puede personalizar en CONFIGURACIÓN > AJUSTES DE CONEXIÓN > AJUSTES INALÁMBRICOS > GEN AJUSTES ERAL > NOMBRE.
- Abra la aplicación Cam Remote y seleccione Control remoto. El dispositivo móvil ahora asumirá el control sobre el cámara y mostrar una imagen de vista en vivo junto con opciones

para ajustar la velocidad de obturación, la apertura o la compensación de exposición. También hay un botón de obturador virtual y un pequeño menú de disparo que le permite ajustar parámetros como ISO, simulación de película, balance de blancos, macro, modo de flash o disparador automático.

• Para enfocar automáticamente una parte específica de la imagen de vista en vivo, tóquela dos veces con el dedo. El enfoque se confirmará con un rectángulo verde. Si no se puede establecer un bloqueo de enfoque, el rectángulo aparecerá en rojo.

• Ajuste sus parámetros de exposición según sea necesario. El brillo de la vista en vivo cambiará en consecuencia. Tenga en cuenta que no hay histograma en vivo.



Fig. 248: Camera Remote ofrece una interfaz simple para controlar su cámara con un teléfono inteligente o tableta. Para enfocar automáticamente, toque dos veces en una parte específica de la visualización en vivo WYSIWYG y espere a que aparezca el rectángulo verde de confirmación. Lamentablemente, no hay un histograma en vivo y no puede ampliar la vista en vivo. Hay un menú de disparo rudimentario, un botón de obturador virtual y un botón de reproducción que le permite revisar imágenes y transferir archivos JPEG a su dispositivo móvil.

Aquí hay algunas cosas que quizás desee saber sobre Camera Remote:

- La aplicación Camera Remote de Fuji le permite ajustar los parámetros de exposición (apertura, velocidad de obturación, ISO, compensación de exposición), pero no puede cambiar de forma remota el modo de exposición de la cámara. Esto significa que debe configurar manualmente la cámara en , , o modo  antes de seleccionar COMUNICACIÓN INALÁMBRICA en el menú de la cámara. A cambio el modo de exposición durante el disparo remoto, primero debe desconectar Camera Remote, realizar los cambios deseados en la cámara y luego comenzar de nuevo con una nueva conexión.
- No hay indicador de nivel electrónico ni histograma en vivo en la vista en vivo de Camera Remote en su dispositivo móvil.
- Puede cambiar varios parámetros de disparo desde la aplicación Camera Remote (ISO, simulación de película, preajuste de balance de blancos, macro, modo de flash, disparador automático), pero otros parámetros (como el rango dinámico o la velocidad de obturación mínima Auto-ISO) debe estar preestablecido en la cámara antes de ingresar al modo de comunicación inalámbrica.
- No hay funcionalidad de bulbo en Camera Remote, por lo que su tiempo máximo de exposición está limitado por la medida de la configuración T. Si necesita más, mejor use un disparador remoto convencional (con cable o inalámbrico).
- Algunas cámaras también le permiten grabar videos HD (pero no 4K) con Camera Remote.



Fig. 249: Cambiar los parámetros de exposición afecta a la vista en vivo WYSIWYG. La vista en vivo en Camera Remote siempre refleja la simulación de película seleccionada actualmente y los parámetros JPEG. Si la cámara ofrece esta función en su propia vista en vivo, también hay una vista previa de la configuración DR seleccionada manualmente (DR200%, DR400%).

Algunos consejos y sugerencias más:

• Uso Camera Remote principalmente en el modo de exposición manual. Siento que esta es la forma más conveniente y eficiente de ajustar los parámetros de disparo. Cambiar un parámetro (velocidad de obturación, apertura, ISO) ajusta inmediatamente el brillo de la visualización en vivo.

• Los usuarios de iOS pueden sentirse molestos por la necesidad de volver a conectar con frecuencia el teléfono inteligente a la red Wi-Fi de la cámara, ya que la conexión debe interrumpirse y restablecerse para cada cambio de modo o parámetro realizado en la cámara.

Esto puede ser particularmente engorroso en el hogar, donde el dispositivo iOS se vuelve a conectar automáticamente con su hogar.

red tan pronto como se haya desconectado la cámara.

Esto se ha vuelto más fácil con los nuevos dispositivos habilitados para Bluetooth.

