Nikon

CÁMARA DIGITAL

D5

Manual del usuario

- Lea detenidamente este manual antes de usar la cámara.
- Para garantizar el uso correcto de la cámara, asegúrese de leer "Por su seguridad" (página x).
- Después de leer este manual, guárdelo en un lugar accesible para futuras consultas.

Es

Para sacarle el máximo partido a la cámara, asegúrese de leer atentamente todas las instrucciones y guárdelas en un lugar accesible para que todos los que utilicen el producto puedan leerlas.

Las guías de menú y red

Podrá descargar en formato PDF una *Guía de red* y una *Guía de menú* desde el sitio web de Nikon tal y como se describe a continuación y visualizarlas usando Adobe Reader o Adobe Acrobat Reader. La *Guía de red* describe cómo conectar la cámara a la red, la *Guía de menú* describe las opciones disponibles en los menús de la cámara.

1. Desde su ordenador, inicie un navegador web y abra el sitio de descargas de los manuales de Nikon en ***http://downloadcenter.nikonimglib.com/***
2. Navegue a la página del producto deseado y descargue el manual.

Nikon Manual Viewer 2

Instale la aplicación Nikon Manual Viewer 2 en su teléfono inteligente o tableta para consultar los manuales de las cámaras digitales Nikon en cualquier momento y en cualquier lugar. Nikon Manual Viewer 2 puede descargarse de forma gratuita desde App Store y Google Play. La descarga de la aplicación y de cualquier manual del producto requiere de una conexión a Internet, la cual podría estar sujeta a cargos por su proveedor de servicios de Internet o teléfono.

⚠ Por su seguridad

Antes de utilizar la cámara por primera vez, lea las instrucciones de seguridad de la sección "Por su seguridad" (🕮 x–xiii).

D5-a (XQD Card Type)
D5-b (CF Card Type)

Símbolos y convenciones
Para facilitar la búsqueda de la información que necesite, se han utilizado los siguientes símbolos y convenciones:

	Este icono indica precauciones; información que debe leerse antes del uso para evitar dañar la cámara.
	Este icono indica avisos; información que debe leerse antes de usar la cámara.
	Este icono indica las referencias a otras páginas en este manual.

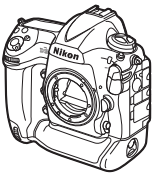
Los elementos de los menús, las opciones y los mensajes visualizados en la pantalla de la cámara aparecen en **negrita**.

Esta cámara está disponible en los modelos compatibles con XQD y CompactFlash. Las instrucciones de este manual asumen el uso de una tarjeta de memoria XQD, sin embargo, las operaciones de ambos modelos son idénticas.

Ajustes de la cámara
Las explicaciones de este manual asumen que se utilizan los ajustes predeterminados.

Contenido del paquete

Compruebe que todos los artículos aquí indicados estén incluidos con su cámara.

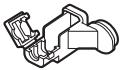


- Cámara digital D5 (🕮 1)

- Tapa del cuerpo BF-1B (🕮 25, 339)

- Tapa de la zapata de accesorios BS-3 (🕮 14)

- Batería recargable de ion de litio EN-EL18c con tapa de terminales (🕮 19, 22)
- Cargador de la batería MH-26a con cable de corriente y 2 protectores de contactos (la forma del cable de corriente depende del país de venta; 🕮 19, 380)



- Clip para cable USB (🕮 278)

- Clip para cable HDMI (🕮 286)

- Cable USB UC-E22 (🕮 278, 283)
- *Manual del usuario* (esta guía)
- Correa AN-DC15 (🕮 19)
- Garantía

Las tarjetas de memoria se venden por separado. Las cámaras adquiridas en Japón visualizan los menús y los mensajes únicamente en inglés y japonés; el resto de idiomas no serán compatibles. Disculpe las molestias que ello pudiese causar.

Software ViewNX-i y Capture NX-D

Use ViewNX-i para ajustar con precisión las fotos o para copiar imágenes a un ordenador para su posterior visualización. ViewNX-i se encuentra disponible para su descarga desde el siguiente sitio web:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

Use Capture NX-D para ajustar con precisión las imágenes copiadas en un ordenador y para convertir las imágenes NEF (RAW) a otros formatos. Capture NX-D está disponible para su descarga desde:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

También puede visitar el sitio web para obtener la información más actualizada sobre el software de Nikon, incluyendo los requisitos del sistema.

La tabla de contenido

Por su seguridad x
Avisos xiv

Introducción **1**

Conozca la cámara 1
Cuerpo de la cámara 1
El panel de control superior 6
El panel de control posterior 8
La pantalla del visor 10
Uso de la pantalla táctil 12
La tapa de la zapata de accesorios 14

Tutoría **15**

Menús de la cámara 15
Uso de los menús de la cámara 16
Primeros pasos 19
Instalación de la correa de la cámara 19
Carga de la batería 19
Introduzca la batería 22
Instale un objetivo 25
Configuración básica 27
Introduzca una tarjeta de memoria 30
Formatee la tarjeta de memoria 33
Ajuste del enfoque del visor 35
Fotografía y reproducción básicas 37
El nivel de la batería y el número de exposiciones restantes 37
Preparación de la cámara 39
Enfoque y dispare 40
Visualización de fotografías 42
Borrar fotografías no deseadas 43

Fotografía live view **44**

Autofoco ... 48
Enfoque manual ... 50
Uso del botón *i* ... 51
Modo mudo ... 54
La pantalla live view ... 56
La pantalla de información ... 57

Vídeos **59**

Grabación de vídeos ... 59
Índices ... 63
Uso del botón *i* ... 63
La pantalla live view ... 65
Duración máxima ... 67
La pantalla de información ... 68
El recorte de vídeo ... 69
Toma de fotos en el modo de vídeo ... 71
Vídeos time-lapse ... 74
Visualización de vídeos ... 80
Editar vídeo ... 82
Recorte de vídeos ... 82
Guardar fotogramas seleccionados ... 85

Opciones de grabación de imágenes **87**

Zona de imagen ... 87
Calidad de imagen ... 92
Tamaño de imagen ... 95
Uso de 2 tarjetas de memoria ... 97

Enfoque **98**

Autofoco 98
Modo autofoco 101
Modo de zona AF 104
Selección del punto de enfoque 108
Bloqueo de enfoque 111
Enfoque manual 114

Modo de disparo **116**

Selección de un modo de disparo 116
Selección del modo de disparo rápido 119
Modo disparador automático 120
Modo espejo arriba 122

Sensibilidad ISO **124**

Ajuste manual 124
Control auto. sensibil. ISO 126

Exposición **129**

Medición 129
Modo de exposición 131
P: Automático programado 133
S: Automático con prioridad a la obturación 134
A: Automático con prioridad al diafragma 135
M: Manual 136
Exposiciones prolongadas (únicamente modo **M**) 138
Bloqueo del diafragma y de la velocidad de obturación 140
Bloqueo de exposición automática (AE) 141
Compensación exposición 143
Horquillado 146

Balance de blancos 159

Opciones del balance de blancos ... 159
Ajuste de precisión del balance de blancos ... 162
Selección de una temperatura de color ... 165
Preajuste manual ... 168
Fotografía con visor ... 169
Live view (balance de blancos puntual) ... 173
Gestión de preajustes ... 176

Mejora de la imagen 179

Picture Controls ... 179
Selección de un Picture Control ... 179
Modificación de los Picture Control ... 181
Creación de Picture Control personalizados ... 184
Preservación de los detalles en altas luces y sombras ... 187
D-Lighting activo ... 187
Alto rango dinámico (HDR) ... 189

Fotografía con flash 194

Uso de un flash ... 194
Fotografía con flash en la cámara ... 197
Modos de flash ... 198
Compensación de flash ... 200
Bloqueo FV ... 202
Fotografía con flash remoto ... 204
Configuración ... 205
Tomar fotos ... 209
Visualización de la información del flash ... 216

Otras opciones de disparo 220

El botón INFO 220
El botón i 223
Reinicialización de dos botones: Restauración de los ajustes predeterminados 224
Reducción de parpadeo 227
Exposición múltiple 229
Fotografía con disparo a intervalos 236
Objetivos sin CPU 243
Datos de ubicación 246

Más acerca de la reproducción 248

Visualización de imágenes 248
Reproducción a pantalla completa 248
Reproducción de miniaturas 248
Controles de reproducción 249
Uso de la pantalla táctil 251
El botón i 253
Información de la foto 254
Un vistazo más cercano: Zoom de reproducción 263
Protección de fotografías contra el borrado 265
Valoración de imágenes 267
Borrar fotografías 268
Reproducción a pantalla completa y de miniaturas 268
El menú reproducción 270

Anotaciones de voz 272

Grabación de anotaciones de voz 272
Durante la reproducción 272
Durante los disparos 273
Reproducción de anotaciones de voz 276

Conexiones 277

Instalación de ViewNX-i ... 277
Copiar imágenes al ordenador ... 278
Redes Ethernet e inalámbricas ... 281
Impresión de fotografías ... 283
Conexión de la impresora ... 283
Impresión de imágenes de una en una ... 284
Impresión de varias fotografías ... 285
Visualización de fotografías en un televisor ... 286
Opciones HDMI ... 287

Lista de menús 289

El menú reproducción: Gestión de imágenes ... 289
El menú disparo foto: Opciones de disparo ... 291
El menú disparo vídeo: Opciones de disparo de los vídeos ... 296
Configuraciones personalizadas: Ajuste de precisión de la configuración de la cámara ... 299
El menú configuración: Configuración de la cámara ... 310
El menú retoque: Creación de copias retocadas ... 314
Mi menú/Ajustes recientes ... 316
Opciones del menú retoque ... 317
Procesamiento NEF (RAW) ... 317
Recorte ... 319
Superposición de imagen ... 320

Objetivos compatibles 323
El Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS) 330
Otros accesorios 336
Instalación de un conector a la red eléctrica y un adaptador de CA 342
Cuidados de la cámara 344
Almacenamiento 344
Limpieza 344
El filtro de paso bajo 345
"Limpiar ahora" 345
"Limpiar al encender/apagar" 346
Limpieza manual 347
Sustitución de la pila del reloj 351
Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones 353
Programa de exposición 357
Solución de problemas 358
Batería/Pantalla 358
Disparo 358
Reproducción 362
Varios 363
Mensajes de error 364
Especificaciones 370
Calibración de baterías 380
Tarjetas de memoria aprobadas 383
Capacidad de la tarjeta de memoria 385
Duración de la batería 388
Índice 390

Por su seguridad

Para evitar dañar el producto Nikon o lesionar a otras personas o a usted mismo, lea completamente las siguientes precauciones de seguridad antes de utilizar el equipo. Mantenga estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro donde todos los que utilizan el producto puedan leerlas.

Las consecuencias que se pueden derivar de un incumplimiento de las precauciones señaladas en esta sección se indican mediante el siguiente símbolo:

> ⚠ Este icono denota advertencias. Para evitar posibles lesiones, lea todas las advertencias antes de utilizar este producto Nikon.

■■ *ADVERTENCIAS*

⚠ **Mantenga el sol fuera del encuadre**
Al fotografiar sujetos en condiciones de contraluz, no apunte directamente al sol. La luz del sol concentrada directamente en la cámara cuando el sol está en o cerca del encuadre puede causar un incendio.

⚠ **No mire directamente al sol a través del visor**
Mirar al sol u otra fuente de luz intensa a través del visor puede ocasionar problemas de visión permanentes.

⚠ **Uso del control de ajuste dióptrico del visor**
Al utilizar el control ajuste de dióptrico del visor teniendo el ojo en el visor, tenga cuidado de no meterse los dedos en el ojo accidentalmente.

⚠ **Apagar inmediatamente en caso de mal funcionamiento**
Si observa que sale humo o que el equipo o el adaptador de CA (disponible por separado) desprenden un olor extraño, desconecte el adaptador de CA y retire la batería inmediatamente, teniendo cuidado de no quemarse. Continuar operando el equipo podría resultar en lesiones. Después de retirar la batería, lleve el equipo a un centro de servicio técnico autorizado de Nikon, para su inspección.

⚠ **No desensamble el equipo**
Tocar las partes internas del producto podría provocar lesiones. Si llegara a funcionar incorrectamente, el equipo debería ser reparado solamente por un técnico cualificado. Si el equipo se rompe y queda abierto debido a un golpe u otro accidente, retire la batería y/o el adaptador de CA y lleve el producto a un centro de servicio técnico autorizado de Nikon para su inspección.

⚠ **No utilice el equipo si hay gas inflamable**
No utilice equipos electrónicos en lugares donde haya gas inflamable, ya que podría producirse una explosión o un incendio.

⚠ **Manténgase fuera del alcance de los niños**
Hacer caso omiso de esta precaución puede causar lesiones. Igualmente, tenga en cuenta que las partes pequeñas pueden producir riesgos de asfixia. Si un niño ingiere cualquier pieza de este equipo, solicite asistencia médica inmediatamente.

⚠ **No coloque nunca la correa de la cámara alrededor del cuello de un niño**
Colocar la correa de la cámara alrededor del cuello de un niño puede provocar estrangulación.

⚠ **No permanezca en contacto con la cámara, la batería o el cargador durante largos períodos de tiempo mientras utiliza los dispositivos o los mismos están encendidos**
Algunas partes del dispositivo estarán calientes. Dejar el dispositivo en contacto directo con la piel durante largos períodos de tiempo podría provocar quemaduras de primer grado.

⚠ **No deje el producto en lugares expuestos a temperaturas extremadamente altas, como por ejemplo en el interior de un vehículo cerrado o expuesto a la luz del sol directa**
Si hace caso omiso de esta precaución, podría provocar daños o un incendio.

⚠ **Tome las precauciones debidas al manipular las baterías**
Si no manipula las baterías correctamente, podrían contener fugas, sobrecalentarse, romperse o prenderse. Tenga en cuenta las siguientes medidas de precaución al manipular baterías que vaya a utilizar con este producto:

- Utilice solamente baterías aprobadas para este equipo.
- Al sustituir la pila del reloj, utilice únicamente pilas de litio CR1616. El uso de otro tipo de pilas podría causar una explosión. Deshágase de las pilas usadas en conformidad con las instrucciones.
- No cortocircuite ni desensamble la batería.
- No exponga la batería ni la cámara en la que esté introducida a golpes físicos fuertes.
- Asegúrese de que el producto esté apagado antes de instalar la batería. Si utiliza un adaptador de CA, asegúrese de que esté desenchufado.
- Al instalar la batería, asegúrese de no insertarla al revés o en posición invertida.
- No exponga la batería al fuego o a calor excesivo.
- No sumerja la batería ni permita que se moje.
- Coloque la tapa de terminales cuando transporte la batería. No transporte ni almacene la batería junto con objetos metálicos tales como collares o sujetadores para el cabello.

- Las baterías son propensas a las fugas cuando se descargan por completo. Para evitar daños al producto, asegúrese de extraer la batería cuando esté descargada.
- Cuando la batería no esté en uso, coloque la tapa de terminales y guarde la batería en un lugar fresco y seco.
- La batería puede estar caliente inmediatamente después de su uso o cuando el producto ha estado funcionando con la batería durante un período prolongado. Antes de extraer la batería apague la cámara y deje enfriar la batería.
- Deje de usar la batería inmediatamente si observa cualquier cambio en la misma, como decoloración o deformación.

⚠ **Tome las medidas de precaución adecuadas al manipular el cargador**

- Manténgalo seco. Hacer caso omiso de esta precaución puede causar lesiones o funcionamientos incorrectos a causa de incendios o descargas eléctricas.
- Use un paño seco para quitar el polvo de las partes de metal de la clavija. El uso de forma continua en esas condiciones podría ocasionar incendios.
- No manipule el cable de corriente ni se acerque al cargador durante tormentas eléctricas. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar descargas eléctricas.
- No dañe, modifique ni doble forzosamente el cable de corriente. No coloque el cable debajo de objetos pesados ni lo exponga al calor o al fuego. Si el aislamiento resulta deteriorado y los cables se ven expuestos, lleve el cable de corriente a un representante de servicio técnico autorizado de Nikon para su inspección. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar un incendio o descargas eléctricas.
- No manipule la clavija ni el cargador con las manos mojadas. Hacer caso omiso de esta precaución puede causar lesiones o funcionamientos incorrectos a causa de incendios o descargas eléctricas.
- No lo utilice con adaptadores o convertidores de viaje diseñados para convertir de un voltaje a otro o con inversores CC/CA. En caso de no seguir estas precauciones se podrían producir daños en el producto, como sobrecalentamiento o incendios.

⚠ **Utilice cables apropiados**

Al conectar cables a los conectores de entrada y salida, utilice solamente cables suministrados o vendidos por Nikon para tal propósito, para cumplir así con las normativas del producto.

⚠ **No apunte con un flash al conductor de un vehículo**
Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar accidentes.

⚠ **Precauciones al utilizar el flash**
- El uso de la cámara con el flash en contacto con la piel u otros objetos puede causar quemaduras.
- La utilización del flash cerca de los ojos de la persona que va a fotografiar puede causar problemas visuales temporales. El flash no debe estar a menos de un metro (3 pies y 4 pulg.) de distancia del sujeto. Se debe tener especial cuidado al fotografiar a niños.

⚠ **Evite el contacto con el cristal líquido**
Si la pantalla se rompe, tenga cuidado de no hacerse daño con los cristales rotos y evite que el cristal líquido de la pantalla entre en contacto con la piel o se introduzca en los ojos o en la boca.

⚠ **No transporte trípodes con un objetivo o cámara instalados**
Podrían caerse o golpear accidentalmente a otras personas, provocando lesiones.

⚠ **Siga las instrucciones del personal de la línea aérea y del hospital**

Avisos

- No está permitido reproducir, transmitir, transcribir, guardar en un sistema de recuperación ni traducir a ningún idioma, de cualquier forma o por cualquier medio, ninguna parte de los manuales suministrados con este producto sin autorización previa por escrito de Nikon.
- Nikon se reserva el derecho de cambiar el aspecto y las especificaciones del hardware y del software descritas en estos manuales en cualquier momento y sin previo aviso.
- Nikon no asume ninguna responsabilidad por daños derivados del uso de este producto.
- Si bien se ha hecho todo lo posible para garantizar que la información contenida en estos manuales sea precisa y completa, le rogamos comunicar cualquier error u omisión al representante de Nikon de su zona (las direcciones se suministran por separado).

