

Manual de consulta para
disparar con película

FOTOGRAFÍA ANALÓGICA



www.ggill.com — www.ggill.com.mx

GG

Andrew Bellamy

001-192

Título original: *ANALOGUE PHOTOGRAPHY. Reference Manual for Shooting Film*. Publicado originalmente por Vetro Editions & Ars-Imago International s.r.l. en 2017

Un proyecto de Andrew Bellamy, ILOTF Vintage
Dirección de arte: Vetro Editions
vetroeditions.com

Diseño de cubierta: Andrew Bellamy
Diseño, fotografías e ilustraciones:
Andrew Bellamy

Editor: John Z. Komurki
Gestión del proyecto: Luca Bendandi
Consejero técnico: Giorgio di Noto

Traducción: Carlos Roche

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La Editorial no se pronuncia, ni expresa ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

© Vetro Editions, Berlín
© textos: Andrew Bellamy
© de la traducción: Carlos Roche
para la edición castellana:
© Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2019
Todos los derechos reservados.

Printed in Spain
ISBN: 978-84-252-3174-2
Depósito legal: B. 3903-2019
Impresión: agpograf impressors, Barcelona

Editorial Gustavo Gili, SL
Via Laietana 47, 2.º, 08003 Barcelona, España.
Tel.: (+34) 93 322 81 61
Valle de Bravo 21, 53050 Naucalpan, México.
Tel.: (+52) 55 55 60 60 11

FOTOGRAFÍA ANALÓGICA

Manual de consulta para
disparar con película

Andrew Bellamy

GG

PREFACIO

Hace años hubieras pensado que era impensable leer estas palabras impresas en papel de verdad, con tinta real. A finales del siglo pasado, todo el mundo veía obvio y evidente que la revolución digital había evolucionado lo suficiente como para acabar —por fin— con las fastidiosas tecnologías analógicas y dejar obsoletos medios como el libro, el LP y la fotografía. Lisa y llanamente, no quedaban razones para imaginar que la existencia de semejantes materiales reales, físicos, tuviera sentido, más allá de irracionales resacas sentimentales.

Afortunadamente, las cosas han terminado siendo distintas. En el mundo de hoy, en el que cada vez pasamos más tiempo ante pantallas de cristal, nunca ha sido más agradable tocar y pasar las páginas de una hermosa publicación como la que tienes en las manos.

En lugar de entonar el canto fúnebre del analógico, el digital, en mi humilde opinión, nos ha proporcionado la mayor de las oportunidades imaginables para crear productos analógicos en toda la historia de la humanidad. Porque la gente se ha dado cuenta de que el principal problema del digital con respecto al analógico no es la calidad, sino la triste constatación de que el digital no se concreta en algo real.

El contenido digital no puede apelar a nuestros cinco sentidos, más allá de un mero cosquilleo en nuestros ojos y oídos. Y somos seres humanos analógicos, con cinco sentidos voraces, y por eso ahora, de repente, libros como esta pequeña joya empiezan a salir a buscarnos.

El hecho de que este libro exista como objeto real es sorprendente y acelera los latidos de mi analógico corazón. Pero hay otros aspectos importantes de esta maravillosa publicación que me hacen muy feliz —creo que también te harán

feliz a ti— y que reafirman mi convicción de que el futuro del analógico está a punto de empezar.

1. Es un libro sobre la belleza de la fotografía analógica y una celebración de todas esas mágicas y asombrosas cámaras que, durante demasiado tiempo, han ido directamente al cubo de la basura. Este libro conectará esos aparatos con una nueva generación de fotógrafos, alimentando no solo su amor por ellas sino también —y lo que es más importante— animándolos a volver a usarlas de una forma apasionada.

2. He dedicado muchos años de sangre, sudor y alguna que otra lágrima al regreso de la fotografía analógica, rescatando, en el ultimísimo minuto, la última fábrica de Polaroids del mundo, y relanzando la producción de película instantánea en 2010. Comparto la filosofía de este libro: inspirar a la gente a sumergirse en algo que para mí es una de las experiencias más alucinantes que la vida nos puede ofrecer: capturar nuestros momentos mágicos en plata y luz.