Cámaras X, porque la aplicación puede iniciar automáticamente una conexión Wi-Fi entre el teléfono inteligente y una cámara emparejada con Bluetooth según sea necesario.

• Algunos usuarios pueden sufrir pérdidas de conexión causadas por redes que interfieren y que transmiten en el mismo canal Wi-Fi que la cámara. Lamentablemente, actualmente no hay forma de cambiar el canal de transmisión de la cámara.

• Para transferir archivos JPEG desde la cámara a su dispositivo móvil con resolución completa, asegúrese de seleccionar CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE NECESIDAD > CONFIGURACIÓN INALÁMBRICA > CAMBIAR EL TAMAÑO DE IMAGEN PARA SMARTPHONE > APAGADO. De lo contrario, las imágenes transferidas se reducirán a 3 megapíxeles.

• Los ajustes de expansión DR manual (DR200%, DR400%) se reflejan en la vista en vivo de Camera Remote (siempre que su cámara admita la simulación de expansión DR en su propia vista en vivo). Lo mismo se aplica a los parámetros JPEG como el contraste (TONO DE LUCES, TONO DE SOMBRAS) o la configuración del balance de blancos. En el modo manual, el live view también respetará cualquier configuración realizada en CONFIGURACIÓN > CONFIGURACIÓN DE PANTALLA > VISTA PREVIA EXP./WB EN MODO MANUAL.

Además del control remoto [144] de la cámara, la aplicación Camera Remote ofrece funciones adicionales que le permiten transferir archivos JPEG desde la cámara a su dispositivo móvil (uno por uno [145] o en grupos [146]) y copiar datos de ubicación GPS [147] desde su teléfono inteligente o tableta a la cámara.

Si está utilizando una cámara de la serie X con Bluetooth incorporado, los datos de ubicación y la hora actual se pueden sincronizar automáticamente desde su teléfono inteligente. Las cámaras con Bluetooth también se pueden beneficiar de una simple función de disparador remoto [148], y existe la posibilidad de obtener e instalar automáticamente actualizaciones de firmware de la cámara [149]. Para usar Bluetooth con Camera Remote, asegúrese de emparejar la cámara con su teléfono inteligente o tableta [150].



Fig. 251: El complemento Tether Shooting Pro para Adobe Lightroom incluye una imagen de vista en vivo y un control integral sobre la cámara. Las características incluyen histogramas de color, apilamiento de enfoque, horquillado ampliado y la posibilidad de ingresar información de derechos de autor. También puede guardar y cargar configuraciones de cámara completas.

No recomiendo comprar HS-V5 para Windows. Es un software obsoleto con una interfaz de usuario terrible y limitado

funcionalidad en concierto con los modelos de cámara X más recientes [155].

Fujifilm X Acquire [156] es una sencilla aplicación gratuita para macOS y Windows que guarda imágenes en una carpeta activa desde donde otras aplicaciones pueden obtenerlas. También le permite hacer una copia de seguridad y restaurar la configuración completa de la cámara en su Mac o PC.

El complemento Fujifilm Tether Shooting [157] y Tether Shooting Plug-in Pro [158] son complementos para Adobe Light room/ACR. La versión Pro ofrece tomas con vista remota en vivo y control remoto sobre la mayoría de las funciones de la cámara.

ajustes.

Además de eso, Capture One Pro [159] ahora también agrega soporte de anclaje directo gracias a la asociación entre Fujifilm y PhaseOne que se reveló en Photokina 2018.

2.9 ¿ALGO MÁS?

Con suerte, este libro podría responder muchas de sus preguntas que van más allá del manual de su cámara. Sin embargo, este no es el final: puede leer mi blog X-Pert Corner, participar en los foros de Fuji X o unirse a uno de mis talleres de Fuji X Secrets.