Aviso para los clientes de Canadá

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

Avisos para los clientes en Europa

PRECAUCIÓN: RIESGO DE EXPLOSIÓN SI SE SUSTITUYE LA BATERÍA POR OTRA DE UN TIPO INCORRECTO. DESECHE LAS BATERÍAS UTILIZADAS DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES.

Este símbolo indica que los equipos eléctricos y electrónicos deben ser desechados por separado.

Las advertencias siguientes rigen únicamente para usuarios de países europeos:

- Este producto está diseñado para ser desechado por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No lo tire con la basura doméstica.
- La recogida y el reciclaje por separado ayudan a conservar los recursos naturales y previenen las consecuencias dañinas que una eliminación incorrecta podría ocasionar para la salud humana y el medioambiente.
- Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el vendedor o con las autoridades locales encargadas de la gestión de residuos.

Este símbolo en la batería indica que esta deberá ser desechada por separado.

Las advertencias siguientes rigen únicamente para usuarios de países europeos:

- Todas las baterías, lleven este símbolo o no, están diseñadas para desecharse por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No las tire con la basura doméstica.
- Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el vendedor o con las autoridades locales encargadas de la gestión de residuos.

Avisos para los clientes de EE.UU.

El cargador de la batería

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES—GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

PELIGRO—PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, SIGA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES

Para la conexión a una fuente que no sea la de los EEUU, utilice si es necesario un adaptador de conexión con la configuración adecuada para la toma de corriente. Este cargador debe estar correctamente orientado en una posición vertical o de montaje en suelo.

Declaración sobre interferencias con radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital clase B, de acuerdo con la sección 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites han sido establecidos para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en un entorno residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y de no ser instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no es posible garantizar que en una determinada instalación no habrá interferencias. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir dichas interferencias tomando una o más de las medidas siguientes:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito distinto a aquél al que el receptor esté conectado.
- Consulte al proveedor o a un técnico de radio/televisión experimentado.

Nikon
D5-a/D5-b

PRECAUCIONES

Modificaciones

La FCC exige que se le notifique al usuario que la realización de cambios o modificaciones en este dispositivo no expresamente aprobados por Nikon Corporation puede invalidar el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Debe utilizar el cable de corriente auxiliar
Únicamente para los EE.UU.: CA de 125 V

Utilice un cable de corriente en conformidad con el voltaje en uso mediante conectores de CA nominal de 250 V 15 A (NEMA 6P-15) y un cable de tipo SVT como mínimo para el aislamiento y para cualquier conductor que supere el calibre CAE 18.

Cable de suministro de corriente

Utilice un cable de suministro de corriente UL, de 1,8 a 3 m (6 a 10 pies), SPT-2, CAE nº. 18 clasificado para 125 V 7 A, con un conector no polarizado NEMA 1-15P clasificado para 125 V 15 A.

Nikon Inc., 1300 Walt Whitman Road, Melville, New York 11747-3064, U.S.A.
Tel.: 631-547-4200

Eliminación de los dispositivos de almacenamiento de datos
Tenga presente que al borrar imágenes o formatear tarjetas de memoria u otros dispositivos de almacenamiento de datos, no se eliminan por completo los datos originales. Los archivos eliminados se pueden recuperar algunas veces de los dispositivos de almacenamiento desechados utilizando un software comercialmente disponible, resultando en un uso malicioso de los datos de imágenes personales. Garantizar la privacidad de tales datos es responsabilidad del usuario.

Antes de deshacerse de un dispositivo de almacenamiento de datos o venderlo a terceras personas, borre todos los datos utilizando un software de eliminación de datos o formatéelo y vuélvalo a llenar por completo con imágenes que no contengan información privada (por ejemplo, imágenes del cielo). Se debe tener cuidado, para evitar lesiones, al destruir físicamente los dispositivos de almacenamiento de datos.

Antes de desechar la cámara o venderla a otra persona, también deberá usar la opción **Restaurar todos los ajustes** del menú configuración de la cámara para borrar cualquier información personal sobre la red.

AVC Patent Portfolio License
ESTE PRODUCTO TIENE LICENCIA DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE PARA USO PERSONAL Y NO COMERCIAL DE CONSUMO PARA (i) CODIFICAR VÍDEO CUMPLIENDO LA NORMA AVC ("VÍDEO AVC") Y/O (ii) DECODIFICAR VÍDEO AVC CODIFICADO PREVIAMENTE EN UNA ACTIVIDAD PERSONAL O NO COMERCIAL Y/U OBTENIDO DE PROVEEDORES AUTORIZADOS PARA SUMINISTRAR VÍDEO AVC. NO SE OTORGA LICENCIA IMPLÍCITA PARA NINGÚN OTRO USO. PUEDE ENCONTRAR INFORMACIÓN ADICIONAL EN MPEG LA, L.L.C. CONSULTE ***http://www.mpegla.com***.

Aviso sobre la prohibición de realizar copias o reproducciones
Tenga en cuenta que el solo hecho de poseer material que ha sido copiado o reproducido digitalmente mediante un escáner, una cámara digital u otro dispositivo, puede ser sancionado por la ley.

- **Artículos cuya copia o reproducción está prohibida por la ley**
  No está permitido copiar ni reproducir billetes, monedas, valores, bonos del estado o bonos del gobierno local, aun cuando dichas copias o reproducciones lleven impresa la mención "Copia."

  Está prohibida la copia o reproducción de billetes, monedas o valores que estén en circulación en otro país.

  Salvo que se obtenga una autorización previa del gobierno, se prohíbe copiar o reproducir sellos o postales no utilizados emitidos por el gobierno.

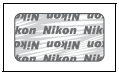
  Está prohibida la copia o reproducción de sellos emitidos por el gobierno, así como de documentos legales certificados.

- **Limitaciones sobre cierto tipo de copias y reproducciones**
  Las autoridades establecen ciertas limitaciones sobre la copia o reproducción de títulos emitidos por empresas privadas (acciones, letras de cambios, cheques, certificados de regalos, etc.), bonos de transporte o billetes, excepto cuando se necesita un mínimo de copias para el uso profesional de una empresa. Asimismo, se prohíbe la copia o reproducción de pasaportes emitidos por el gobierno, licencias emitidas por organismos públicos y privados, documentos de identidad y pases, tales como bonos o cupones de comida.

- **Cumplimiento de los avisos sobre los derechos de autor**
  Según la ley de derechos de autor, las fotografías o filmaciones de trabajos protegidos por las leyes de derechos de autor realizadas con la cámara no pueden ser utilizadas sin el permiso del titular de los derechos de autor. El uso personal queda exento, sin embargo, tenga en cuenta que incluso el uso personal podría estar restringido en el caso de fotografías o filmaciones de exhibiciones o actuaciones en directo.

Utilice solamente accesorios electrónicos Nikon

Las cámaras Nikon están diseñadas con los más altos estándares e incluyen circuitos electrónicos complejos. Sólo los accesorios electrónicos de la marca Nikon (incluyendo los cargadores, baterías, adaptadores de CA y accesorios para el flash) certificados por Nikon para ser utilizados específicamente con esta cámara digital Nikon están diseñados para funcionar dentro de los márgenes de seguridad y de operación de estos circuitos electrónicos.



El uso de accesorios electrónicos que no sean Nikon, podría estropear la cámara y anular su garantía. El uso de baterías de iones de litio recargables fabricadas por terceros, es decir desprovistas de la marca holográfica de Nikon mostrada a la derecha, puede interferir con el funcionamiento normal de la cámara o hacer que las baterías se recalienten, se enciendan, rompan o sufran fugas.

Para obtener más información sobre los accesorios Nikon, póngase en contacto con el distribuidor Nikon local autorizado.

Utilice solamente accesorios de la marca Nikon
Sólo los accesorios de la marca Nikon, certificados específicamente por Nikon para utilizarlos con su cámara digital Nikon, están diseñados y aprobados para operar en conformidad con los requerimientos de operación y de seguridad. EL USO DE ACCESORIOS QUE NO SEAN NIKON PODRÍA DAÑAR LA CÁMARA Y SE INVALIDARÍA LA GARANTÍA NIKON.

Antes de tomar fotografías importantes
Antes de tomar fotografías en acontecimientos importantes (por ejemplo, en bodas o cuando se vaya de viaje), haga unas tomas de prueba para asegurarse de que la cámara funciona normalmente. Nikon no se hará responsable de daños o pérdidas económicas que puedan resultar por el mal funcionamiento del producto.

Formación para la toda la vida
Como parte del compromiso que Nikon ha asumido para ofrecer asistencia y formación permanente sobre sus productos bajo el lema "Formación para toda la vida", en los siguientes sitios web se puede acceder a información en línea que se actualiza de forma periódica:

- **Para los usuarios de EE.UU.: *http://www.nikonusa.com/***
- **Para los usuarios de Europa y África: *http://www.europe-nikon.com/support/***
- **Para los usuarios de Asia, Oceanía y Oriente Medio: *http://www.nikon-asia.com/***

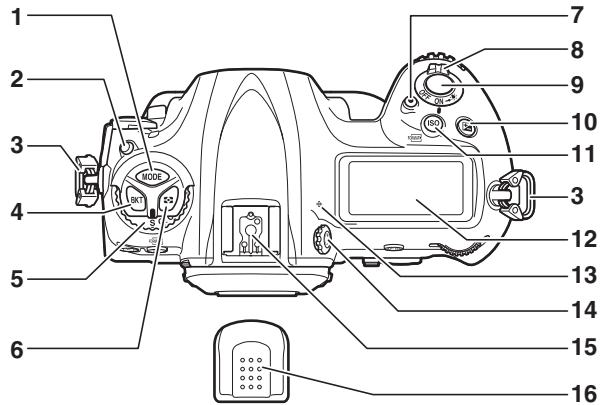
Visite estos sitios para mantenerse actualizado y conocer la información más reciente sobre productos, consejos, respuestas a preguntas frecuentes (FAQs) y recomendaciones generales sobre fotografía e imágenes digitales. También puede pedir información adicional al representante Nikon de su zona. Visite la siguiente dirección URL para encontrar información de contacto: ***http://imaging.nikon.com/***.

Introducción

Conozca la cámara

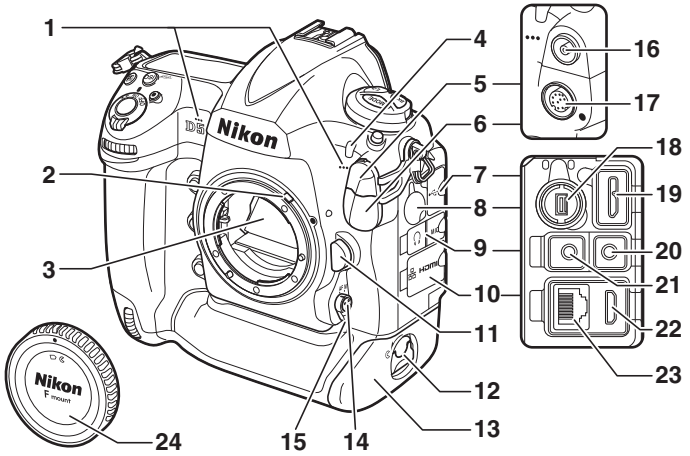
Tómese unos minutos para familiarizarse con los controles y pantallas de la cámara. Quizá le resulte útil marcar esta sección y consultarla según vaya leyendo el resto del manual.

Cuerpo de la cámara



1	Botón **MODE**	131
2	Botón de bloqueo del dial de modo de disparo	116
3	Ojal para la correa de la cámara	19
4	Botón **BKT**	147, 151, 155, 193, 231, 307
5	Dial de modo de disparo	116
6	Botón	130
7	Botón de grabación de vídeo	61, 307
8	Interruptor principal	9, 27
9	Disparador	40, 41
10	Botón	143
11	Botón **ISO**/FORMAT	33, 124, 128
12	Panel de control superior	6
13	Marca del plano focal (⊖)	115
14	Control de ajuste dióptrico	35
15	Zapata de accesorios (para el flash opcional)	14, 194
16	Tapa de la zapata de accesorios	14, 194, 355

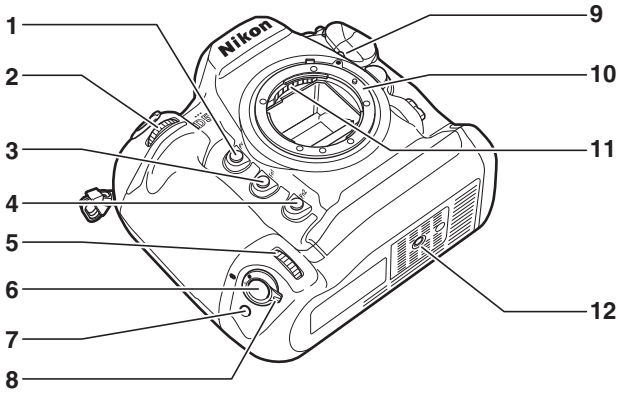
El cuerpo de la cámara (continuación)



1	Micrófono estéreo (para vídeos) 61, 63, 298
2	Palanca de acoplamiento del exposímetro 373
3	Espejo 122, 347
4	Luz del disparador automático 121
5	Tapa de terminales de sincronización de flash 195
6	Tapa del terminal remoto de diez contactos 246, 339
7	Tapa del conector USB....278, 283
8	Tapa del conector periférico 337
9	Tapa del conector de audio....64, 341
10	Tapa del conector HDMI/Ethernet 281, 286
11	Botón de liberación del objetivo....26
12	Pestillo de la tapa del compartimento de la batería 22
13	Tapa del compartimento de la batería 22
14	Botón de modo de AF 48, 50, 101, 105
15	Selector del modo de enfoque 48, 98, 114
16	Terminal de sincronización de flash 195
17	Terminal remoto de diez contactos 246, 339
18	Conector periférico 337
19	Conector USB....278, 283
20	Conector para el micrófono externo 64, 341
21	Conector de los auriculares....64, 66
22	Conector HDMI....286
23	Conector Ethernet 281
24	Tapa del cuerpo 25, 339

Cierre la tapa del conector

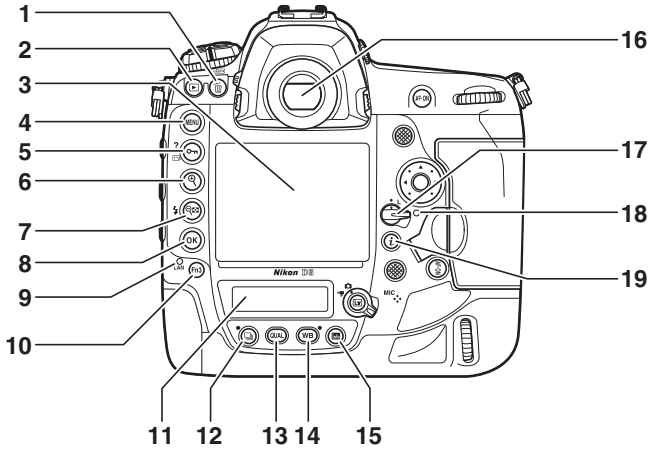
Cierre la tapa del conector cuando no esté utilizando los conectores. La materia extraña en los conectores podría provocar interferencias en la transferencia de datos.



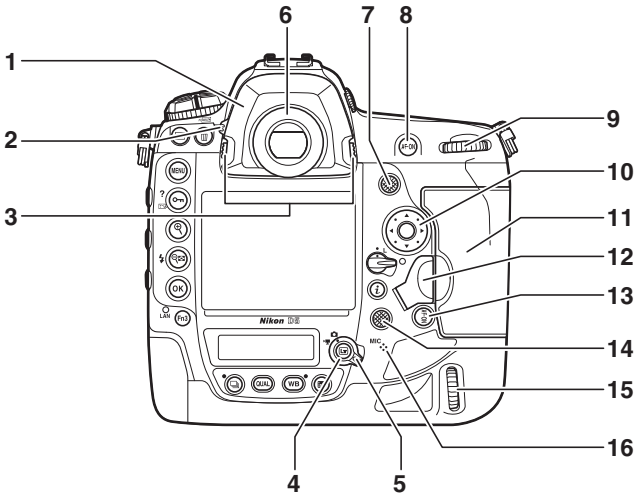
1	Botón **Pv** 50, 132, 307, 309	7	Botón **Fn** (vertical).....39, 307
2	Dial secundario.....308	8	Bloqueo del disparador de disparo vertical.....39
3	Botón **Fn1** 307, 309	9	Marca de montaje del objetivo 26
4	Botón **Fn2** 307, 309	10	Montura del objetivo.....26, 115
5	Dial secundario para el disparo vertical 39, 308	11	Contactos de CPU
6	Disparador para el disparo vertical 39	12	Rosca para el trípode

El altavoz
No coloque el altavoz cerca de dispositivos magnéticos. No cumplir con esta precaución podría afectar a los datos grabados en los dispositivos magnéticos.