3. Este libro es un perfecto ejemplo del renovado valor que las producciones analógicas han ido cobrando en los últimos años. El excepcional trabajo de Andrew Bellamy nos demuestra cómo un autor y diseñador joven y apasionado, profundo conocedor del pasado e indiscutiblemente respetuoso con él, puede integrar elementos emblemáticos en un estilo contemporáneo.

Así pues, no te limites a leer este maravilloso libro: deja que despierte tus cinco sentidos y que te ayude a enamorarte del analógico otra vez!

Florian Kaps
Fundador de The Impossible Project y Supersense

INTRODUCCIÓN

Fotografía analógica se centra en las cámaras mecánicas construidas entre mediados de la década de 1930 y finales de la década de 1960. Fue un periodo de enorme calidad y atención a los detalles en el diseño de cámaras, antes de los días de la obsolescencia programada, antes de que el plástico se convirtiese en el material por defecto, una época en la que el motor de tan acelerados desarrollos era la competencia entre las empresas alemanas, japonesas y norteamericanas. Era un tiempo en el que la velocidad de las películas era lenta, los objetivos eran rápidos y cualquier objeto se convertía en una inversión pensada para que durase años y años y pasara a la siguiente generación.

Este libro se basa en las cámaras de película, tanto de óptica fija como intercambiable, telemétricas o SLR. Tal vez hayas encontrado una vieja Konica en la tienda de segunda mano o hayas heredado una Leica, o quizás eres uno de los muchos jóvenes fotógrafos que se sienten atraídos por lo analógico como una forma de enriquecer y ampliar sus prácticas. En cualquier caso, este libro te ofrece toda la información necesaria para ayudarte a entender tu cámara y para que salgas y empieces a usarla.

En este manual se tratan los fundamentos tanto de las cámaras como de la técnica fotográfica. No incluye, sin embargo, recomendaciones acerca de cómo tomar "mejores" fotos, ni capítulos sobre líneas y formas, siluetas, texturas o composición. No ofrece consejos sobre cómo debemos sostener la cámara ni cómo hay que mirar a través del visor. Es un libro puramente técnico: cuando domines la mecánica de la fotografía, tendrás control creativo total sobre tu cámara, una herramienta para tomar fotos tal como tú quieras.

Dividido en seis capítulos principales, se estructura de forma que puedas acceder a él tanto de manera lineal como no lineal. Arranca con una breve descripción de la mecánica básica de tomar una fotografía. A continuación, el principiante puede leer el libro de portada a contraportada, mientras que un fotógrafo avanzado puede ir zambulléndose aquí y allá. Está diseñado para facilitar la navegación por su interior: en el texto se subrayan las referencias cruzadas y, en la parte superior de la página, se cita el número de página, mientras que al final se incluye un detallado índice. Así que, tanto si lo utilizas como manual o como libro de consulta, es perfecto para (re)avivar tu amor por la fotografía analógica.

La palabra *cámara* viene del latín, *camera obscura*: una habitación oscura. La "habitación" de una cámara fotográfica es el cuerpo, una caja aislada de la luz en cuyo interior reposa una película fotosensible en absoluta oscuridad. La película se halla firmemente sujeta a la cara posterior de la caja. Justo delante de la película hay un objetivo con un dispositivo de abertura que controla la luz que penetra en el interior de la cámara y que alcanza a la película. Entre el objetivo y la película se interpone otro dispositivo —el obturador— que protege a la película de exponerse a la luz hasta que tomamos una fotografía.

Cuando pulsamos el disparador, el obturador se abre y se cierra en una fracción de segundo y un segmento de película queda expuesto a la luz que la escena escogida refleja a través del objetivo. Esto provoca una reacción fotoquímica en la película, que registra la imagen. Cuando el obturador se cierra y el interior vuelve a quedarse a oscuras, podemos avanzar la película hasta el siguiente fragmento sin exponer, listo para una nueva exposición. Las exposiciones producen "imágenes latentes" en la película, invisibles hasta que esta se revela.

Por supuesto, esto no es más que un esbozo del proceso básico de disparar con película. En las siguientes páginas entenderás cómo interactúan todos estos componentes y procedimientos, y comprenderás los procesos de la fotografía analógica.