Foros, blogs, revistas y talleres

CONSEJO 142

- Las versiones de alta resolución de muchas imágenes de este libro están disponibles en Flickr [160].
- En Fuji X Secrets [161], encontrará artículos y revisiones que cubren características específicas, nuevo firmware y nuevos productos para la serie X.
- Mi blog gratuito X-Pert Corner [162] cubre una variedad de temas sobre la serie X de Fujifilm. Encontrará de todo, desde artículos de servicio que van más allá de este libro hasta avances preliminares de cámaras y lentes.
- Hay varios foros en línea que se centran en la serie X de Fujifilm: The Original Fuji X Forum [163]; El último Foro Fuji X [164]; y el Foro de la serie X de Fuji [165].
- Contribuyo habitualmente con artículos relacionados con equipos en FUJI LOVE [166], una excelente revista mensual sobre todo lo relacionado con Fuji X.
- Los libros, blogs y foros son geniales, pero ¿qué tal un toque más personal? Mi sitio, Fuji X Secrets [167], ofrece una serie de talleres avanzados para usuarios de la serie Fuji X. Mis talleres cubren temas similares a los de este libro, pero en un nivel más profundo y completo, incluidas demostraciones prácticas y muchas imágenes de muestra. Trabajamos en pequeños grupos y nuestros delegados establecen la agenda. Es todo lo que siempre quiso saber sobre X pero no se atrevió a preguntar.

ÍNDICE

#

filtro de 39 mm 67
Video 4K 16, 72, 361

A

ACR ver Adobe Camera RAW
Adams, Ansel 117, 120
lente adaptada 35–36, 86, 129, 339–358
Adler, Lindsay 338
Adobe Camera RAW 51, 54–55, 151, 182–183, 267, 282–283, 286, 288, 290, 292
Adobe Lightroom 11, 51, 53–55, 82, 84, 101–102, 137–138, 148, 151–154, 164, 169, 174, 179, 181–184, 225, 247, 249, 253–255, 265, 277, 282–297, 301–304, 365–366
Adobe Photoshop 282–283
Adobe RGB 270–271
Bloqueo AE 94, 167, 170, 214–216, 323
Modos AE 36
AF-C 41, 83, 88, 93, 106–107, 192, 193–195, 204–206, 212–219, 231–242, 358
Ajustes personalizados de AF-C 236
Recuadro AF 57, 83, 91, 119, 192–198, 203, 208–209, 212, 218–220, 225–226, 231–233
Bloqueo AF 212, 215–218
AF + MF 206–209
Modo AF 93, 192–193, 195–196, 206, 209, 212, 231–233, 237
AF-ON 94, 216–217
AF-S 45, 83, 87, 91, 93, 107, 120, 192, 194–195, 203–206, 209, 213–220, 225, 241–245, 358
Seguimiento AF 232
Truco AF 226
Zona AF 91–93, 192–198, 212, 226, 230–232, 238, 240
amplificación híbrida analógica/digital 138–139
filtro antisolapamiento 10
APD ver filtro de apodización

prioridad de apertura 42–44, 109, 113–114, 124–129, 144, 180, 182, 344, 350
anillo de apertura 38, 49, 114, 341, 357
lente apocromática 53
filtro de apodización 46, 48
APS-C 32, 35, 38, 40, 51, 101, 129, 131, 135–137, 140–141, 143, 188, 197, 200, 222, 339, 341, 343, 351–358
Arca-Suiza 71–72
relación de aspecto 98, 104
Horquillado de exposición automática (AE BKT) 132–133, 180, 182
modos de exposición automática 113–114, 124, 305, 307
ISO automático 42–44, 114, 118, 126, 143–146, 167, 172, 272, 309–310, 361
truco de enfoque automático 225–227
medición promedio 115–117, 125, 133, 167, 212, 305

B

enfoque con botón de retroceso 94, 216–217
batería 14–18, 21, 29, 71–72, 305, 331
– Batería NP-48 17
– Batería NP-50 17
– Batería NP-95 17
– Batería NP-T125 17
– NP-W126 15–17
– NP-W126(s) 15–17
cargador de batería 17–18, 331
empuñadura de batería 29
Sensor de Bayer 4–5, 7, 10–12
fotografía en blanco y negro 255, 259, 269
intermitentes 95, 110, 123–124, 165
blogs 367
Bluetooth 22–23, 80, 363
desenfoque 39, 40, 48, 50, 130, 132, 135, 229, 314, 318, 320
Bokeh 46–47, 128, 187, 344, 352
Modo de impulso 14, 28–29, 72, 231, 233
convertidor RAW incorporado 26, 50–53, 82, 98–100, 103–104, 173–174, 176,