El cuerpo de la cámara (continuación)

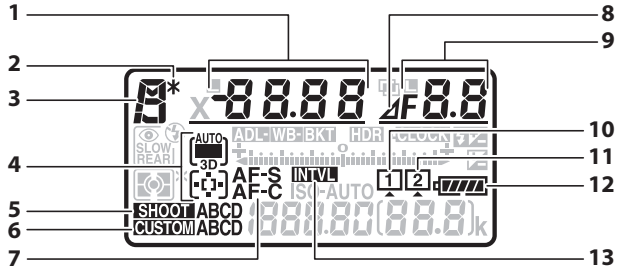


1	Botón 🗑/[QUAL] 33, 43, 268	11	Panel de control posterior 8
2	Botón ▶ 42, 248	12	Botón ⧉ 116, 119, 224, 304
3	Pantalla 12, 42, 44, 59, 248, 310	13	Botón **QUAL** 93, 96
4	Botón **MENU** 15, 289	14	Botón **WB** 159, 163, 167, 169, 224
5	Botón 🔑 (🖼/**?**) 16, 180, 265	15	Botón **i** (info) 57, 68, 220
6	Botón 🔍 263	16	Visor 10, 35
7	Botón 🔍/⚡ 199, 200, 248, 263	17	Bloqueo del selector de enfoque 108
8	Botón OK (aceptar) 16, 249	18	Indicador de acceso a la tarjeta de memoria 31, 41
9	Indicador de red	19	Botón **i** 51, 63, 223, 253
10	Botón **Fn3** 273, 276, 307, 309		



1	Adaptador del ocular 36, 338	11	Tapa de la ranura para tarjeta de memoria.....30, 32
2	Palanca del disparador del ocular 120	12	Botón de liberación de la tapa de la ranura para tarjeta de memoria (bajo la tapa).....30
3	Pestillo del adaptador del ocular ... 36	13	Botón ⓘ 39, 102, 307
4	Botón Ⓛv 44, 59, 173, 309	14	Multiselector (vertical) 39, 307
5	Selector live view 44, 59	15	Dial de control principal (vertical) .....39, 308 Altavoz 81, 276
6	Ocular del visor..... 36, 120	16	Micrófono (para anotaciones de voz) 272
7	Selector secundario 109, 111, 141, 307, 309		
8	Botón **AF-ON** 102, 112, 300, 307		
9	Dial de control principal.....308		
10	Multiselector 16, 41, 250		

El panel de control superior



1 Velocidad de obturación.....134, 136
Modo de zona AF.....104, 106
Valor de compensación de exposición.....143
Valor de compensación de flash.....200
Número de tomas en una secuencia de horquillado de la exposición y del flash.....147
Número de tomas en una secuencia de horq. balance blancos.....151
Número de intervalos para la fotografía con disparo a intervalos.....239
Distancia focal (objetivos sin CPU).....245

2 Indicador del programa flexible.....133

3 Modo de exposición.....131

4 Indicador del modo de zona AF.....104, 106

5 Banco del menú disparo foto.....291

6 Banco config. personalizada.....299

7 Modo autofoco.....101

8 Indicador de parada del diafragma.....135, 326

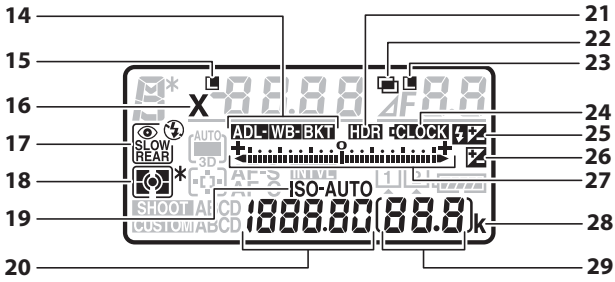
9 Diafragma (número f).....135, 136
Diafragma (número de paradas).....135, 326
Incremento del horquillado.....148, 152
Número de tomas en una secuencia de horq. D-Lighting activo.....155
Número de tomas en cada intervalo.....239
Diferencial de exposición HDR.....193
Número de exposiciones (exposición múltiple).....231
Diafragma máximo (objetivos sin CPU).....245
Indicador del modo PC.....339

10 Icono de tarjeta de memoria (Ranura 1).....32, 33

11 Icono de tarjeta de memoria (Ranura 2).....32, 33

12 Indicador de la batería.....37

13 Indicador del disparo a intervalos.....239
Indicador de activación de intervalos.....79



14 Indicador de horquillado de la exposición y del flash 147
Indicador de horq. balance blancos 151
Indicador de horq. de D-Lighting activo 155

15 Icono de bloqueo de la velocidad de obturación 140

16 Indicador de sincronización de flash 305

17 Modo de flash 198

18 Medición 130

19 Indicador de sensibilidad ISO 124
Indicador de sensibilidad ISO automática 128

20 Contador de fotogramas 38
Sensibilidad ISO 124
Sensibilidad ISO (ganancia alta/baja) 125
Número de preajuste del balance de blancos 170
Modo superposición 232

21 Indicador HDR 190

22 Indicador de exposición múltiple ... 230

23 Icono de bloqueo del diafragma ... 140

24 Indicador de la pila del reloj 29, 351

25 Indicador de compensación de flash 200

26 Indicador de compensación de exposición 143

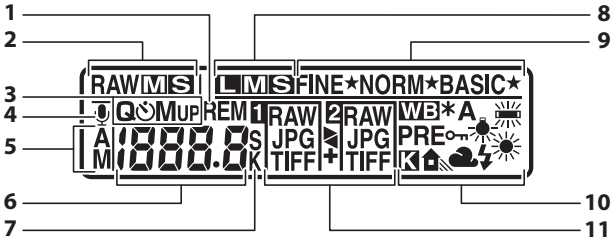
27 Indicador de exposición 137
Pantalla de compensación de exposición 143
Indicador de progreso del horquillado:
Horquillado de la exposición y del flash 147
Horq. balance blancos 151
Horq. D-Lighting activo 155
Indicador de conexión a PC 339

28 "k" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) 38

29 Número de exposiciones restantes 38, 385
Número de tomas restantes antes de que se llene la memoria intermedia 118, 385
Indicador de grabación del preajuste de balance de blancos 170
Cantidad de D-Lighting activo 156
Modo HDR 193
Modo exposición múltiple 231
Número de objetivo manual 245
Indicador de grabación a intervalos 79
Indicador de modo de captura 339

Nota: Pantalla mostrada con todos los indicadores iluminados con fines ilustrativos.

El panel de control posterior



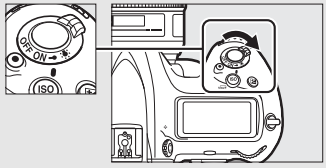
1	Indicador "restante" 385
2	Tamaño de imagen (NEF/RAW) 96
3	Modo de disparo 116, 119
4	Indicador de estado de anotación de voz 274, 275
5	Modo de grabación de anotación de voz 274
6	Modo de disparo ..... 116, 119 Velocidad de disparo continuo ..... 116, 303 Recuento de tomas de disparador automático/retardo del disparador automático ..... 121, 303 Número de exposiciones restantes ..... 93, 96, 385 Duración de la anotación de voz ..... 274 Ajuste de precisión del balance de blancos ..... 163 Número de preajuste del balance de blancos ..... 170 Temperatura de color ..... 161, 167 Indicador del modo PC 339
7	"k" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) ..... 38 Indicador de temperatura de color ..... 167 Visualización de segundos suplementaria 121, 274
8	Tamaño de imagen (imágenes JPEG y TIFF) 96
9	Calidad de imagen 92
10	Balance de blancos ..... 159 Indicador de ajuste de precisión del balance de blancos ..... 163 Indicador de protección de preajuste de balance de blancos 172
11	Función de la tarjeta de memoria en la Ranura 2 ..... 97 Calidad de imagen 92

Nota: Pantalla mostrada con todos los indicadores iluminados con fines ilustrativos.

Iluminadores de la pantalla LCD

Girar el interruptor principal hacia ☀ activará la retroiluminación de los botones y de los paneles de control, facilitando el uso de la cámara en la oscuridad. Una vez liberado el interruptor principal, la retroiluminación permanecerá encendida durante unos segundos mientras el temporizador de espera permanezca activo o hasta que abra el obturador o gire de nuevo el interruptor principal hacia ☀.

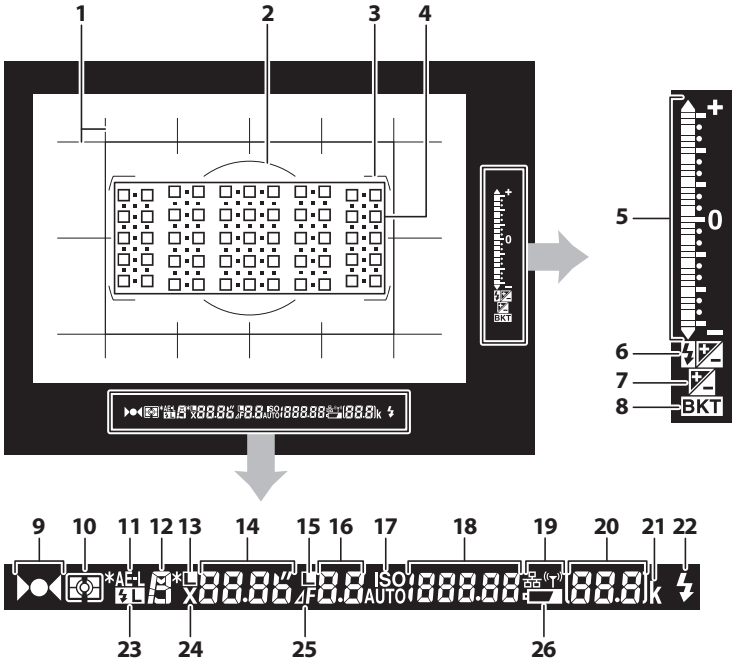
Interruptor principal



Las pantallas del panel de control y del visor

El brillo de las pantallas del panel de control y del visor varía con la temperatura, y el tiempo de respuesta de las pantallas podría disminuir a bajas temperaturas. Esto es normal y no indica un error de funcionamiento.

La pantalla del visor



1	Cuadrícula (visualizada al seleccionar **Activado** para la configuración personalizada d8) 304	5	Indicador de exposición..... 137 Pantalla de compensación de exposición ..... 143 Indicador de progreso del horquillado: Horquillado de la exposición y del flash ..... 147 Indicador de inclinación [2]
2	Círculo de referencia de 12 mm para la medición ponderada central 129	6	Indicador de compensación de exposición 143
3	Horquillados de zona de AF 35	7	Indicador de compensación de flash 200
4	Puntos de enfoque ..... 40, 108, 300 Objetivos de medición puntual.... 129 Indicador del modo de zona AF ... 105 Indicador de giro [1]		

8 Indicador de horquillado:
Horquillado de la exposición y del flash 147
Horq. balance blancos 151
Horq. D-Lighting activo 155

9 Indicador de enfoque 40, 115

10 Medición 129

11 Bloqueo de exposición automática (AE) 141

12 Modo de exposición 131

13 Icono de bloqueo de la velocidad de obturación 140

14 Velocidad de obturación 134, 136
Modo autofoco 98, 101

15 Icono de bloqueo del diafragma 140

16 Diafragma (número f) 135, 136
Diafragma (número de paradas) 135, 326

17 Indicador de sensibilidad ISO 124
Indicador de sensibilidad ISO automática 127

18 Sensibilidad ISO 124
Cantidad de D-Lighting activo
Modo de zona AF 105, 106

19 Pantalla de red 281

20 Número de exposiciones restantes 38, 385
Número de tomas restantes antes de que se llene la memoria intermedia 40, 118, 385
Indicador de grabación del preajuste de balance de blancos 170
Valor de compensación de exposición 143
Valor de compensación de flash 200
Indicador del modo PC 339
Indicador de detección de parpadeo 227

21 "k" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) 38

22 Indicador de flash listo [3] 194, 203, 374

23 Indicador de bloqueo del valor del flash 203

24 Indicador de sincronización de flash 305

25 Indicador de parada del diafragma 135, 326

26 Advertencia de batería baja 37

1 Funciona como indicador de inclinación cuando la cámara es girada para realizar fotografías en orientación "vertical" (retrato).
2 Funciona como indicador de giro cuando la cámara es girada para realizar fotografías en orientación "vertical" (retrato).
3 Visualizado al instalar un flash opcional (🕮 194). El indicador de flash listo se ilumina cuando el flash está cargado.

Nota: Pantalla mostrada con todos los indicadores iluminados con fines ilustrativos.

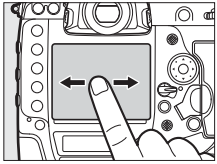
Sin batería
Cuando la batería esté totalmente agotada o no haya ninguna batería introducida, la pantalla del visor se oscurecerá. Esto es normal y no indica un error de funcionamiento. La pantalla del visor volverá a la normalidad al introducir una batería completamente cargada.

Uso de la pantalla táctil

La pantalla táctil es compatible con las siguientes operaciones:

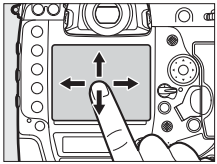
Pasar el dedo

Pase el dedo brevemente de izquierda a derecha por la pantalla.



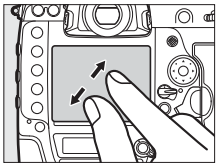
Deslizar

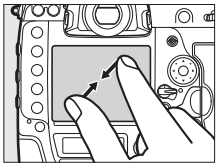
Deslice un dedo por la pantalla.



Estirar/Encoger

Coloque 2 dedos en la pantalla y aléjelos o acérquelos.





■■ *Uso de la pantalla táctil*

Durante la reproducción (🕮 251), podrá usar la pantalla táctil para:

- Ver otras imágenes
- Acercar o alejar
- Ver miniaturas
- Ver vídeos

Podrá usar la pantalla táctil para colocar el punto de enfoque durante live view (🕮 49), para medir un valor para el preajuste manual del balance de blancos usando la herramienta de balance de blancos puntual (🕮 173) y para escribir (🕮 185).

La pantalla táctil

La pantalla táctil responde a la electricidad estática y podría no reaccionar si se encuentra cubierta con películas protectoras de terceros o al tocarse con las uñas o con las manos cubiertas con guantes. No aplique excesiva fuerza ni toque la pantalla con objetos afilados.

Uso de la pantalla táctil

La pantalla táctil podría no responder como se esperaba si intenta accionarla con la palma de su mano o un dedo apoyados en ella en una segunda ubicación. Podría no reconocer otros gestos si su toque es demasiado suave, los dedos se mueven demasiado deprisa o una distancia demasiado corta o no permanecen en contacto con la pantalla, o si el movimiento de los 2 dedos al estirar o encoger no está correctamente coordinado.

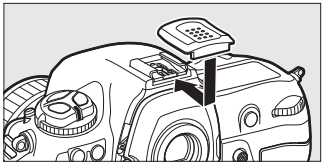
Activar o desactivar los controles táctiles

Podrá activar o desactivar los controles táctiles usando la opción **Controles táctiles** del menú configuración (🕮 312).

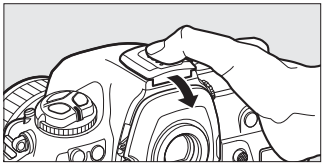
Consulte también

La opción **Controles táctiles** del menú configuración puede usarse para seleccionar la dirección en la que pasa el dedo para ver otras imágenes en la reproducción a pantalla completa (🕮 312).

La tapa de la zapata de accesorios



La tapa de la zapata de accesorios suministrada puede ser utilizada para proteger la zapata de accesorios o para evitar que la luz reflejada en las partes metálicas de la zapata aparezca en las fotografías. La tapa debe ser instalada en la zapata de accesorios de la cámara tal y como se indica a la derecha.



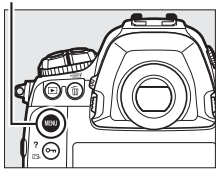
Para extraer la tapa de la zapata de accesorios, presiónela hacia abajo con el pulgar y deslícela tal y como se indica a la derecha manteniendo la cámara firmemente sujeta.

Tutoría

Menús de la cámara

Desde los menús de la cámara se puede acceder a la mayoría de las opciones de disparo, reproducción y configuración. Para ver los menús, pulse el botón **MENU**.

Botón MENU



Fichas

Elija entre los siguientes menús:

- ▶: **Reproducción** (🕮 289)
- 📷: **Disparo foto** (🕮 291)
- 🎥: **Disparo vídeo** (🕮 296)
- ✎: **Configuración personalizada** (🕮 299)
- 🔧: **Configuración** (🕮 310)
- ✎: **Retoque** (🕮 314)
- 📄/📄: **MI MENÚ** o **AJUSTES RECIENTES** (predeterminado en **MI MENÚ**; 🕮 316)

El control deslizante indica la posición en el menú actual.

Los ajustes actuales vienen indicados por iconos.

Opciones de menú

Opciones del menú actual.

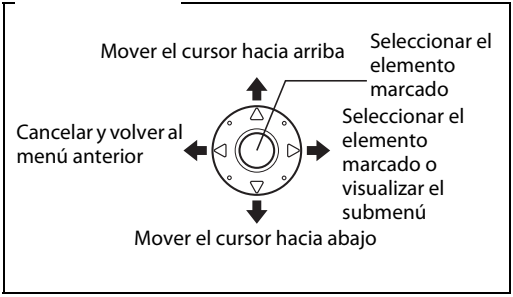
Icono de ayuda (🕮 16)

Uso de los menús de la cámara

▮▮ *Controles del menú*

Para desplazarse por los menús se utilizan el multiselector y el botón ⓞⓚ.

Multiselector



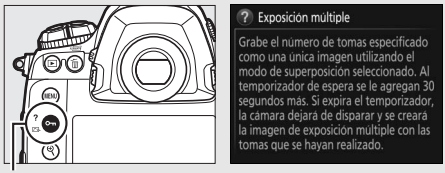
Botón ⓞⓚ

Seleccionar el elemento marcado

El icono ⓘ (ayuda)

Si visualiza un icono ⓘ en la esquina inferior izquierda de la pantalla, podrá visualizar la ayuda pulsando el botón **Q** (**?**).

Una descripción de la opción o menú actualmente seleccionados será visualizada mientras el botón esté pulsado. Pulse ▲ o ▼ para desplazarse por la pantalla.



Botón Q (?)

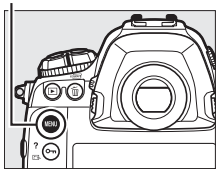
■■ *Navegación por los menús*

Siga el procedimiento que se describe a continuación para desplazarse por los menús.

1 Visualice los menús.

Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús.

Botón MENU

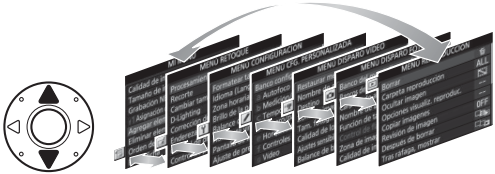


2 Marque el icono del menú actual.

Pulse ◀ para marcar el icono del menú actual.