ÍNDICE

016–035

036–059

060–099

100–115

116–149

150–175

NOMENCLATURA GENERAL

OBJETIVOS

VELOCIDADES Y EXPOSICIÓN

EFFECTOS DE LA ABERTURA Y LA VELOCIDAD DE OBTURACIÓN

CÁMARAS TELEMÉTRICAS Y SLR

PELÍCULA Y FILTROS

- 018 Nomenclatura general

- 039 Objetivos: elementos y grupos de lentes
- 041 Números en el objetivo
- 043 Abertura y diafragma
- 045 Número f ($f/stop$)
- 047 Marca del plano focal
- 048 Distancia focal
- 053 Ángulo de visión (ADV)
- 054 Objetivo de distancia focal fija
- 055 Objetivo zoom
- 056 Revestimientos
- 057 Características y defectos de los objetivos
- 059 Parasoles

- 063 Obturadores centrales
- 067 Obturadores de plano focal
- 068 Velocidad de obturación
- 070 Diales de velocidades de obturación
rápidas y lentas
- 071 Temporizador
- 075 Sensibilidad de la película (ASA/ISO)
- 076 Pasos (*stops*)
- 077 Exposición y compensación de la exposición
- 079 Marcas simples de exposición
- 080 Exposiciones múltiples
- 082 EV/Valores de exposición
- 085 LV/Valores de iluminación
- 087 Tablas de LV
- 088 La regla Sunny 16 (16 en día soleado)
- 090 Doble y mitad
- 092 Exposímetros
- 093 Sin exposímetro
- 095 Número guía (NG)
- 096 Sincronización del flash
- 099 Conectores del flash

- 103 Profundidad de campo
- 105 Escala de profundidades de campo
- 106 *Bokeh*
- 107 Desenfoque de movimiento/
Movimiento aparente del tema
- 110 Abertura más nítida
- 111 Difracción
- 113 Viñeteado
- 115 Prioridad

119	Cámaras telemétricas y SLR
121	Cámaras telemétricas/telemétricas acopladas
123	Paralaje
124	TTL/A través del objetivo
125	MLU/Bloqueo del espejo
127	Pentaprisma y pentaprisma de techo
130	Visor: cámaras telemétricas
131	Visor: SLR
136	Visor: medio fotograma
138	Ampliación y luminosidad del visor
140	Enfocar una cámara telemétrica
141	Enfocar una SLR
142	Área de enfoque de imagen doble en las cámaras telemétricas
144	Microprisma en las SLR
145	Imagen partida en las SLR
146	Microprisma de imagen partida en las SLR
149	Enfoque por zonas
153	Película de 35 mm
154	Películas: negativo y diapositiva
155	Resolución y nitidez
156	Revelar película en color
157	Revelar película en blanco y negro
159	Fotograma completo y medio fotograma
162	Filtros
166	Anillos adaptadores para filtros
167	Filtros polarizadores
168	Filtros de densidad neutra (ND)
169	Filtros ND degradados
170	Filtros ultravioletas (UV)
171	Filtros <i>skylight</i> y <i>haze</i>
172	Equilibrio del color
173	Filtros conversores 80 y 85
174	Filtros para película en blanco y negro
179	Cuidados y almacenamiento de la cámara
180	Cálculo del área de la abertura
181	Cálculo del ángulo de visión
182	Reducir la exposición a la mitad $\frac{1}{2}$
184	Duplicar la exposición $\times 2$
187	Índice