- 246, 249–250, 253–255, 274–278, 281, 286–289
- bombilla B 134, 330, 361
- modo ráfaga 189, 228, 231–234, 241
- C**
- Aplicación de cámara 359
- Aplicación Camera Remote 22–23, 80, 359, 361, 363
- movimiento de cámara 39–41, 126–130, 134, 145, 180, 183, 294
- Capture One Pro 51–54, 247, 255, 267, 283–291, 366
- CDAF 49, 189–192, 197–199, 212, 215, 230–231, 358
- medición ponderada al centro 115–117, 124, 133, 212, 305
- aberración cromática 53, 57, 60, 289, 358
- círculo de fusión 45, 201
- color efecto cromo 246–247, 268–269, 272
- matriz de filtros de color (CFA) 10
- franjas de color 53
- saturación de color 81–82, 123, 256, 266–268, 275–276
- espacio de color 246, 270–272, 276
- tinte de color 248, 253, 269, 276
- comandante 308–309, 324–325
- Contacto 341, 353–358
- contraste 65–66, 81–82, 121–123, 140–142, 161, 189–191, 217, 265–266, 275–277
- perfiles de corrección 53, 55, 290
- enfoque crítico 26, 98, 102, 108, 170
- factor de cultivo 38, 40, 105, 131, 354
- configuraciones personalizadas 89, 111, 154, 236, 239, 272–274
- D**
- sustracción de marco oscuro 86–87, 134
- píxel muerto 34
- desconvolución 51
- configuración predeterminada 28, 40, 81–87, 94, 97, 103
- píxel defectuoso 34–35
- profundidad de campo (DOF) 44–45, 51, 57, 63, 109, 126–129, 144–146, 169, 191–194, 199–201, 208–209, 220–226, 228–231, 242–245, 312, 346–347, 354
- indicadores 199, 244
- marcador 44
- gama 45
- escala 57, 63, 128, 200–202, 209, 346–347
- zona 128, 199–201, 208, 229, 245
- difracción 50–51
- desenfoque de difracción 129, 135, 222, 290
- amplificación digital 138
- escala de distancia digital 200, 208
- corrección de lente digital 53–54, 57, 286, 289–291, 304, 351, 358
- microprisma digital 93, 199, 203–204
- imagen dividida digital 91, 199, 202–204, 346–347
- distorsión 53–54, 57–60, 186, 289–291, 349, 358
- Modo de CONDUCCIÓN 97, 225, 232
- limpieza en seco 31
- ganancia de conversión dual 178–179, 301
- manchas de polvo 30
- rango dinámico (DR) 84–85, 89, 94, 98–101, 108–112, 120–123, 127, 140–142, 147–153–162, 169, 172–183, 246–247, 256–259, 272–273, 287–301
- Y**
- eclipse 32
- balanza de distancia electrónica 199, 201, 245, 346
- escala DOF electrónica 200–201, 346–347
- persiana primera cortina electronica (EFCS) 83, 184, 187–188, 224
- obturador electrónico (ES) 83, 129, 142, 184–187, 296, 299
- visor electrónico (EVF) 109, 111, 301
- Elgato Cam Link 364
- Datos EXIF 60, 86, 247, 304, 343, 345–346, 357–358
- dial de compensación de exposición 115, 117, 124–125, 127, 145, 156–157, 181–182, 212, 305, 312
- corrección de exposición 84, 116, 145, 147, 149, 247
- medición de la exposición 84, 98, 105, 119, 170, 180, 182, 210–212, 345