3 Seleccione un menú.

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el menú deseado.



4 Sitúe el cursor en el menú seleccionado.

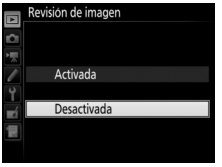
Pulse ▶ para situar el cursor en el menú seleccionado.

5 Marque un elemento de menú.

Pulse ▲ o ▼ para marcar un elemento de menú.

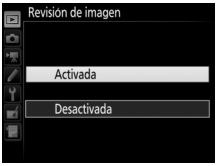
6 Visualice las opciones.

Pulse ▶ para visualizar las opciones para el elemento de menú seleccionado.



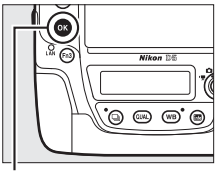
7 Marque una opción.

Pulse ▲ o ▼ para marcar una opción.



8 Seleccione el elemento marcado.

Pulse OK para seleccionar el elemento marcado. Para salir sin realizar ninguna selección, pulse el botón MENU.



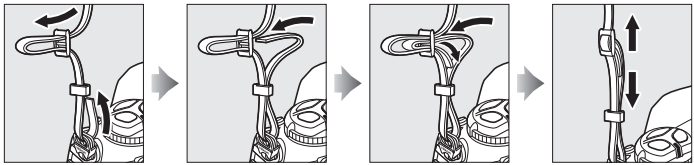
Botón OK

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los elementos del menú que aparecen en gris no están actualmente disponibles.
- Pulsar ▶ o el centro del multiselector posee normalmente el mismo efecto que pulsar OK, sin embargo, existen algunos elementos para los cuales la selección únicamente puede realizarse pulsando OK.
- Para salir de los menús y volver al modo disparo, pulse el disparador hasta la mitad (📖 40).

Instalación de la correa de la cámara

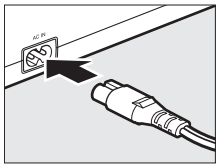
Instale firmemente la correa a los ojales de la cámara.



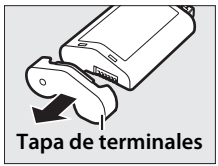
Carga de la batería

La D5 recibe energía de una batería recargable de ion de litio EN-EL18c (suministrada). Para maximizar el tiempo de disparo, cargue la batería en el cargador de la batería MH-26a suministrado antes del uso. Las baterías tardan en cargarse aproximadamente 2 horas y 35 minutos cuando están completamente agotadas.

1 **Enchufe el cargador.**
Introduzca la clavija del adaptador de CA en el cargador de la batería y conecte el cable de corriente a una toma eléctrica.



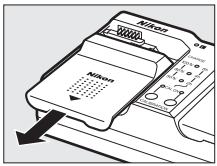
2 **Extraiga la tapa de terminales.**
Extraiga la tapa de terminales de la batería.



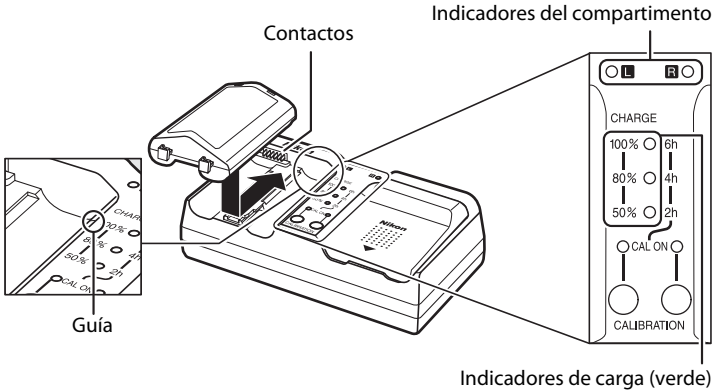
Consulte también
Para más información acerca del uso del MH-26a para la carga de 2 baterías, consulte la página 381.

3 Extraiga el protector de contactos.

Extraiga el protector de contactos del compartimento de la batería del cargador.



4 Cargue la batería.



Introduzca la batería (primero los terminales), alineando el extremo de la batería con la guía y, a continuación, deslizando la batería en la dirección indicada hasta que oiga un clic indicando que está en posición. El indicador del compartimento y los indicadores de carga parpadearán lentamente mientras la batería está siendo cargada:

Estado de la carga	Indicador del compartimento	Indicadores de carga		
		50 %	80 %	100 %
Menos del 50 % de la capacidad máxima	☼ (parpadeo lento)	☼ (parpadeo lento)	● (apagado)	● (apagado)
50–80 % de la capacidad máxima	☼ (parpadeo lento)	○ (iluminado)	☼ (parpadeo lento)	● (apagado)
Más del 80 % pero menos del 100 % de la capacidad máxima	☼ (parpadeo lento)	○ (iluminado)	○ (iluminado)	☼ (parpadeo lento)
100 % de la capacidad máxima	○ (iluminado)	● (apagado)	● (apagado)	● (apagado)

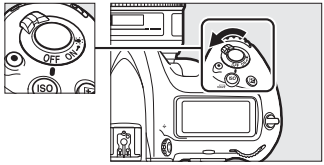
La carga ha finalizado cuando el indicador del compartimento deje de parpadear y los indicadores de carga se apaguen. Serán necesarias unas 2 horas y 35 minutos para completar la carga de una batería completamente agotada; tenga en cuenta que la batería no se cargará si su temperatura es inferior a los 0 °C (32 °F) o superior a los 60 °C (140 °F).

5 **Una vez finalizada la carga, extraiga la batería.**
Extraiga la batería y desenchufe el cargador.

Calibración
Para más información acerca de la calibración, consulte la página 380.

Introduzca la batería

1 Apague la cámara.

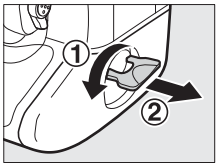


Inserción y extracción de las baterías

Antes de introducir o extraer la batería, confirme que el interruptor principal se encuentra en la posición **OFF**.

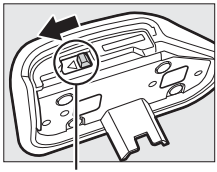
2 Extraiga la tapa del compartimento de la batería.

Eleve el pestillo de la tapa del compartimento de la batería, gírelo hacia la posición de abierto (ⓒ) (①) y extraiga la tapa del compartimento de la batería BL-6 (②).

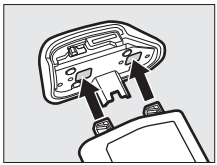


3 Coloque la tapa en la batería.

Si la liberación de la batería está colocada de manera que se vea la flecha (◀), deslice la liberación de la batería para cubrir la flecha. Introduzca las 2 proyecciones de la batería en las correspondientes ranuras de la tapa y deslice la liberación de la batería para descubrir completamente la flecha.



Liberación de la batería

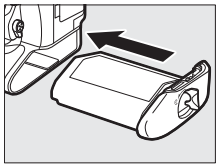


La tapa del compartimento de la batería BL-6

La batería puede cargarse con la BL-6 instalada. Para evitar la acumulación de polvo en el interior del compartimento de la batería al no estar introducida la batería, deslice la liberación de la batería en la dirección indicada por la flecha (◀), extraiga la BL-6 de la batería y colóquela en la cámara. *En esta cámara no podrán utilizarse otras tapas de batería.*

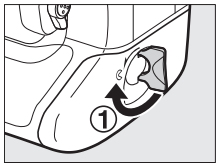
4 Introduzca la batería.

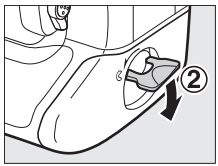
Introduzca la batería tal y como se indica a la derecha.



5 Cierre con pestillo la tapa.

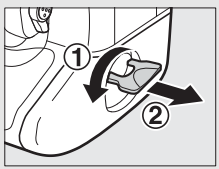
Para evitar que la batería se descoloque durante el uso, gire el pestillo hacia la posición de cerrado y pliéguelo tal y como se indica a la derecha. Asegúrese de que la tapa esté debidamente cerrada.





Extracción de la batería

Antes de extraer la batería, apague la cámara, eleve el pestillo de la tapa del compartimento de la batería y gírelo hacia la posición de abierto (⎋). Tenga en cuenta que la batería podría estar caliente tras su uso; ponga especial atención al extraer la batería. Para evitar cortocircuitos, coloque la tapa de terminales cuando no utilice la batería.



Baterías recargables de ion de litio EN-EL18c

La EN-EL18c suministrada comparte información con los dispositivos compatibles, permitiendo que la cámara muestre el estado de carga de la batería en 6 niveles (🕮 37). La opción **Información de batería** en el menú configuración proporciona información sobre la carga de la batería, la duración de la batería y el número de imágenes realizadas desde que cargó la batería por última vez (🕮 313). La batería podrá ser recalibrada según sea necesario para asegurar que el nivel de la misma continúa siendo indicado con precisión (🕮 380).

La batería y el cargador

Lea y siga las advertencias y precauciones de las páginas x–xiii y 353–356 de este manual. No utilice la batería a temperaturas ambientales inferiores a los 0 °C (32 °F) o superiores a los 40 °C (104 °F); si hace caso omiso de esta precaución podrían producirse daños en la batería o afectar negativamente a su rendimiento. La capacidad podría reducirse y los tiempos de carga aumentar si la batería posee una temperatura de entre 0 °C (32 °F) y 15 °C (59 °F) y entre 45 °C (113 °F) y 60 °C (140 °F).

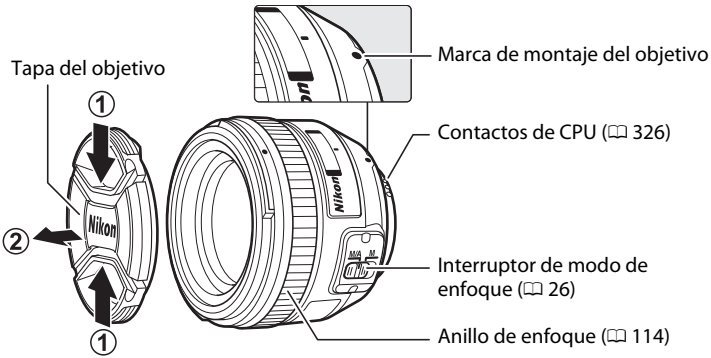
No cortocircuite los terminales del cargador; si hace caso omiso de esta precaución, podría provocar un sobrecalentamiento y el cargador podría sufrir daños. Cargue la batería en interiores a temperaturas ambientales de 5 °C (41 °F) a 35 °C (95 °F). La capacidad de la batería podría reducirse temporalmente si la batería es cargada a bajas temperaturas o si se utiliza a una temperatura inferior a la de su carga. Si carga la batería a temperaturas inferiores a los 5 °C (41 °F), el indicador de duración de la batería de la pantalla **Información de batería** (🕮 313) podría visualizar una bajada temporal.

Utilice el cargador solamente con baterías compatibles. Desconéctelo cuando no esté en uso.

Una disminución marcada en cuanto al tiempo de retención de carga de una batería totalmente cargada al usarse a temperatura ambiente indica que debe cambiarla. Adquiera una batería nueva.

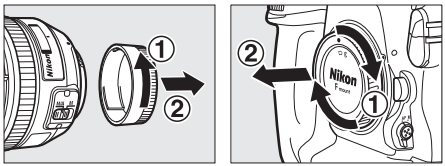
Instale un objetivo

No permita que entre polvo en la cámara al retirar el objetivo. El objetivo utilizado normalmente en este manual con propósitos ilustrativos es un objetivo AF-S NIKKOR 50 mm f/1.4G.

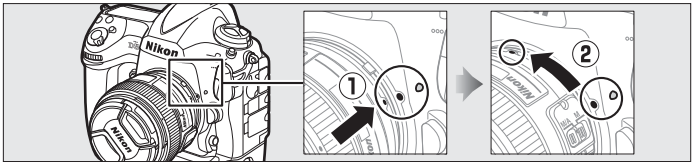


1 Apague la cámara.

2 Extraiga la tapa trasera del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara.



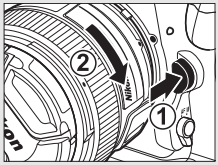
3 Instale el objetivo.



Manteniendo la marca de montaje del objetivo alineada con la marca de montaje del cuerpo de la cámara, coloque el objetivo en la bayoneta de la cámara (①). Evitando presionar el botón de liberación del objetivo, gire el objetivo en sentido antihorario hasta que oiga un clic indicando que está colocado firmemente (②).

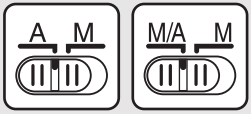
Desmontaje del objetivo

Asegúrese de que la cámara esté apagada cuando desmonte o cambie objetivos. Para extraer el objetivo, mantenga pulsado el botón de liberación del objetivo (①) al mismo tiempo que gira el objetivo en sentido horario (②). Después de desmontar el objetivo, vuelva a colocar las tapas del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara.



Modo de enfoque del objetivo

Si el objetivo está equipado con un interruptor de modo de enfoque, seleccione el modo autofoco (**A**, **M/A** o **A/M**).

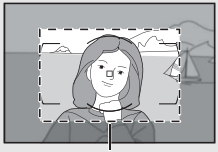


Objetivos con CPU con anillos de diafragmas

Para los objetivos con CPU equipados con un anillo de diafragmas (🕮 326), bloquee el diafragma en el ajuste mínimo (número f más alto).

Zona de imagen

La zona de imagen con formato DX es seleccionada automáticamente al instalar un objetivo DX (🕮 88).



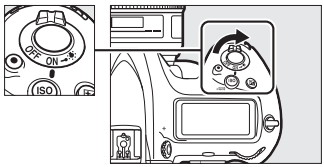
Zona de imagen

Configuración básica

La primera vez que se visualicen los menús, la opción de idioma del menú configuración se marca automáticamente. Seleccione un idioma y ajuste el reloj de la cámara.

1 Encienda la cámara.

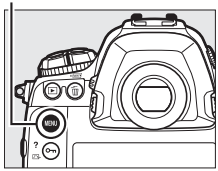
Interruptor principal

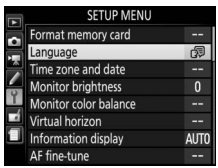


2 Seleccione **Idioma (Language)** en el menú configuración.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús de la cámara, a continuación marque **Idioma (Language)** en el menú configuración y pulse ▶. Para obtener más información sobre el uso de los menús, consulte "Uso de los menús de la cámara" (🕮 16).

Botón MENU



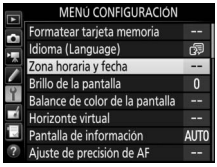


3 Seleccione un idioma.

Pulse ▲ o ▼ para marcar el idioma deseado y pulse OK.

4 Seleccione Zona horaria y fecha.

Seleccione **Zona horaria y fecha** y pulse ▶.

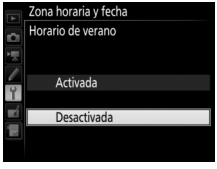


5 Ajuste la zona horaria.

Seleccione **Zona horaria** y pulse ▶. Pulse ◀ o ▶ para marcar la zona horaria local (el campo **UTC** muestra la diferencia entre la zona horaria seleccionada y la Hora universal coordenada, o UTC, en horas) y pulse ⊛.

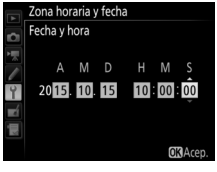
6 Active o desactive el horario de verano.

Seleccione **Horario de verano** y pulse ▶. El horario de verano está desactivado bajo los ajustes predeterminados; si el horario de verano es aplicable en la zona horaria local, pulse ▲ para marcar **Activada** y pulse ⊛.



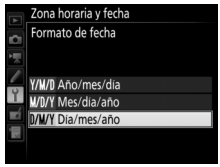
7 Ajuste la fecha y la hora.

Seleccione **Fecha y hora** y pulse ▶. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar un elemento, ▲ o ▼ para cambiar. Pulse ⊛ cuando el reloj esté ajustado a la fecha y hora actuales (tenga en cuenta que la cámara utiliza un reloj en formato de 24 horas).



8 Ajuste el formato de la fecha.

Seleccione **Formato de fecha** y pulse ▶. Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el orden de visualización del año, mes y día, y pulse OK.



9 Salga al modo disparo.

Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo disparo.

La pila del reloj

El reloj de la cámara recibe energía de una pila de litio no recargable CR1616 independiente cuya vida útil es de aproximadamente 2 años. Cuando el nivel de dicha pila sea bajo, se visualizará un icono CLOCK en el panel de control superior mientras el temporizador de espera esté activado. Para más información acerca de la sustitución de la pila del reloj, consulte la página 351.

El reloj de la cámara

El reloj de la cámara es menos preciso que la mayoría de los relojes domésticos. Compare y ajuste el reloj de la cámara periódicamente con otros relojes más precisos según sea necesario.

Unidades GPS (🕮 **246**)

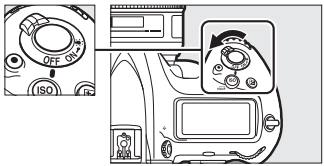
Si conecta una unidad GPS (🕮 340), el reloj de la cámara se ajustará a la hora y fecha proporcionadas por la unidad GPS (🕮 247).

Introduzca una tarjeta de memoria

Las imágenes son almacenadas en las tarjetas de memoria (disponibles por separado; 🕮 383). La cámara está equipada con ranuras para 2 tarjetas XQD o 2 tarjetas CompactFlash tipo I. No podrá utilizar tarjetas de tipo II ni micro unidades.

1 Apague la cámara.

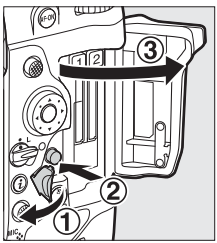
Interruptor principal



Inserción y extracción de tarjetas de memoria
Apague siempre la cámara antes de introducir o extraer tarjetas de memoria.