016-035



NOMENCLATURA GENERAL



Nomenclatura general

- 01 Palanca de carga del obturador
- 02 Liberador del arrastre de película
- 03 Rueda de avance de la película
- 04 Palanca de avance de la película/Avance rápido de la película
- 05 Botón de disparo
- 06 Conector del disparador remoto
- 07 Contador de exposiciones
- 08 Escala de distancias
- 09 Escala de profundidades de campo
- 10 Palanca del temporizador/V
- 11 Zapata de accesorios/"Zapata caliente"
- 12 Marca del plano focal
- 13 Bloqueador del espejo
- 14 Manivela de rebobinado de la película (y apertura de la tapa posterior)
- 15 Pestillo de la tapa posterior
- 16 Ventanilla del visor principal
- 17 Ventanilla del visor de enfoque (telémetro)
- 18 Ventanilla de iluminación de las líneas de encuadre
- 19 Anillo de velocidades de obturación
- 20 Dial de velocidades de obturación
- 21 Diales de velocidades de obturación rápidas y lentas
- 22 Anillo de diafragmas/aberturas
- 23 Ventana de la fotocélula/"Ojo eléctrico"
- 24 Palanca/Selector de ajustes de flash
- 25 Conector del flash (PC)

- 26 Bobina de recogida de la película
- 27 Rodillo dentado
- 28 Eje de rebobinado
- 29 Compartimento del carrete
- 30 Guía/raíl de la película
- 31 Obturador de plano focal
- 32 Placa de sujeción de la película

- 33 Ocular del visor principal
- 34 Ocular del visor de enfoque telemétrico
- 35 Selector de ampliación del visor
- 36 Ventanilla de carga de la película/Indicador de arrastre
- 37 Palanca de ajuste de la sensibilidad de película
- 38 Dial de sensibilidad de película
- 39 Botón de desbloqueo para el rebobinado de la película/
Palanca de inversión
- 40 Anillo/Collarín/Palanca de enfoque
- 41 Rosca/Cojinete para el trípode
- 42 Botón/Palanca de liberación del objetivo/
Bloqueo de la bayoneta
- 43 Indicador/Recordatorio del tipo de película
- 44 Placa de base
- 45 Botón de previsualización de la profundidad de campo

01 **Palanca de carga del obturador:** amartilla (carga) el obturador y lo deja listo para tomar una fotografía.

02 **Liberador del arrastre de película:** poco habitual, se pulsa al iniciar el avance de la película y se suelta para que se detenga en el siguiente fotograma.

03 **Rueda de avance de la película:** se encuentra en las cámaras más antiguas. Hace avanzar la película un fotograma cuando damos una vuelta completa en la dirección de la flecha. Si la cámara carece de palanca independiente de carga, al girar la rueda se carga el obturador. (En ese caso, solo deberemos girar la rueda cuando vayamos a tomar una fotografía, ya que, si lo dejamos cargado, podemos estropear el muelle del obturador.)

04 **Palanca de avance de la película:** también llamado *avance rápido de la película*, este dispositivo hace avanzar un fotograma de película y el contador de exposiciones cada vez que lo empujamos. También suele cargar el obturador, evitando las dobles exposiciones. Según el modelo de cámara, requiere un solo movimiento prolongado o una serie de pequeños movimientos. La distancia de avance puede variar, por ejemplo, entre 170 y 220°. Los primeros 20° no suelen afectar a la película (juego libre); a partir de ahí, la longitud de movimiento determinará que desplazar la película resulte más o menos fácil. La película debe avanzar totalmente hasta el siguiente fotograma para que el obturador pueda dispararse. Tras exponer el último fotograma del carrete, la palanca se bloquea.

05 **Botón de disparo:** lo pulsamos para tomar una fotografía. Libera el obturador de su posición amartillada para que se abra, exponga la imagen y vuelva a cerrarse.

06 **Conector del disparador remoto:** orificio con rosca situado en el centro del botón de disparo, en el que puede enroscarse un cable disparador remoto estándar para controlar el obturador a distancia.

07 **Contador de exposiciones:** indica el número de imágenes captadas en un carrete de película, de 1 a 36. El número se incrementa automáticamente conforme avanza la película.

08 **Escala de distancias:** serie de números grabados en el anillo de enfoque del objetivo que indican la distancia entre el tema enfocado y el plano focal de la cámara (en metros y pies).

09 **Escala de profundidades de campo:** anillo fijo o serie de marcas junto a la escala de distancias del objetivo que indica la profundidad de campo.