- modos de exposición 113–114, 124, 126, 307–310
 - valor de exposición (EV) 118, 180, 218
 - rango dinámico extendido 150, 180, 287
 - tubos de extensión 62–63, 221–222, 343
 - conversión RAW externa 53, 84, 98, 103–104, 129, 138, 145, 147, 151, 170, 247–249, 265, 267, 281, 313, 349
 - detección ocular 210, 213–214, 234–235
- F**
- detección de rostros 94, 169, 210–216, 234–235, 358
 - efecto de grano de película 81, 259–263
 - simulación de película 81–82, 98–99, 101, 110–113, 121–123, 140, 148, 153, 157, 165–174, 246, 251, 255–264, 267–268, 275–287, 281–282, 286, 360–362
 - firmware 19–25, 36, 50, 59–60, 75, 90, 188, 223, 234, 310, 328, 358, 363, 367
 - lente ojo de pez 36
 - lente fija (FL) 21, 50
 - destello 250, 258, 305–337
 - Libro Flash, El 337
 - sincronización flash 312, 318–319
 - reducción de parpadeo 97, 184, 188
 - Botones Fn 83, 88, 90–96, 113, 122, 170, 196, 203, 205, 212, 214, 220, 224, 323, 342, 347
 - rango de longitud focal 38
 - técnica de enfoque y recomposición 194, 226
 - área de enfoque 48, 91–93, 112, 118–119, 128, 196, 207–208, 265, 292
 - horquillado de enfoque 222–224
 - control de enfoque 91, 94–95, 203–205, 207–208, 346
 - cuadro de enfoque 91–93, 105, 112, 115, 118, 120, 191–196, 203–205, 236, 247
 - modo de enfoque 44, 93, 113, 195, 199, 204–209, 233, 244
 - enfoque máximo 91, 199, 202–209, 220, 244, 346–348
 - prioridad de enfoque 83, 226, 241–242
 - anillo de enfoque 44–45, 204–209
 - apilamiento de enfoque 223–227
 - palanca de enfoque 91–93, 196–198, 204
 - trampa de enfoque 228–229
 - zona de enfoque 229
 - foros 367
 - Fotodio 342, 358
 - FOV (campo de visión) 37–38, 55–56
 - Modo FP ver sincronización de alta velocidad
 - contador de fotogramas 27–28
 - velocidad de fotogramas 14, 29, 232, 345
 - franja 357
 - Fujifilm X Adquirir 19, 365–366
 - Fujifilm X RAW Studio 19, 277–278
 - Objetivo Fujinon GF 35
 - Objetivo Fujinon XC 35, 50
 - Objetivo Fujinon XF 35–38
-
- Adaptador de montura G 7, 21, 35, 38, 59, 62–63, 86, 339–344, 353, 357
 - gama 270–271
 - Rocket Air Blaster 31 de Giotto
 - Gockel, Tío 337
 - Godox 317, 320–322, 327, 329–332, 335
 - Datos de ubicación GPS 363
 - efecto granulado 81, 98, 246–247, 263–265, 272
 - tarjeta gris 250
- H**
- Adaptador de montura H 349–351
 - presione hasta la mitad 105–109
 - empuñadura 71–72
 - HDMI 364
 - HDR (alto rango dinámico) 180–184
 - Helicón Foco 223, 225
 - Helios 346, 348, 352
 - fotografía de alta definición 170–174, 337
 - modo de alto rendimiento 14
 - sincronización de alta velocidad (HSS) 74, 305, 308, 313, 320
 - resaltar rango dinámico 84–85, 94, 112, 142, 157, 159, 162
 - tono de realce 111, 173, 176, 272
 - histograma 95, 109–110, 121–126, 153–159
 - Hobby, David 338