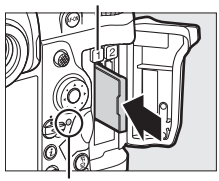
2 Abra la tapa de la ranura para tarjetas de memoria.

Abra la puertecilla que protege el botón de liberación de la tapa de la ranura de tarjetas de memoria (①) y pulse el botón de liberación (②) para abrir la ranura para tarjetas (③).



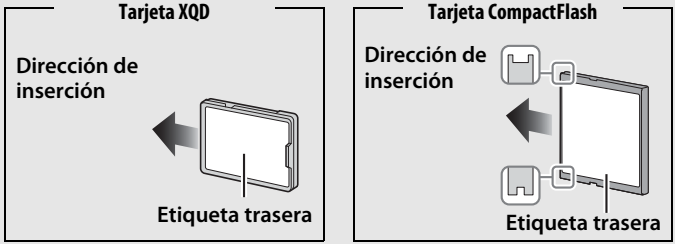
3 Introduzca la tarjeta de memoria.

Introduzca la tarjeta en la ranura para tarjetas con la etiqueta trasera mirando hacia la pantalla. Una vez introducida completamente la tarjeta de memoria, el botón de expulsión saltará y el indicador de acceso a la tarjeta de memoria verde se iluminará brevemente.



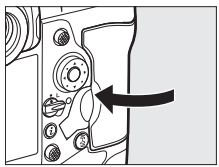
Cómo introducir tarjetas de memoria

Introduzca primero los terminales de las tarjetas de memoria. Introducir una tarjeta del revés o boca abajo podría dañar la cámara o la tarjeta. Asegúrese de que la tarjeta se encuentre en la orientación correcta.



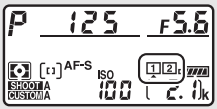
4 Cierre la tapa de la ranura para tarjeta de memoria.

Si esta es la primera vez que utiliza la tarjeta de memoria tras haber sido usada o formateada en otro dispositivo, formatee la tarjeta tal y como se describe en la página 33.



Iconos de tarjeta de memoria

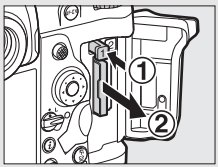
Los iconos de la tarjeta de memoria se iluminan al introducir tarjetas de memoria (el ejemplo de la derecha muestra la pantalla que aparece cuando hay introducidas 2 tarjetas de memoria). Si la tarjeta de memoria está llena o si se ha producido un error, el icono de la tarjeta afectada parpadeará (🕮 366).



Panel de control superior

Extracción de tarjetas de memoria

Una vez que haya comprobado que el indicador de acceso a la tarjeta de memoria se ha apagado, apague la cámara y abra la tapa de la ranura para tarjeta de memoria. Pulse el botón de expulsión (①) para extraer parcialmente la tarjeta (②). Podrá extraer la tarjeta de memoria con la mano. No presione la tarjeta de memoria mientras pulsa el botón de expulsión. De no cumplir con esta precaución, podría dañar la tarjeta de memoria o la cámara.



Consulte también

Use la opción **Función de tarjeta en Ranura 2** en el menú disparo foto para seleccionar el papel de las tarjetas de memoria introducidas en la Ranura 2 (🕮 97).

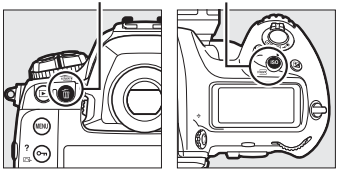
Formatee la tarjeta de memoria

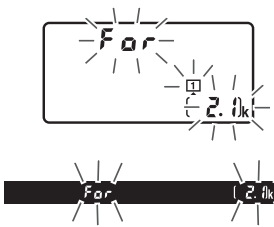
Antes de utilizar las tarjetas de memoria por primera vez o si han sido formateadas en otros dispositivos, deberá formatear las tarjetas de memoria.

Formatear tarjetas de memoria
Formatear las tarjetas de memoria elimina permanentemente todos los datos contenidos. Asegúrese de copiar en un ordenador cualquier fotografía y otros datos que desee mantener antes de proceder (🕮 278).

1 Encienda la cámara.

2 Pulse los botones 🗑 (FORMAT) y ISO (FORMAT).





Mantenga presionados simultáneamente los botones 🗑 (FORMAT) y **ISO** (FORMAT) hasta que se visualice **For** parpadeando en las pantallas de la velocidad de obturación del panel de control superior y del visor. Si se encuentran introducidas 2 tarjetas de memoria, la tarjeta que va a ser formateada aparecerá indicada con un icono parpadeante. Bajo los ajustes predeterminados, la Ranura 1 (🕮 97) será seleccionada; podrá seleccionar la Ranura 2 girando el dial de control principal. Para salir sin formatear la tarjeta de memoria, espere hasta que **For** deje de parpadear (aproximadamente 6 segundos) o pulse cualquier botón distinto a los botones 🗑 (FORMAT) y **ISO** (FORMAT).

3 Pulse de nuevo los botones 🗑 (FORMAT) y ISO (FORMAT).

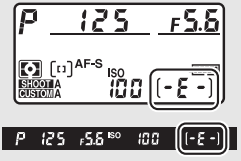
Pulse al mismo tiempo los botones 🗑 (FORMAT) y **ISO** (FORMAT) una vez más mientras **For** parpadee para formatear la tarjeta de memoria. *No extraiga la tarjeta de memoria ni extraiga ni desconecte la fuente de alimentación durante el formateo.*

☑ Tarjetas de memoria

- Las tarjetas de memoria pueden estar calientes después de su uso. Tenga cuidado al extraer las tarjetas de memoria de la cámara.
- Desconecte la alimentación antes de introducir o extraer tarjetas de memoria. No extraiga tarjetas de memoria de la cámara, apague la cámara, ni retire o desconecte la fuente de alimentación durante el formateo o mientras los datos se están grabando, borrando o copiando a un ordenador. Hacer caso omiso de estas precauciones podría resultar en pérdida de datos o daños a la cámara o a la tarjeta.
- No toque los terminales de la tarjeta con los dedos u objetos de metal.
- No las doble, deje caer ni las someta a golpes fuertes.
- No aplique fuerza sobre la carcasa de la tarjeta. Hacer caso omiso de esta precaución, podría dañar la tarjeta.
- No exponga las tarjetas al agua, a altos niveles de humedad ni a la luz del sol directa.
- No formatee las tarjetas de memoria en un ordenador.

Sin tarjeta de memoria

Si no hay introducida ninguna tarjeta de memoria, el panel de control superior y el visor visualizarán [- E -]. Si apaga la cámara con una batería cargada y si no hay una tarjeta de memoria introducida, [- E -] será visualizado en el panel de control superior.



Consulte también

Consulte la página 310 para obtener más información sobre cómo formatear tarjetas de memoria utilizando la opción **Formatear tarjeta memoria** en el menú configuración.

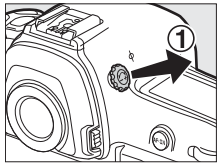
Ajuste del enfoque del visor

La cámara está equipada con un ajuste dióptrico para acomodarse a las diferencias individuales de visión. Compruebe que la pantalla del visor esté enfocada antes de disparar.

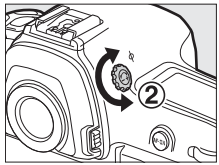
1 Encienda la cámara.

Extraiga la tapa del objetivo y encienda la cámara.

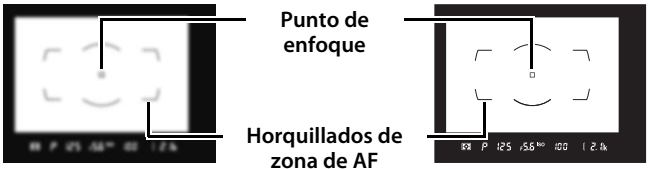
2 Eleve el control de ajuste dióptrico (①).



3 Enfoque el visor.

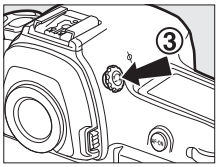


Gire el control de ajuste dióptrico (②) hasta que la pantalla del visor, los puntos de enfoque y los horquillados de zona AF estén nítidamente enfocados. Al utilizar el control con su ojo en el visor, tenga cuidado de no meterse los dedos o las uñas en su ojo accidentalmente.



4 Vuelva a colocar el control de ajuste dióptrico.

Presione el control de ajuste dióptrico para que regrese a su lugar original (③).

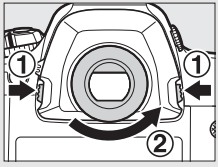


Ajuste del enfoque del visor

Si es incapaz de enfocar el visor tal y como se ha descrito anteriormente, seleccione AF de servo único (**AF-S**; 🕮 101), AF de punto único (🕮 104) y el punto de enfoque central (🕮 108), y encuadre a un sujeto con alto contraste en el punto de enfoque central y pulse el disparador hasta la mitad para enfocar la cámara. Una vez la cámara esté enfocada, utilice el control de ajuste dióptrico para enfocar claramente el sujeto en el visor. Si es necesario, el enfoque del visor se puede ajustar aún más utilizando lentes de corrección opcionales (🕮 338).

Lentes para el ajuste dióptrico del visor

Podrá utilizar lentes correctivas (disponibles por separado; 🕮 338) para ajustar aún más la dioptría del visor. Antes de instalar una lente para el ajuste dióptrico del visor, extraiga el ocular del visor DK-17F presionando los pestillos en ambos lados del adaptador del ocular para liberar el bloqueo del ocular (①) y, a continuación, desenrosque el ocular tal y como se indica a la derecha (②).

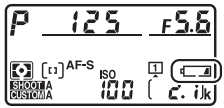


El nivel de la batería y el número de exposiciones restantes

Antes de realizar fotografías, compruebe el nivel de carga de la batería y el número de exposiciones restantes tal y como se describe a continuación.

■■ *Nivel de la batería*

El nivel de la batería aparece indicado en el panel de control superior y en el visor.

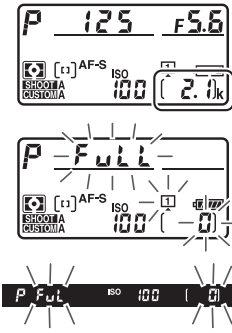


Panel de control superior

Visor

Icono		Descripción
Panel de control	Visor	
	—	Batería totalmente cargada.
	—	Batería parcialmente descargada.
	—	
	—	
		Nivel de batería bajo. Cargue la batería o tenga una batería completamente cargada preparada.
(parpadea)	(parpadea)	Apertura del obturador desactivada. Cargue o sustituya la batería.

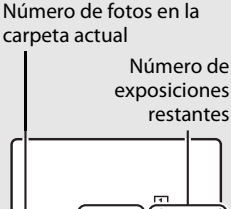
■■ *Número de exposiciones restantes*



El panel de control superior muestra el número de fotografías que pueden realizarse bajo los ajustes actuales (los valores superiores a 1.000 son redondeados a la baja a la centena más cercana; p. ej., los valores entre 2.100 y 2.199 aparecerán como 2,1 k). Si hay 2 tarjetas de memoria introducidas, las pantallas muestran el espacio disponible en la tarjeta en la cual se guardarán las nuevas fotos. Cuando este número llegue a cero, **0** parpadeará en las pantallas del contador de exposiciones mientras que las pantallas de la velocidad de obturación mostrarán un símbolo **FuLL** o **FuL** parpadeando y el icono de la tarjeta afectada también parpadeará. Introduzca otra tarjeta de memoria o borre algunas fotos.

Pantalla de desconexión de la cámara

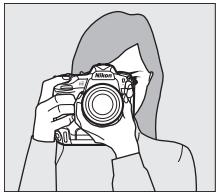
Si apaga la cámara con una batería y una tarjeta de memoria en su interior, el icono de la tarjeta de memoria, el número de exposiciones restantes y el número de fotos en la carpeta actual serán visualizados (dependiendo de la tarjeta de memoria, la cámara podría en raras circunstancias no mostrar esta información con una tarjeta introducida; lo cual podrá solucionar encendiendo la cámara).

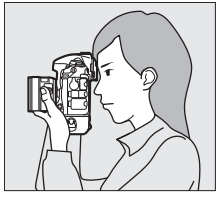


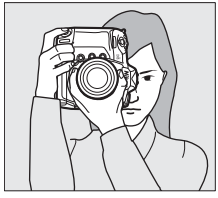
Panel de control superior

Preparación de la cámara

Al encuadrar fotografías en el visor, sujete la empuñadura con la mano derecha y sostenga el cuerpo de la cámara o el objetivo con su mano izquierda. Mantenga los codos ligeramente pegados al torso a modo de apoyo y coloque uno de sus pies medio paso adelante para mantener el equilibrio. Al encuadrar fotografías en la orientación de retrato (vertical), sujete la cámara tal y como se indica en la imagen inferior de las 3 ilustraciones mostradas a la derecha.

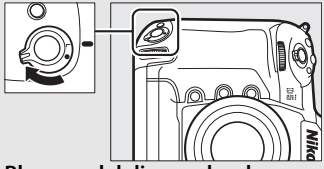






Encuadre de fotos en orientación retrato (vertical)

La cámara está equipada con controles para su uso en la orientación retrato (vertical), incluyendo un disparador vertical, botones **Fn** y **AF-ON**, diales de control principal y secundario y un multiselector (📖 102, 109, 307). Gire el bloqueo del disparador de disparo vertical hacia **L** para evitar utilizar accidentalmente estos controles cuando la cámara esté en la orientación paisaje (horizontal).

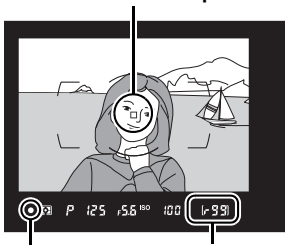


Bloqueo del disparador de disparo vertical

Enfoque y dispare

1 Pulse el disparador hasta la mitad.

La cámara, bajo los ajustes predeterminados, enfocará al sujeto en el punto de enfoque central. Encuadre una foto en el visor con el sujeto principal colocado en el punto de enfoque central y pulse el disparador hasta la mitad.



2 Compruebe los indicadores en el visor.

Una vez finalizado el enfoque, el indicador de enfoque (●) aparecerá en el visor.

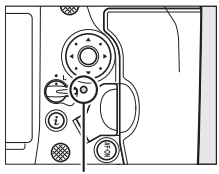
Pantalla del visor	Descripción
●	Sujeto enfocado.
▶	El punto de enfoque se encuentra entre la cámara y el sujeto.
◀	El punto de enfoque está detrás del sujeto.
▶ ◀ (parpadea)	La cámara es incapaz de enfocar al sujeto en el punto de enfoque utilizando el autofoco.

Mientras el disparador esté pulsado hasta la mitad, el enfoque quedará bloqueado y el número de exposiciones que puedan almacenarse en la memoria intermedia ("r"; 🕮 118) será indicado en la pantalla del visor.

Para más información sobre qué hacer si la cámara no puede enfocar usando autofoco, consulte "Cómo obtener buenos resultados con el autofoco" (🕮 113).

3 Dispare.

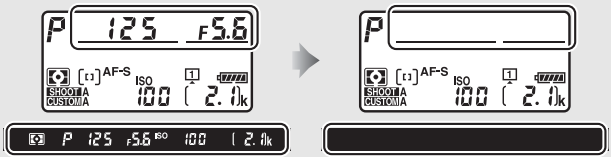
Pulse suavemente el disparador hasta el fondo para tomar la fotografía. Mientras se esté grabando la fotografía en la tarjeta de memoria, el indicador de acceso a la tarjeta de memoria se iluminará. *No expulse la tarjeta de memoria, ni retire o desconecte la fuente de alimentación hasta que el indicador se apague y la grabación haya sido completada.*



Indicador de acceso a la tarjeta de memoria

El temporizador de espera (fotografía con visor)

Las pantallas de velocidad de obturación y diafragma del panel de control superior y del visor se apagarán si no realiza ninguna operación durante aproximadamente 6 segundos, reduciendo así el agotamiento de la batería. Pulse el disparador hasta la mitad para reactivar las pantallas.

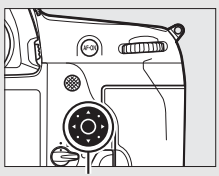


Exposímetros activados **Exposímetros desactivados**

El momento de desconexión automática del temporizador de espera puede ajustarse usando la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 303).

El multiselector

Podrá utilizar el multiselector para seleccionar el punto de enfoque mientras los exposímetros estén activados (🕮 108).

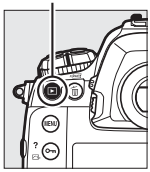


Multiselector

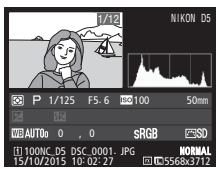
Visualización de fotografías

1 Pulse el botón ▶.
Se visualizará una fotografía en la pantalla. La tarjeta de memoria que contenga la fotografía actualmente visualizada aparecerá indicada con un icono.

Botón ▶



2 Visualice imágenes adicionales.
Podrá visualizar fotografías adicionales pulsando ◀ o ▶ o pasando un dedo hacia la izquierda o derecha en la pantalla (🕮 251). Para visualizar información adicional sobre la fotografía actual, pulse ▲ y ▼ (🕮 254).



Pulse el disparador hasta la mitad para finalizar la reproducción y volver al modo disparo.

Revisión de imagen
Si se selecciona **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú reproducción (🕮 290), las fotografías aparecerán automáticamente en la pantalla una vez concluidos los disparos.

Consulte también
Consulte la página 249 para más información sobre la selección de la ranura para tarjeta de memoria.

Borrar fotografías no deseadas

Podrá borrar las fotografías no deseadas pulsando el botón 🗑 (FORMAT). Tenga en cuenta que una vez borradas, las fotografías no se pueden recuperar.

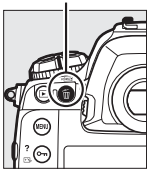
1 Visualice la fotografía.

Visualice la fotografía que desea borrar tal y como se ha descrito en "Visualización de fotografías" en la página anterior. La ubicación de la imagen actual se indica con un icono en la esquina inferior izquierda de la pantalla.