10 **Palanca del temporizador:** /V: pág. 071

11 **Zapata de accesorios/“Zapata caliente”:** pág. 099

12 **Marca del plano focal:** pág. 047

13 **Bloqueador del espejo:** presente en algunas SLR; cuando se activa, el espejo de la réflex se levanta y queda bloqueado en dicha posición, lo que nos permite montar objetivos que invadan el interior del compartimento del espejo o eliminar el desenfoque de movimiento causado por el rebote del espejo al levantarse.

14 **Manivela de rebobinado de la película:** rueda con una manivela que suele encontrarse en la parte superior de la cámara, aunque a veces aparece en la base. Al girarla en la dirección de la flecha (con el botón de rebobinado pulsado), rebobina la película dentro del carrete. A menudo, esta manivela también sirve como dispositivo liberador de la tapa posterior (si no existe una palanca para ello); cuando tiramos de ella hacia arriba, la tapa posterior se abre automáticamente.

15 **Pestillo de la tapa posterior:** situado en la parte posterior de la cámara, en el extremo opuesto a las bisagras. Mantiene cerrada la tapa posterior y la abre cuando tiramos de él.

16 **Ventanilla del visor principal:** pág. 130

17 **Ventanilla del visor de enfoque (telémetro):** pág. 130

18 **Ventanilla de iluminación de las líneas de encuadre:** pág. 130

19 **Anillo de velocidades de obturación:** situado en el barrilete del objetivo (en las cámaras de óptica fija). Al girarlo, seleccionamos la velocidad de obturación. Las cifras del anillo son fracciones de segundo (por ejemplo, 250 significa 1/250 de segundo). La cifra alineada con la marca indica la velocidad seleccionada.

20 **Dial de velocidades de obturación:** situado en la parte superior del cuerpo de las cámaras de ópticas intercambiables (ya que en ellas el obturador se encuentra en el cuerpo, no en el objetivo). Al girarlo, seleccionamos la velocidad de obturación. Las cifras representadas son fracciones de segundo (por ejemplo, 250 es 1/250 de segundo). Este dial también puede aparecer en la parte delantera del cuerpo de la cámara. La cifra alineada con la marca en el cuerpo de la cámara corresponde a la velocidad elegida.

21 **Diales de velocidades de obturación rápidas y lentas:** pág. 170

22 **Anillo de diafragmas/aberturas:** situado en el barrilete del objetivo. Al girarlo, seleccionamos el tamaño de la abertura. Las indicaciones del anillo son números f ($f/stops$). El número f alineado con la marca indica la abertura seleccionada.

23 **Ventana de la fotocélula (o fotorresistencia):** sensor que reacciona a la luz. En la cámara se emplea para medir la luz (exposímetro).

24 **Palanca/Selector de ajustes de flash:** pág. 096

25 **Conector del flash:** pág. 099

20 **Bobina de recogida de la película:** cilindro de metal o plástico situado en la parte posterior del cuerpo de la cámara, justo bajo la palanca de avance de la película. Cuando la avanzamos, los fotogramas expuestos se arrollan alrededor de la bobina, al tiempo que la película sin exponer se arrastra siguiendo las guías hasta situarse detrás del obturador. La bobina suele presentar una ranura para introducir la lengüeta de la película cuando cargamos el carrete.

27 **Rodillo dentado:** situado junto a la bobina de recogida y sincronizado mecánicamente con ella. Lleva unas ruedas dentadas en la parte superior e inferior en las que deben encajarse las perforaciones que flanquean el carrete, para hacerlo avanzar y mantenerlo bien alineado.

28 **Eje de rebobinado:** clavija en forma de horquilla situada en la parte posterior de la cámara, conectada con la manivela de rebobinado de la película. Encaja con el carrete cuando lo colocamos en su lugar y, así, nos permite rebobinarlo con la manivela de rebobinado.

29 **Compartimento del carrete:** hueco situado en la parte posterior de la cámara en el que encajamos el carrete, generalmente en el lado izquierdo.

30 **Guía de la película:** dos raíles situados en la parte posterior de la cámara que discurren a lo largo del plano de la película, en paralelo a sus bordes. Cuando cerramos la cámara, quedan en contacto con la placa de sujeción de la película, lo que permite que esta se deslice con suavidad y se mantenga plana y alineada exposición tras exposición.

31 **Obturador de plano focal:** pág. 067