- píxeles calientes 34, 86
 - zapata caliente 74–76, 305, 307, 314, 317, 333–334
 - HS-V5 365–366
 - Híbrido AF 189
 - distancia hiperfocal 200–202, 208
-
- IBIS (estabilización en el cuerpo) 33–34, 40–42, 86, 97, 130, 344, 358
 - visualización de imágenes 83
 - fotografía infrarroja (IR) 136, 251, 253, 274
 - AF instantáneo 44, 112, 199, 205–206, 217, 219, 220, 244–245
 - AF-C instantáneo 205–206, 219
 - AF-S instantáneo 205, 219, 244–245
 - revisión instantánea 107
 - lentes intercambiables (IL) 1–8, 29, 319, 344
 - intervalómetro 77
 - filtro IR 136
 - Revelador Iridient 51, 53–54, 284–285, 287, 289–290
 - Transformador X iridiente 284–285, 287, 289, 290, 295, 301
 - Ajustes ISO 136–137, 140, 142, 161–163, 264, 267, 308, 355
 - Sensor sin ISO 138–139, 147, 165, 169, 182–183, 296
- j**
- JPEG 26, 81–82, 98, 153, 156, 246
 - Configuración de JPEG 81–82, 89, 98, 100, 110–111, 121–123, 154, 165–169, 256, 274, 334
- k**
- Kelby, Scott 337
 - Kipón 340, 356, 358
- L**
- pantalla táctil LCD 112
 - persiana de hoja 308, 319, 321–322, 329, 350–351
 - adaptador de lente 86, 340, 343, 357
 - perfiles de corrección de lentes 55
 - destello de lente 65
 - parasol 64–68, 218, 317
 - Optimizador de modulación de lente (LMO) 50, 52, 129, 246, 276, 289
 - Alquiler de lentes 71
 - Sala de luz, Adobe 11, 51, 53–55, 82, 84, 101–102, 137–138, 148, 151–154, 164, 169, 174, 179, 181–184, 225, 247, 249, 253–255, 265, 277, 282–297, 301–304, 365–366
 - motor lineal (LM) 38, 69
 - histograma en vivo 89, 95, 105, 121–126
 - vista en vivo 111–113, 121–127, 364
 - largas exposiciones 19, 87, 130, 134–136
 - Lovegrove, Damián 338
 - poca luz 110, 137, 178–179, 217, 219, 310
-
- Adaptador de montura M 342, 349–350
 - Adaptador M42 341, 346, 352
 - macro 59–63, 66, 68, 220–225, 292, 343, 360–361
 - revistas 257, 367
 - asistentes de enfoque manual 202–204
 - maestro 305, 325–327
 - medición matricial 115–117, 124, 133, 167, 194, 231
 - obturador mecánico (MS) 82, 129, 185, 187–188, 299, 301, 308
 - tarjeta de memoria 21, 23–27, 102–103, 241
 - SanDisk Extreme Pro 26
 - Tarjeta SD 23–28
 - Sony SF-G 23–27
 - UHS-I 23–27
 - UHS-II 23–27
 - metadatos 50–55, 57, 60, 138, 289–290, 302, 304, 349
 - medición (método) 115–117, 124–125, 133, 167, 194, 210, 212, 231, 305
 - medición promedio 115–117, 125, 133, 167, 212, 305
 - medición ponderada al centro 115–117, 124, 133, 212, 305
 - medición matricial 115–117, 124, 133, 167, 194, 231
 - multimedición 115–117, 124, 133, 167, 194, 210, 305
 - Métz 74, 316, 320, 321, 327–329
 - Asistentes de FM 202–205, 346–348

- microprisma 203–204
- gris medio 116–120, 126, 170
- misomático 118, 145–147, 157
- muaré 10–12
- monocromo 255–256, 259–264, 269
- desenfoque de movimiento 39, 43, 126–130, 144–146, 183, 226, 294
- detección de movimiento 42–44
- multimedición 115–117, 124, 133, 167, 194, 210, 305
- Mi Menú 96–97
- n**
- vista natural en vivo 111–112, 121–123
- Filtro ND (densidad neutra) 47, 83, 135–136, 184, 313, 319, 336
- escena nocturna 41, 62, 134, 158, 313
- Nitecore FX1 17
- ruido 42, 127, 137, 178–179, 183–184, 267
- reducción de ruido 81–82, 98–99, 246, 259, 261–264, 272, 274–276, 284–285
- Novoflex 340–341, 346
- O**
- estabilizador óptico de imagen (OIS) 38–44, 59–64, 68, 97, 130, 222–225, 340–341, 358
- ¡Un destello! 337
- referencias en línea 368–373
- onzasi 71
- o**
- panorámica 42, 130, 229–230, 345
- PDAF 37, 49, 189–192, 197–199, 202–203, 212, 230–231, 258
- Kit de limpieza de sensores Pentax 31
- Foto Ninja 51, 54, 284–285, 287, 289, 290
- Guía del fotógrafo para posar, el 338
- Solución fotográfica 32
- Photoshop, Adobe 223–224, 282–283
- píxel 10, 12, 34–35, 54, 86, 148, 200–202, 276, 351
- mapeo de píxeles 34–35
- retratos 46–47, 129, 132, 170–174, 178, 257–258
- bancos de energía 18–19
- pre-FA 209–210
- PDAF predictivo 192, 230–231
- lente principal 35, 37, 70
- fotos de productos 171
- cambio de programa 131–132
- Q**
- Menú rápido (Q) 88–89, 94, 96–97, 149, 272–274, 307
- R**
- CRUDO 97–103, 150–161, 246
- Convertidor RAW 26, 53, 82, 84, 92, 99–100, 103–104, 129, 137–138, 145–148, 161, 170, 246–255, 262, 265–268, 271–304, 315, 349
- Convertidor de archivos RAW EX 19–20, 104, 267, 281–282, 286–289
- ojos rojos 322–323
- prioridad de lanzamiento 83, 241–242
- disparador remoto 76–79, 131, 134, 180–181, 361, 363
- Histograma RGB 99, 115, 122–124, 164
- persiana enrollable 186–187
- S**
- Objetivo Samyang 36
- SanDisk Extreme Pro ver tarjetas de memoria
- Tarjeta SD ver tarjetas de memoria
- disparador automático 76, 131, 134, 180–181, 360–361
- limpieza de sensores 31–34
- puntos sensores 33
- hisopo sensor 31–32
- tono de sombra 65, 111, 148, 151, 176, 246, 266, 272
- afilado 291–295, 301–303
- retardo de obturación 87, 105–106, 192, 208, 215, 228, 230
- técnica de puré de persianas 225–227
- prioridad de obturación 109, 113–114, 124–125, 129, 131, 144
- golpe de obturador 83, 184, 187
- Silkypix 51, 53–54, 247, 255, 267, 281–282, 286–290