2 Borre la fotografía.

Pulse el botón 🗑 (FORMAT). Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; marque **Imagen seleccionada** y pulse de nuevo 🗑 (FORMAT) para borrar la imagen y volver a la reproducción (para más información acerca de la opción **Todas las imágenes**, consulte la página 268). Para salir sin borrar la imagen, pulse ▶.

Botón 🗑 (FORMAT)



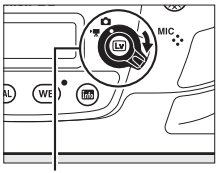
Borrar

Para borrar múltiples imágenes o seleccionar la tarjeta de memoria desde la cual borrará las imágenes, utilice la opción **Borrar** del menú reproducción (📖 270).

Fotografía live view

Para realizar fotografías en live view, siga los siguientes pasos.

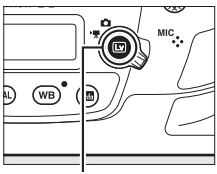
1 **Gire el selector live view a 📷 (fotografía live view).**



Selector live view

2 **Pulse el botón Lv.**

El espejo se elevará y la visualización a través del objetivo será visualizada en la pantalla de la cámara. El sujeto ya no será visualizado en el visor.



Botón Lv

3 **Sitúe el punto de enfoque.**

Coloque el punto de enfoque sobre su sujeto tal y como se describe en la página 49.

4 Enfoque.

Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar.

El punto de enfoque parpadeará en verde y el obturador se deshabilitará mientras la cámara enfoca. Si la cámara es capaz de enfocar, el punto de enfoque será visualizado en verde; si la cámara no es capaz de enfocar, el punto de enfoque parpadeará en rojo (tenga en cuenta que podrá realizar fotografías incluso si el punto de enfoque parpadea en rojo; compruebe el enfoque en la pantalla antes de disparar). Podrá bloquear la exposición pulsando el centro del selector secundario (🕮 141); el enfoque permanece bloqueado mientras el disparador esté pulsado hasta la mitad.

Uso de autofoco en live view

Use un objetivo AF-S o AF-P. Podrían no obtenerse los resultados deseados con otros objetivos o teleconversores. Tenga en cuenta que en live view, el autofoco es más lento y la pantalla podría aclararse u oscurecerse mientras la cámara enfoca. El punto de enfoque podría, algunas veces, visualizarse en verde cuando la cámara no es capaz de enfocar. La cámara podría no ser capaz de enfocar en las siguientes situaciones:

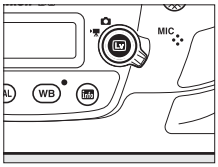
- El sujeto contiene líneas paralelas hasta el extremo del encuadre
- El sujeto no tiene contraste
- El sujeto en el punto de enfoque contiene zonas con un contraste de brillo intenso, o incluye iluminación por focos o una señal de neón u otras fuentes de luz cuyo brillo cambia
- Aparecen parpadeos o bandas bajo iluminación fluorescente, de vapor de mercurio, vapor de sodio o similares
- Se utiliza un filtro cruzado (estrella) u otros tipos de filtros especiales
- El sujeto aparece más pequeño que el punto de enfoque
- El sujeto consta principalmente de patrones geométricos regulares (p. ej., persianas o una hilera de ventanas en un rascacielos)
- El sujeto está en movimiento

5 Tome la imagen.

Pulse el disparador hasta el fondo para disparar. La pantalla se apagará.

6 Salga de live view.

Pulse el botón Lv para salir de live view.

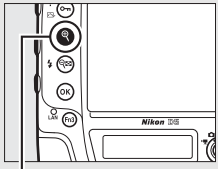


Previsualizar la exposición

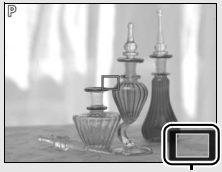
Durante live view, podrá pulsar OK para previsualizar los efectos de la velocidad de obturación, el diafragma y la sensibilidad ISO en la exposición. Al seleccionar **Desactivado** para **Fotografía live view silenciosa** en el menú disparo foto, la exposición podrá ajustarse en ±5 EV (🕮 143), sin embargo, únicamente los valores entre –3 y +3 EV serán reflejados en la pantalla de vista previa. Tenga en cuenta que la vista previa puede no reflejar con precisión los resultados finales si utiliza la iluminación con flash, si D-Lighting activo (🕮 187), alto rango dinámico (HDR; 🕮 189) o el horquillado están activados, **A** (automático) es seleccionado para el parámetro **Contraste** de Picture Control (🕮 182), o **x 250** es seleccionado para velocidad de obturación. Si el sujeto es muy brillante o muy oscuro, los indicadores de exposición parpadearán para advertir de que la vista previa podría no reflejar con precisión la exposición. Previsualizar la exposición no está disponible al seleccionar **bulb** o **- -** para la velocidad de obturación.

Previsualizar el zoom en live view

Pulse el botón 🔍 para ampliar la vista en la pantalla en hasta un máximo de ×11. Una ventana de navegación aparecerá con un borde gris en la esquina inferior derecha de la pantalla. Utilice el multiselector para desplazarse por las áreas del encuadre no visibles en la pantalla, o pulse 🔍 (ϟ) para alejar.



Botón 🔍

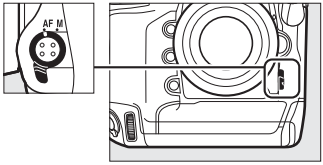


Ventana de navegación

Autofoco

Para tomar imágenes usando autofoco, gire el selector del modo de enfoque hacia **AF**.

Selector del modo de enfoque

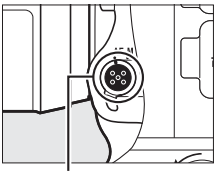


■■ *Selección de un modo de enfoque*

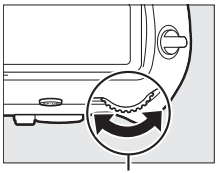
Se encuentran disponibles los siguientes modos de autofoco en live view:

Modo	Descripción
AF-S	**AF de servo único**: Para sujetos en estado estacionario. El enfoque se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad.
AF-F	**AF servo permanente**: Para sujetos en movimiento. La cámara enfoca continuamente hasta que se pulsa el disparador. El enfoque se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad.

Para seleccionar un modo de autofoco, pulse el botón de modo AF y gire el dial de control principal hasta que se visualice en la pantalla el modo deseado.



Botón de modo AF



Dial de control principal

Pantalla

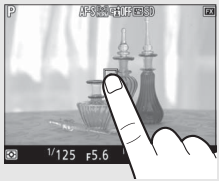
■■ *Selección de un modo de zona AF*

Pueden seleccionarse los siguientes modos de zona AF en live view:

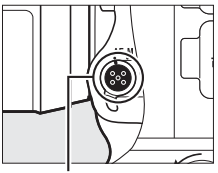
Modo	Descripción
[face]	**AF prioridad al rostro**: Usar para realizar retratos. La cámara detecta y enfoca automáticamente sujetos de retrato; el sujeto seleccionado viene indicado por un doble contorno amarillo (si se detectan múltiples rostros, hasta un máximo de 35, la cámara enfocará al sujeto más cercano; para seleccionar otros sujetos, utilice el multiselector). Si la cámara ya no puede detectar el sujeto (porque, por ejemplo, el sujeto deja de mirar a la cámara), el contorno no será visualizado.
[WIDE]	**AF panorámico**: Utilizar para realizar tomas a pulso de paisajes y otros sujetos que no sean de retrato. Utilice el multiselector para mover el punto de enfoque a cualquier parte del encuadre, o pulse el centro del multiselector para colocar el punto de enfoque en el centro del encuadre.
[NORM]	**AF de zona normal**: Utilizar para fijar el enfoque en un punto seleccionado del encuadre. Utilice el multiselector para mover el punto de enfoque a cualquier parte del encuadre, o pulse el centro del multiselector para colocar el punto de enfoque en el centro del encuadre. Se recomienda utilizar un trípode.
[target]	**AF de seguimiento de sujeto**: Coloque el punto de enfoque sobre su sujeto y pulse el centro del multiselector. El punto de enfoque seguirá al sujeto seleccionado según se desplace por el encuadre. Para finalizar el seguimiento, pulse de nuevo el centro del multiselector. Tenga en cuenta que la cámara podría ser incapaz de seguir a los sujetos si se mueven rápidamente, abandonan el encuadre o están oscurecidos por otros objetos, cambian notablemente en tamaño, color o brillo, o son demasiado pequeños, demasiado grandes, demasiado brillantes, demasiado oscuros o de un color o brillo similar al del fondo.

Live View

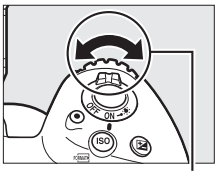
Durante live view podrá colocar el punto de enfoque tocando al sujeto en la pantalla.



Para seleccionar un modo de zona AF, pulse el botón de modo AF y gire el dial secundario hasta que se visualice en la pantalla el modo deseado.



Botón de modo AF

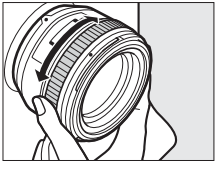


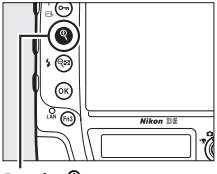
Dial secundario

Pantalla

Enfoque manual

Para enfocar en el modo de enfoque manual (🕮 114), gire el anillo de enfoque del objetivo hasta que el sujeto esté enfocado. Para ampliar la visualización de la pantalla para un enfoque preciso, pulse el botón 🔍 (🕮 47).





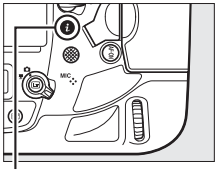
Botón 🔍

Previsualización del enfoque durante live view

Para seleccionar temporalmente el diafragma máximo para una vista previa del enfoque mejorada durante live view, pulse el botón **Pv**; se visualizará el icono de diafragma máximo (🕮 56). Para regresar el diafragma a su valor original, vuelva a pulsar el botón o enfoque utilizando autofoco. Si pulsa el disparador hasta el fondo para capturar una imagen durante la vista previa del enfoque, el diafragma regresará al valor original que poseía antes de tomar la foto.

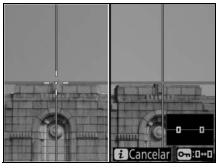
Uso del botón *i*

Podrá acceder a las opciones indicadas a continuación pulsando el botón *i* durante la fotografía live view. Marque los elementos utilizando el multiselector y pulse ▶ para visualizar las opciones del elemento marcado. Después de seleccionar el ajuste deseado, pulse OK para volver al menú del botón *i*. Vuelva a pulsar el botón *i* para regresar a la pantalla de disparo.



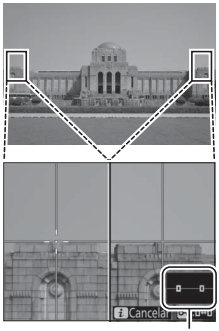
Botón *i*

Opción	Descripción
Elegir zona de imagen	Seleccione una zona de imagen para la fotografía live view (🕮 87).
D-Lighting activo	Ajuste D-Lighting activo (🕮 187).
Obtur. electr. cortinilla delantera	Active o desactive el obturador electrónico de cortinilla delantera para la fotografía con espejo elevado (🕮 304).
Brillo de la pantalla	Pulse ▲ o ▼ para ajustar el brillo de la pantalla para live view (tenga en cuenta que ello afecta únicamente a live view y no tendrá efecto alguno en las fotografías ni en los vídeos ni en el brillo de la pantalla para los menús o reproducción; para ajustar el brillo de la pantalla para los menús y reproducción, use la opción **Brillo de la pantalla** del menú configuración tal y como se describe en la página 310).

Opción	Descripción
BB pantalla para fotos live view	Durante la fotografía live view, el balance de blancos (tono) de la pantalla puede ajustarse a un valor distinto al usado para las fotografías (🕮 159). Esto resulta muy útil si la iluminación de las tomas es distinta de la utilizada al realizar fotografías, como por ejemplo al usar un flash o balance de blancos de preajuste manual. Ajustar el balance de blancos de la pantalla live view de la foto para producir un efecto similar al utilizado con las fotografías reales facilita imaginar los resultados. Para utilizar el mismo balance de blancos para la vista en la pantalla y para la fotografía, seleccione **Ninguna**. Tenga en cuenta que, sin importar la opción seleccionada, se utiliza el mismo balance de blancos para la vista en la pantalla y para la fotografía al activar **Fotografía silenciosa** (🕮 54). El balance de blancos de la pantalla se restaura al apagar la cámara, sin embargo, podrá seleccionar el último valor utilizado pulsando el botón Lv mientras mantiene pulsado el botón **WB**.
Zoom pantalla dividida	 Visualice 2 zonas distintas del encuadre en paralelo (🕮 53). Podrá utilizar esta opción para, por ejemplo, alinear edificios con el horizonte.
Fotografía silenciosa	El obturador permanece abierto durante los disparos, eliminando el sonido realizado por el obturador (🕮 54).

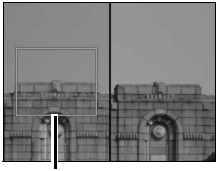
■■ *Zoom pantalla dividida*

Seleccionar **Zoom pantalla dividida** en el menú del botón **i** de la fotografía live view divide la pantalla en 2 recuadros que muestran zonas distintas del encuadre en paralelo con una relación de zoom alta. Las posiciones de las zonas ampliadas se muestran en la ventana de navegación.



Ventana de navegación

Use los botones ⊕ y ⊖ (⚡) para acercar y alejar el zoom, o use el botón ⊶ (🖼/?) para seleccionar un recuadro y pulse ◀ o ▶ para desplazar la zona seleccionada hacia la izquierda o derecha. Pulsar ▲ o ▼ desplaza ambas zonas hacia arriba o hacia abajo simultáneamente. Para enfocar al sujeto ubicado en el centro de la zona seleccionada, pulse el disparador hasta la mitad. Para salir de la pantalla dividida, pulse el botón **i**.



Zona enfocada

Modo mudo

Al seleccionar **Activado** para **Fotografía silenciosa** en el menú del botón **i** (🕮 52) o al seleccionar **Activado** para **Fotografía live view silenciosa** en el menú disparo foto (🕮 295), aparece Sl visualizado en la pantalla y el espejo permanece elevado y el obturador abierto durante la fotografía live view. Mientras el disparador permanezca presionado, la cámara realizará hasta 5 segundos de fotos JPEG a aproximadamente 15 fps en el modo de disparo continuo a baja velocidad y en el modo de disparo continuo silencioso, o a aproximadamente 30 fps en el modo de disparo continuo a alta velocidad; el tiempo restante será visualizado en el contador de exposiciones. En el resto de modos de disparo, se realizará una foto cada vez que pulse el disparador. La sensibilidad ISO se ajusta automáticamente excepto en el modo de exposición **M**, en donde podrá seleccionar entre ISO 100 y Hi 5 (🕮 124). En el modo de exposición **M**, la velocidad de obturación puede ajustarse a valores entre $^{1}/_{30}$ seg. y $^{1}/_{8.000}$ seg. La exposición puede previsualizarse en la pantalla (🕮 46); para visualizar u ocultar un indicador (🕮 137) que muestre la diferencia entre el valor seleccionado por la cámara y el valor seleccionado por el usuario, pulse ⊛.

Modo mudo

En el modo mudo, el flash no se disparará, el disparador automático, horquillado (🕮 146), D-Lighting activo (🕮 187), HDR (🕮 189), control de viñeta (🕮 294), control de distorsión (🕮 294), exposición múltiple (🕮 229), reducción de ruido ISO alta (🕮 294) y el modo de retardo de la exposición (🕮 304) se desactivarán, y la calidad de imagen queda fijada en JPEG buena★ (si selecciona **RAW Ranura 1- JPEG Ranura 2** para **Función de tarjeta en Ranura 2**, las imágenes JPEG se grabarán en las tarjetas de ambas ranuras). El tamaño de la imagen queda determinado únicamente por la opción seleccionada para **Zona de imagen** (🕮 88) y no se verá afectado por la opción seleccionada para **Tamaño de imagen**:

- **FX (36 × 24) 1.0×**: 2.784 × 1.856
- **DX (24 × 16) 1.5×**: 1.824 × 1.216
- **1,2× (30 × 20) 1.2×**: 2.320 × 1.544
- **5 : 4 (30 × 24)**: 2.320 × 1.856

La compensación de la exposición puede ajustarse en ±3 EV (🕮 143); el resto de ajustes de exposición (diafragma, velocidad de obturación y sensibilidad ISO) ajustables se indican en la siguiente tabla:

	Diafragma	Velocidad de obturación	Sensibilidad ISO
P, S	—	—	—
A	✔	—	—
M	✔	✔	✔

Tenga en cuenta que el modo mudo no es completamente silencioso: el disparador emite sonido y el espejo se eleva y desciende al inicio y finalización de la fotografía live view.

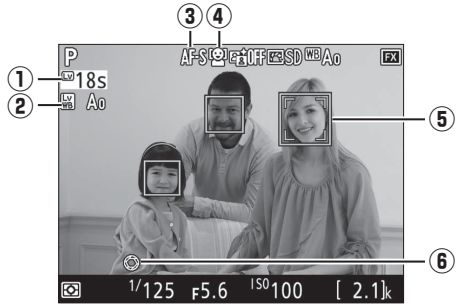
HDMI

Si conecta la cámara a un dispositivo de vídeo HDMI durante la fotografía live view, la pantalla de la cámara permanecerá encendida y el dispositivo de vídeo visualizará la vista a través del objetivo.

Consulte también

Para más información sobre cómo seleccionar las funciones del botón de grabación de vídeo y de los diales de control y del centro del multiselector, consulte las configuraciones personalizadas f1 (**Asignación control personalizado**) > **Botón de grab. de vídeo +** (🕮 307) y f2 (**Botón central multiselector**, 🕮 308). Consulte la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. pantalla**, 🕮 303) para más información sobre durante cuánto tiempo la pantalla permanece activada durante live view. Para obtener más información sobre cómo evitar el accionamiento no deseado del botón Lv, consulte la configuración personalizada f8 (**Opciones del botón live view**, 🕮 309).

La pantalla live view



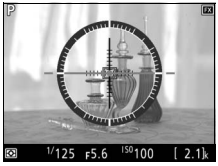
Elemento	Descripción	🕮
① **Tiempo restante**	La cantidad de tiempo restante antes de que live view finalice automáticamente. Visualizado si los disparos van a finalizar en 30 seg. o menos.	—
② **Indicador de balance de blancos de la pantalla live view de la foto**	Tono de la pantalla (balance de blancos de la pantalla live view de la foto).	52
③ **Modo autofoco**	El modo autofoco actual.	48
④ **Modo de zona AF**	El modo de zona de AF actual.	49
⑤ **Punto de enfoque**	El punto de enfoque actual. La pantalla varía con las opciones seleccionadas para el modo de zona AF.	49
⑥ **Indicador de diafragma máximo**	Visualizado al pulsar el botón **Pv** para seleccionar el diafragma máximo.	50

La pantalla de cuenta regresiva
Se visualizará una cuenta regresiva 30 seg. antes de que live view finalice automáticamente (el temporizador se volverá de color rojo si live view está a punto de finalizar para proteger los circuitos internos o, si selecciona cualquier otra opción que no sea **Sin límite** para la configuración personalizada c4—**Retar. apagad. pantalla > Live view**; 🕮 303—5 seg. antes de que la pantalla se apague automáticamente). Dependiendo de las condiciones de disparo, el temporizador podría aparecer inmediatamente al seleccionarse live view.

La pantalla de información

Para ocultar o visualizar los indicadores en la pantalla, pulse el botón **info**.

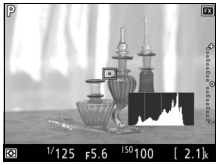
Horizonte virtual (🕮 310)



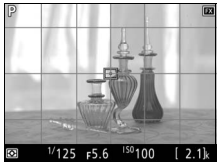
Información activada

Información desactivada

Histograma (únicamente para vista previa de la exposición y fotografía silenciosa; 🕮 46, 54)



Guías de encuadre



Disparar en live view

Para evitar que la luz incida a través del visor interfiriendo con las fotografías o la exposición, cierre el obturador del ocular del visor (🕮 120).

A pesar de que no serán visualizados en la imagen final a menos que seleccione **Activado** para **Fotografía silenciosa** (🕮 54), bordes irregulares, franjas de colores, efecto muaré y puntos brillantes podrían aparecer en la pantalla, mientras que bandas luminosas podrían aparecer en algunas zonas con señales luminosas parpadeantes y otras fuentes de luz intermitente o si el sujeto es iluminado brevemente por luz estroboscópica u otras fuentes de iluminación momentánea intensa. Igualmente, podría aparecer distorsión si la cámara es barrida horizontalmente o si un sujeto se mueve a alta velocidad a través del encuadre. Los parpadeos y bandas visibles en la pantalla bajo lámparas fluorescentes, de vapor de mercurio o de sodio, pueden reducirse utilizando la opción **Reducción de parpadeo** del menú disparo vídeo (🕮 298), aunque podrían seguir siendo visibles en la fotografía final bajo ciertas velocidades de obturación. Al disparar en live view, evite apuntar con la cámara hacia el sol o hacia otras fuentes de luz intensa. Si hace caso omiso de esta precaución, los circuitos internos de la cámara podrían sufrir daños.

Sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 303), el temporizador de espera no se desactivará durante los disparos.

Ajuste automático de AF para el objetivo actual

La cámara ofrece una opción de ajuste de precisión de AF para un máximo de 20 tipos de objetivo con el ajuste de precisión automático disponible en live view. Usar únicamente cuando sea necesario; no se recomienda el ajuste de AF en la mayoría de las situaciones y podría interferir con el enfoque normal. Para usar el ajuste de precisión automático, en primer lugar, prepare la cámara montándola sobre un trípode y seleccione el diafragma máximo (recomendado), gire el selector de live view hacia 📷, seleccione autofoco de servo único (**AF-S**), ajuste el modo de zona AF en AF de zona normal o panorámico, seleccione el punto de enfoque central y, si fuese posible, accione el zoom del enfoque para un enfoque preciso. A continuación podrá enfocar la cámara y pulsar los botones de grabación de vídeo y de modo AF hasta que visualice las instrucciones (necesitará pulsar los botones durante un poco más de 2 segundos). Marque **Sí** y pulse ⓚ para guardar el nuevo valor. Solo se puede guardar un valor para cada tipo de objetivo.

El ajuste de precisión de AF puede activarse y desactivarse usando la opción **Ajuste de precisión de AF** > **Ajuste prec. AF (Act./Des.)** en el menú de configuración (🕮 310). **Ajuste de precisión de AF** indica el valor del objetivo actual en **Valor guardado**; para ver los valores de otros objetivos, seleccione **Mostrar valores guardados**.

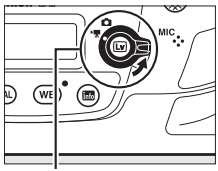
Vídeos

Lea esta sección para obtener información sobre cómo grabar y ver vídeos.

Grabación de vídeos

Puede grabar vídeos en live view.

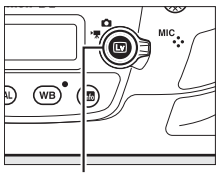
1 **Gire el selector de live view a 🎥 (vídeo live view).**



Selector live view

2 **Pulse el botón Lv.**

El espejo se elevará y la vista a través del objetivo será visualizada en la pantalla de la cámara, modificada por los efectos de la exposición. El sujeto ya no será visualizado en el visor.



Botón Lv

El icono 🚫

Un icono 🚫 (🕮 65) indica que no se pueden grabar vídeos.

Balance de blancos

Podrá ajustar en cualquier momento el balance de blancos pulsando el botón **WB** y girando el dial de control principal (🕮 159).

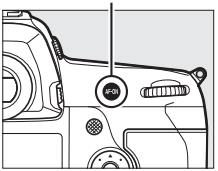
3 Elija un modo de enfoque (🕮 48).

4 Seleccione un modo de zona AF (🕮 49).

5 Enfoque.

Encuadre el disparo de apertura y pulse el botón **AF-ON** para enfocar. Tenga en cuenta que el número de sujetos que pueden detectarse en AF prioridad al rostro disminuye durante la grabación de vídeos.

Botón AF-ON

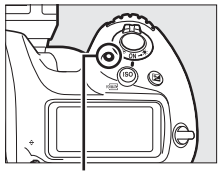


Enfoque

El enfoque también se puede ajustar presionando el disparador hasta la mitad antes de comenzar la grabación, o también puede enfocar manualmente según los descrito en la página 50.

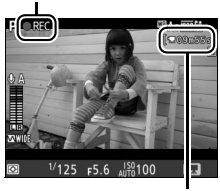
6 Inicie la grabación.

Pulse el botón de grabación de vídeo para iniciar la grabación. Se visualizarán en la pantalla un indicador de grabación y el tiempo disponible. La exposición puede bloquearse pulsando el centro del selector secundario (🕮 141) o modificarse en hasta ±3 EV utilizando la compensación de exposición (🕮 143); la medición puntual no está disponible. En el modo autofoco, la cámara podrá re-enfocarse pulsando el botón **AF-ON**.



Botón de grabación de vídeo

Indicador de grabación



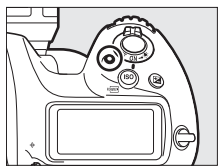
Tiempo restante

Audio

La cámara puede grabar vídeo y audio; no tape el micrófono ubicado en la parte delantera de la cámara durante la grabación de vídeo. Tenga en cuenta que el micrófono integrado podría grabar los sonidos realizados por la cámara o el objetivo durante el autofoco, la reducción de la vibración o la realización de cambios en el diafragma.

7 Finalice la grabación.

Pulse de nuevo el botón de grabación de vídeo para finalizar la grabación. La grabación finalizará automáticamente al alcanzar la duración máxima o si la tarjeta de memoria se llena.

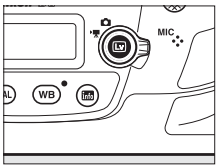


Duración máxima

El tamaño máximo de los archivos de vídeo individuales es de 4 GB (para más información acerca de los tiempos de grabación máxima, consulte la página 67); tenga en cuenta que dependiendo de la velocidad de escritura de la tarjeta de memoria, la grabación podría finalizar antes de alcanzar dicho tamaño.

8 Salga de live view.

Pulse el botón Lv para salir de live view.



Modo de exposición

Se pueden configurar los siguientes ajustes de exposición en el modo de vídeo:

	Diafragma	Velocidad de obturación	Sensibilidad ISO
P, **S**	—	—	— [1, 2]
A	✔	—	— [1, 2]
M	✔	✔	✔ [2, 3]

1 El límite superior de la sensibilidad ISO puede seleccionarse usando la opción **Ajustes sensibilidad ISO de vídeo** > **Sensibilidad máxima** en el menú disparo vídeo (🕮 297).
2 El límite superior cuando **Activar** es seleccionado para **VR electrónica** en el menú de disparo del vídeo es ISO 102400.
3 Si selecciona **Activado** para **Ajustes sensibilidad ISO de vídeo** > **Control auto. ISO (modo M)** en el menú disparo vídeo, el límite superior de la sensibilidad ISO podrá seleccionarse usando la opción **Sensibilidad máxima**.

En el modo de exposición **M**, la velocidad de obturación podrá ajustarse a valores entre 1/25 seg. y 1/8.000 seg. (la velocidad de obturación más lenta disponible varía con la velocidad de fotogramas; 🕮 67). En el resto de modos de exposición, la velocidad de obturación se ajusta automáticamente. Si el sujeto aparece sobre o subexpuesto en el modo **P** o **S**, finalice live view y vuelva a iniciar live view o seleccione la exposición **A** y ajuste el diafragma.

Consulte también

La función del centro del multiselector puede seleccionarse usando la configuración personalizada f2 (**Botón central multiselector**; 🕮 308) y las funciones de los botones **Fn1**, **Fn2**, **Fn3** y **Pv** y el centro del selector secundario usando la configuración personalizada g1 (**Asignación control personalizado**; 🕮 309). La configuración personalizada g1 (**Asignación control personalizado**) > **Disparador** controla si el disparador puede utilizarse para iniciar live view o para iniciar y finalizar la grabación de vídeos o (al pulsarse hasta el fondo) para realizar fotografías durante la grabación de vídeos. Para obtener más información sobre cómo evitar el accionamiento no deseado del botón Lv, consulte la configuración personalizada f8 (**Opciones del botón live view**; 🕮 309).

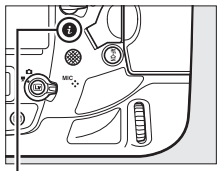
Índices

Si **Marca de índice** es asignado a un control usando la configuración personalizada g1 (**Asignación control personalizado**, 🕮 309), podrá pulsar el control seleccionado durante la grabación para añadir índices que podrá usar para localizar los fotogramas durante la edición y la reproducción (🕮 81). Con cada vídeo se pueden añadir hasta un máximo de 20 índices.

Índice

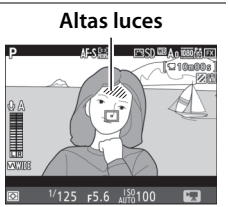
Uso del botón *i*

Podrá acceder a las opciones indicadas a continuación pulsando el botón *i* en el modo de vídeo. Marque los elementos utilizando el multiselector y pulse ▶ para visualizar las opciones del elemento marcado. Después de seleccionar el ajuste deseado, pulse OK para volver al menú del botón *i*. Vuelva a pulsar el botón *i* para regresar a la pantalla de disparo.



Botón *i*

Opción	Descripción
Elegir zona de imagen	Elija una zona de imagen para los vídeos (🕮 70).
Tam. fotog./ veloc. fotog.	Seleccione un tamaño y velocidad de fotogramas (🕮 67).
Calidad de los vídeos	Seleccione la calidad de los vídeos (🕮 67).
Sensibilidad del micrófono	Pulse ▲ o ▼ para ajustar la sensibilidad del micrófono (🕮 298).

Opción	Descripción
Respuesta de frecuencia	Controle la respuesta de frecuencia del micrófono (🕮 298).
Reducción ruido viento	Active o desactive la reducción de ruido viento usando el filtro low-cut del micrófono integrado (🕮 298).
Destino	Con 2 tarjetas de memoria introducidas, podrá seleccionar en qué tarjeta desea grabar los vídeos (🕮 296).
Brillo de la pantalla	Pulse ▲ o ▼ para ajustar el brillo de la pantalla (tenga en cuenta que ello afectará solamente a live view y no tendrá ningún efecto en las fotografías o vídeos ni en el brillo de la pantalla de los menús o reproducción; 🕮 51).
Pantalla altas luces	Seleccione si las zonas más brillantes del encuadre (altas luces) se indicarán mediante líneas oblicuas en la pantalla. 
Volumen de los auriculares	Pulse ▲ o ▼ para ajustar el volumen de los auriculares.
VR electrónica	Seleccione **Activar** para activar la reducción de la vibración electrónica durante la grabación de vídeo; sin embargo, tenga en cuenta que esto reducirá el ángulo de visión, lo que se traduce en el recorte de los bordes del fotograma. No disponible con un tamaño de fotograma de 3.840 × 2.160 o un recorte de 1.920 × 1.080 (🕮 67).

Uso de un micrófono externo

El micrófono estéreo ME-1 o el micrófono inalámbrico ME-W1 opcionales pueden usarse para grabar sonido con los vídeos (🕮 341).

Auriculares

Pueden utilizarse auriculares de terceros proveedores. Tenga en cuenta que niveles de sonido altos podrían provocar un alto volumen; ponga especial atención al utilizar auriculares.

La pantalla live view

	Elemento	Descripción	🕮
①	**Volumen de los auriculares**	Volumen de la salida de sonido a los auriculares. Visualizado al conectar auriculares de terceros.	64
②	**Sensibilidad del micrófono**	La sensibilidad del micrófono.	63
③	**Nivel de sonido**	Nivel de sonido para la grabación del audio. Visualizado en rojo si el nivel es demasiado alto; ajuste convenientemente la sensibilidad del micrófono.	—
④	**Respuesta de frecuencia**	La respuesta de frecuencia actual.	64
⑤	**Reducción ruido viento**	Visualizado cuando la reducción ruido viento está activada.	64
⑥	**Icono "sin vídeo"**	Indica que no se pueden grabar vídeos.	—
⑦	**Tamaño de fotograma de vídeo**	El tamaño del fotograma para la grabación de vídeo.	67
⑧	**Tiempo restante**	El tiempo de grabación disponible para los vídeos.	61
⑨	**Indicador de la pantalla de altas luces**	Visualizado cuando la pantalla altas luces esté activada.	64
⑩	**Indicador de VR electrónica**	Visualizado cuando la reducción de la vibración electrónica está activada.	64

La pantalla de cuenta regresiva
Se visualizará una cuenta regresiva 30 seg. antes de que finalice automáticamente live view (🕮 56). Dependiendo de las condiciones de disparo, el temporizador podría aparecer inmediatamente al iniciar la grabación de vídeo. Tenga en cuenta que sin importar la cantidad de tiempo de grabación disponible, live view seguirá finalizando automáticamente al expirar el temporizador. Espere a que los circuitos internos se enfríen antes de reanudar la grabación de vídeo.

Configuración de los ajustes durante la grabación de vídeo
El volumen de los auriculares no puede ajustarse durante la grabación. Si una opción distinta de 🔇 (micrófono desactivado) se encuentra actualmente seleccionada, la sensibilidad del micrófono podrá modificarse a cualquier ajuste distinto de 🔇 durante la grabación.

Duración máxima

La duración máxima varía en función de las opciones seleccionadas para **Calidad de los vídeos** y **Tam. fotog./veloc. fotog.** en el menú disparo vídeo (🕮 296).

Opción [1]	Velocidad de bits máxima (Mbps) (★ Calidad alta/Normal)	Duración máxima
2160 60P **3.840 × 2.160** (4K UHD)**; 30p** [2]	144 [3]	29 min. 59 seg. [4]
2160 25P **3.840 × 2.160** (4K UHD)**; 25p** [2]		
2160 24P **3.840 × 2.160** (4K UHD)**; 24p** [2]		
1080 60P/1080 50P **1.920 × 1.080; 60p**	48/24	
1080 60P/1080 50P **1.920 × 1.080; 50p**		
1080 60P/1080 30P **1.920 × 1.080; 30p**	24/12	
1080 25P/1080 25P **1.920 × 1.080; 25p**		
1080 24P/1080 24P **1.920 × 1.080; 24p**		
720 60P/720 50P **1.280 × 720; 60p**		
720 60P/720 50P **1.280 × 720; 50p**		
60/60 **1.920 × 1.080; recorte 60p** [5]		
50/50 **1.920 × 1.080; recorte 50p** [5]		
30/30 **1.920 × 1.080; recorte 30p** [5]		
25/25 **1.920 × 1.080; recorte 25p** [5]		
24/24 **1.920 × 1.080; recorte 24p** [5]		

1 La velocidad de fotogramas real es de 29,97 fps para los valores listados como 30p, 23,976 fps para los valores listados como 24p y 59,94 fps para los valores listados como 60p.

2 Al seleccionar esta opción, 1.5× se visualiza en la pantalla y la calidad de los vídeos queda fijada en "alta".

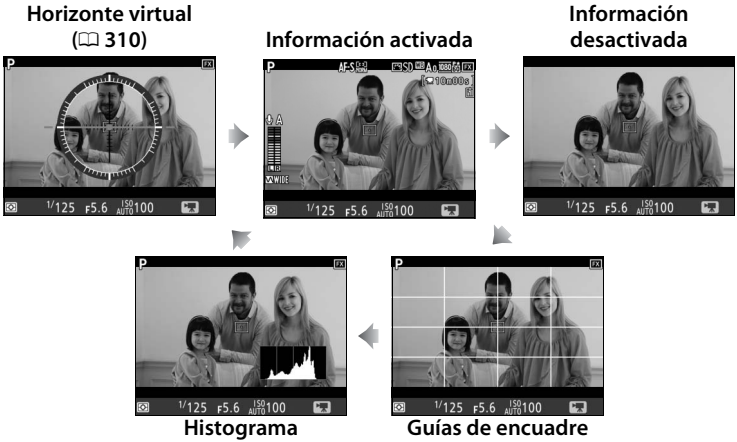
3 Disponible solamente en calidad alta.