Recuadro AF de punto único 83, 91,
118–119, 193–197, 203, 220, 225,
230–231

tonos de piel 126, 174, 210, 253,
257–260, 267

filtro de claraboya 66

esclavo 74, 305, 308, 324–326

Sony SF-G ver tarjetas de memoria

Amplificador de velocidad 341–344, 352–356,
358

sensibilidad de seguimiento de velocidad (STS) 237

flash 320, 327, 330, 335

Modo de buscador de deportes 105

medición puntual 115–120, 125–126, 305

sRGB 270–271

Anillo de acero 358

transmisión 364

Strobist.com 338

luz circundante 110, 250, 305–319, 323, 336–
337

T

Gráfico técnico 357–358

teleconversor 58–60, 342, 356

tiro atado 365

productos de terceros 14–18,
35–36, 40, 42, 63, 74, 78, 86, 286, 307–
308, 320, 333, 340–344, 357–358

a través de la lente (TTL) 74–76, 132, 306–
314, 323–327, 333–334, 336

asignación de tonos 147–154, 171–173, 179
149, 154, 156, 173–175, 284–289

botones táctiles fn 90, 95–96, 113, 122

limpieza sin contacto 31

adaptador de viaje 17–18

trípode 42, 71–72, 80, 107, 130,
134–135, 154, 180, 220–221, 243,
251, 314

EN

filtro ultravioleta 66

UHS-Veo tarjeta de memoria

UHS-II ver tarjeta de memoria

EN

338

empuñadura de potencia vertical (booster) 29,
72–73

visor 107

viñetas 53–54, 57–60, 191, 286, 289–290,
317, 349, 352–354, 358

Viltrox 358

polvo visible 32–33

Voigtlander Heliar 339, 344

VSGO 32–33

En

limpieza húmeda 31–32

balance de blancos 84, 109–111, 246–256,
272

WiFi 22–23, 80, 359, 362–365

lente gran angular 56, 129, 194, 201, 206,
224, 229, 243, 314, 317

amplio/seguimiento AF 83, 93, 119, 193,
195, 212, 230, 233–234

actualización de firmware inalámbrica 22–23

flash inalámbrico 321–322, 326, 330

talleres 12, 338, 364, 367

resistente a la intemperie (WR) 39

WYSIWYG 109–111, 121, 127, 151,
334–335, 345, 360, 362

X

Estudio X RAW 19–20, 176, 262, 276–
281

Objetivo con montura X 35–36, 44, 129

Objetivo XC 35, 40, 50, 62, 67, 221

Objetivo XF 35–36, 38, 240, 349

DE

Zeiss Touit 35–37, 50, 53, 70, 291, 341, 348,
353–356

Zhongyi Mitakon 342

Zona AF 193–196, 200, 225, 230–233,
237

Conmutación de área de zona (ZAS) 237–241

lente zoom 35, 38, 53, 70, 132, 333