4 Cada vídeo se grabará en hasta 8 archivos de 4 GB cada uno. El número de archivos y el tamaño de cada archivo varía con las opciones seleccionadas para **Tam. fotog./veloc. fotog.** y **Calidad de los vídeos**.

5 1.2× aparece en la pantalla al seleccionar esta opción.

La pantalla de información

Para ocultar o visualizar los indicadores en la pantalla, pulse el botón info.

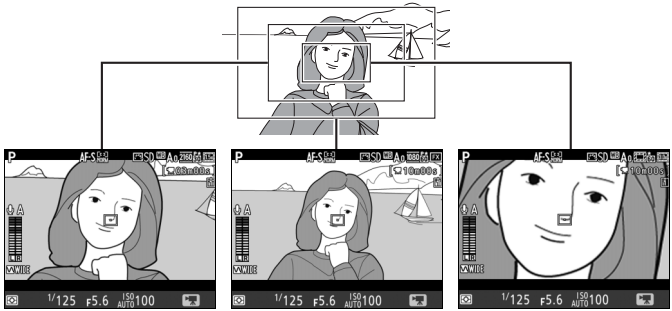


HDMI

Si ha conectado la cámara a un dispositivo HDMI (🕮 286), la vista a través del objetivo aparecerá tanto en la pantalla de la cámara como en el dispositivo HDMI.

El recorte de vídeo

Los vídeos tienen una relación de aspecto de 16 : 9 y se graban con un recorte que varía en función del tamaño del fotograma.



3.840 × 2.160 | **1.920 × 1.080 y 1.280 × 720** | **Recorte 1.920 × 1.080**

Cambiar un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o 1.280 × 720 a 3.840 × 2.160 aumenta la distancia focal aparente en aproximadamente ×1,5, mientras que cambiar de 1.920 × 1.080 o 1.280 × 720 a un recorte de 1.920 × 1.080 aumenta la distancia focal aparente en aproximadamente ×3.

Zona de imagen

En los tamaños de fotograma de 1.920 × 1.080 y 1.280 × 720, podrá seleccionar la zona de imagen usando la opción **Zona de imagen** > **Elegir zona de imagen** en el menú disparo vídeo. Seleccione **FX** para filmar vídeos en el formato conocido como "formato de vídeo de base FX", **DX** para filmar en el "formato de vídeo de base DX". Las diferencias entre ambos se indican a continuación.

FX (36 × 24) **DX (24 × 16)**

Los tamaños de las zonas grabadas son de aproximadamente 35,9 × 20,2 mm (formato de vídeo de base FX) y 23,5 × 13,2 mm (formato de vídeo de base DX). Los vídeos grabados con un objetivo de formato DX y con **Activado** seleccionado para **Zona de imagen** > **Recorte DX automático** (🕮 88) en el menú de disparo del vídeo se graban en formato de vídeo de base DX. Activar la reducción de la vibración electrónica (🕮 64) reduce el tamaño del recorte, aumentando ligeramente la distancia focal aparente.

En los tamaños de fotograma de recorte 3.840 × 2.160 y 1.920 × 1.080, la selección de la zona de imagen no está disponible y la zona de imagen permanece igual sin importar el tipo de objetivo utilizado.

Toma de fotos en el modo de vídeo

Para tomar fotos en el modo de vídeo (bien en live view o durante la grabación de vídeo), seleccione **Tomar fotos** para la configuración personalizada g1 (**Asignación control personalizado**) > **Disparador** (🕮 309). Las fotos con una relación de aspecto de 16 : 9 podrán capturarse en cualquier momento pulsando el disparador hasta el fondo. Si se encuentra en progreso la grabación de vídeo, la grabación finalizará y el metraje grabado hasta el momento será guardado.

Excepto con un tamaño de fotograma de recorte 1.920 × 1.080 o 3.840 × 2.160 (🕮 67), las fotografías se guardan en el formato seleccionado para **Calidad de imagen** en el menú disparo foto (🕮 92); las fotos capturadas con un tamaño de fotograma de recorte 1.920 × 1.080 o 3.840 × 2.160 se graban con una calidad de imagen de JPEG buena★. Para más información sobre el tamaño de la imagen, consulte la página 72. Tenga en cuenta que la exposición de las fotografías no puede previsualizarse si el selector live view es girado hacia 🎥; se recomienda el modo **P**, **S** o **A**, sin embargo, podrá lograr resultados precisos en el modo **M** previsualizando la exposición con el selector live view girado hacia 📷.

▮▮ *Tamaño de imagen*

El tamaño de las fotos capturadas en el modo de vídeo varía en función del tamaño de fotograma del vídeo (🕮 67) y, en el caso de las fotos capturadas con tamaños de fotograma de 1.920 × 1.080 y 1.280 × 720, en función de la zona de imagen y la opción seleccionada para **Tamaño de imagen** > **JPEG/TIFF** en el menú disparo foto (🕮 95).

Tamaño de fotograma	Zona de imagen	Tamaño de imagen	Tamaño (píxeles)	Tamaño de impresión (cm/pulg.)*
3.840 × 2.160	—		3.840 × 2.160	32,5 × 18,3/12,8 × 7,2
1.920 × 1.080 1.280 × 720	FX	Grande	5.568 × 3.128	47,1 × 26,5/18,6 × 10,4
		Medio	4.176 × 2.344	35,4 × 19,8/13,9 × 7,8
		Pequeño	2.784 × 1.560	23,6 × 13,2/ 9,3 × 5,2
	DX	Grande	3.648 × 2.048	30,9 × 17,3/12,2 × 6,8
		Medio	2.736 × 1.536	23,2 × 13,0/ 9,1 × 5,1
		Pequeño	1.824 × 1.024	15,4 × 8,7/ 6,1 × 3,4
Recorte 1.920 × 1.080	—		1.920 × 1.080	16,3 × 9,1/ 6,4 × 3,6

* Tamaño aproximado al imprimirse a 300 dpi. El tamaño de impresión en pulgadas equivale al tamaño de la imagen en píxeles dividido por la resolución de impresión en **p**untos **p**or **p**ulgada (ppp; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).

Medición de la exposición y del balance de blancos
La zona utilizada para la medición de la exposición o para el balance de blancos automático al grabar fotografías con un tamaño de fotograma de vídeo de recorte 1.920 × 1.080 (🕮 67) no es la misma que la zona de la fotografía final, con lo cual podrían no lograrse los resultados óptimos. Realice tomas de prueba y compruebe los resultados en la pantalla.

Controladores remotos inalámbricos y cables de control remoto
Si selecciona **Grabar vídeos** para la configuración personalizada g1 (**Asignación control personalizado**) > **Disparador** (🕮 309), los disparadores de los controladores remotos inalámbricos y de los cables de control remoto opcionales (🕮 337, 339) podrán utilizarse para iniciar live view y para finalizar la grabación de vídeo.

Grabación de vídeos
Los vídeos se graban en el espacio de color sRGB. Parpadeos, bandas o distorsión podrán aparecer en la pantalla y en el vídeo final bajo la iluminación de lámparas fluorescentes, de vapor de mercurio o de sodio, o si la cámara ha sido barrida horizontalmente o si un objeto se mueve a alta velocidad a través del encuadre (para más información acerca de la reducción de los parpadeos y bandas consulte **Reducción de parpadeo**, 🕮 298). También podrían aparecer parpadeos al usar el diafragma motorizado. También pueden aparecer puntos brillantes, efecto muaré, colores falsos y bordes irregulares. Bandas luminosas podrían aparecer en algunas zonas del encuadre con señales parpadeantes y otras fuentes de iluminación intermitente o si el sujeto es iluminado brevemente por luz estroboscópica u otras fuentes de iluminación momentánea intensa. Al grabar vídeos, evite apuntar con la cámara hacia el sol o hacia otras fuentes de luz intensa. Si hace caso omiso de esta precaución, los circuitos internos de la cámara podrían sufrir daños. Tenga en cuenta que podría aparecer ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas) así como colores no esperados si acerca el zoom en la vista visualizada a través del objetivo (🕮 47) en el modo de vídeo.

No puede utilizarse la iluminación del flash.

La grabación finaliza automáticamente si extrae el objetivo o si el selector live view es girado hacia un nuevo ajuste.

Vídeos time-lapse

La cámara realiza fotos automáticamente en los intervalos seleccionados para crear un vídeo time-lapse mudo utilizando las opciones actualmente seleccionadas para **Elegir zona de imagen** (🕮 70), **Tam. fotog./veloc. fotog.**, **Calidad de los vídeos** y **Destino** en el menú disparo vídeo (🕮 296). Las fotos se realizan usando la fotografía con visor.

Antes de disparar

Antes de filmar un vídeo time-lapse, realice una toma de prueba con los ajustes actuales y revise los resultados en la pantalla. Para lograr una coloración consistente, seleccione un ajuste de balance de blancos distinto de automático (🕮 159).

Se recomienda el uso de un trípode. Monte la cámara sobre un trípode antes de comenzar los disparos. Para asegurarse de que los disparos no sean interrumpidos, utilice un adaptador de CA y un conector a la red eléctrica opcionales o una batería completamente cargada. Para evitar que la luz incida a través del visor interfiriendo con las fotografías y la exposición, cierre el obturador del ocular del visor (🕮 120).

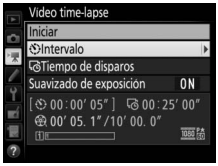
1 Seleccione **Vídeo time-lapse.**

Marque **Vídeo time-lapse** en el menú disparo vídeo y pulse ▶ para visualizar los ajustes de vídeo time-lapse.

2 Configure los ajustes de vídeo time-lapse.

Seleccione un intervalo, el tiempo de disparos total y una opción de suavizado de exposición.

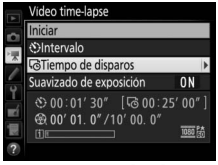
- **Para seleccionar el intervalo entre los fotogramas**:



Marque **Intervalo** y pulse ⊛.

Seleccione un intervalo superior a la velocidad de obturación más lenta esperada (minutos y segundos) y pulse ⊛.

- **Para seleccionar el tiempo de disparos total**:

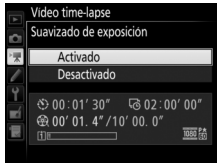


Marque **Tiempo de disparos** y pulse ⊛.

Seleccione el tiempo de disparos (hasta 7 horas y 59 minutos) y pulse ⊛.

- **Para activar o desactivar el suavizado de exposición**:

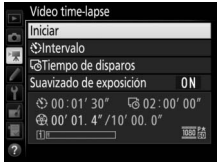
Marque **Suavizado de exposición** y pulse ▶.



Marque una opción y pulse ⊛.

Seleccionar **Activado** suaviza los cambios abruptos en los modos de exposición que no sean **M** (tenga en cuenta que el suavizado de exposición solamente es efectivo en el modo **M** si el control automático de la sensibilidad ISO está activado en el menú disparo foto).

3 Comience los disparos.



Marque **Iniciar** y pulse ⊛. Los disparos comienzan transcurridos aproximadamente 3 seg. La cámara captura las fotografías en el intervalo seleccionado para el tiempo de disparos seleccionado. Una vez finalizado, los vídeos time-lapse se grabarán en la tarjeta de memoria seleccionada para **Destino** en el menú disparo vídeo (🕮 296).

■■ *Finalización de los disparos*

Para finalizar los disparos antes de capturar todas las fotos, marque **Desactivado** en el menú de vídeo time-lapse y pulse ⊛, o pulse ⊛ entre los fotogramas o inmediatamente después de grabar un fotograma. Se creará un vídeo con los fotogramas grabados hasta el momento en el que finalizaron los disparos. Tenga en cuenta que el disparo finalizará y no se grabará ningún vídeo si la fuente de alimentación es extraída o desconectada o si la tarjeta de memoria de destino ha sido extraída.

■■ *Sin fotografía*

La cámara se saltará el fotograma actual si la cámara no es capaz de enfocar en **AF-S** (tenga en cuenta que la cámara volverá a enfocar antes de cada disparo). Los disparos se reanudarán con el siguiente fotograma.

☑ Vídeos time-lapse

Time-lapse no está disponible durante live view (🕮 44), o la grabación de vídeos (🕮 59), a una velocidad de obturación de **bulb** o **- -** (🕮 138) o si el horquillado (🕮 146), alto rango dinámico (HDR, 🕮 189), exposición múltiple (🕮 229) o fotografía con disparo a intervalos (🕮 236) están activados. Tenga en cuenta que debido a que la velocidad de obturación y el tiempo necesario para grabar la imagen en la tarjeta de memoria pueden variar de toma a toma, el intervalo entre la grabación de una toma y el inicio de la siguiente puede diferir. Los disparos no comenzarán si el vídeo time-lapse no puede grabarse bajo los ajustes actuales (por ejemplo, si la tarjeta de memoria está llena, el intervalo o el tiempo de disparos es cero o si el intervalo es superior al tiempo de disparos).

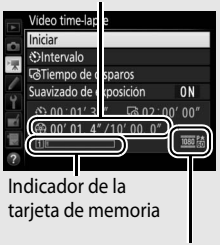
Los disparos podrían finalizar al usar los controles de la cámara o al modificar los ajustes o conectar un cable HDMI. Se creará un vídeo con los fotogramas grabados hasta el momento en el que finalizaron los disparos. Para finalizar los disparos y grabar una fotografía, pulse el disparador hasta el fondo.

Tamaño de fotograma

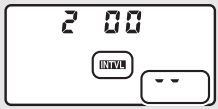
La zona utilizada para la medición de la exposición, el nivel del flash o para el balance de blancos automático al grabar fotografías con un tamaño de fotograma de vídeo de recorte 1.920 × 1.080 (🕮 67) no es la misma que la zona de la fotografía final, con lo cual podrían no lograrse los resultados óptimos. Realice tomas de prueba y compruebe los resultados en la pantalla.

Cálculo de la duración del vídeo final

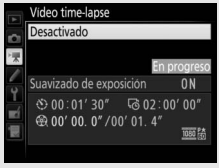
El número total de fotogramas en el vídeo final puede calcularse dividiendo el tiempo de disparos entre el intervalo y luego redondeándolo. La duración del vídeo final puede calcularse dividiendo el número de tomas entre la velocidad de fotogramas seleccionada para **Tam. fotog./ veloc. fotog.** en el menú disparo vídeo (🕮 67). Un vídeo de 48 fotogramas grabado a **1.920 × 1.080; 24p**, por ejemplo, tendrá una duración aproximada de 2 segundos. La duración máxima de los vídeos time-lapse es de 20 minutos.



Durante los disparos



Durante los disparos, un icono INTVL parpadeará y el indicador de grabación time-lapse será visualizado en el panel de control superior. El tiempo restante (en horas y minutos) aparecerá en la pantalla de la velocidad de obturación inmediatamente antes de grabar cada fotograma. El resto de veces, el tiempo restante puede visualizarse pulsando el disparador hasta la mitad. Sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 303), el temporizador de espera no se desactivará durante los disparos.



Para visualizar los ajustes actuales del vídeo time-lapse o para finalizar el disparo (🕮 77), pulse el botón MENU entre tomas. Durante el progreso del disparo, el menú de vídeo time-lapse mostrará el suavizado de exposición, el intervalo y tiempo restante. Estos ajustes no pueden modificarse durante el progreso del disparo, ni tampoco podrán reproducirse imágenes o configurar otros ajustes de menú.

Revisión de imagen

El botón ▶ no podrá utilizarse para visualizar imágenes si los disparos están en curso, aunque el fotograma actual será visualizado durante unos segundos tras cada disparo si ha seleccionado **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú reproducción (🕮 290). No se podrá realizar ninguna otra operación de reproducción durante la visualización del fotograma.

Modo de disparo

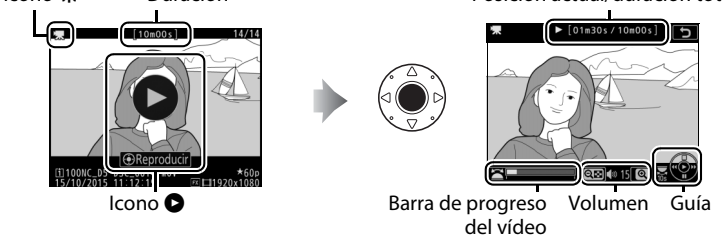
Sin importar el modo de disparo seleccionado, la cámara realizará una toma en cada intervalo. No podrá utilizar el disparador automático.

Consulte también

La opción **Pitido** del menú configuración controla si se emitirá un pitido al finalizar los disparos (🕮 312).

Visualización de vídeos

Los vídeos se indican por un icono en la reproducción a pantalla completa (🕮 248). Toque el icono ▶ de la pantalla o pulse el centro del multiselector para iniciar la reproducción; su posición actual se indica por medio de la barra de progreso del vídeo.



Se pueden realizar las siguientes operaciones:

Para	Usar	Descripción
Pausa		Realiza una pausa en la reproducción.
Reproducción		Reanuda la reproducción cuando el vídeo está detenido o durante retroceder/avanzar.
Retroceder/ avanzar		La velocidad aumenta con cada pulsación, de ×2 a ×4 a ×8 a ×16; mantenga pulsado para saltar al principio o final del vídeo (el primer fotograma aparece indicado por ⏮ en la esquina superior derecha de la pantalla, el último fotograma por ⏭). Si se pausa la reproducción, el vídeo retrocederá o avanzará un fotograma cada vez; mantenga pulsado para un retroceso o avance continuo.
Omitir 10 seg.		Gire el dial de control principal para saltar hacia delante o hacia atrás 10 seg.

Para	Usar	Descripción
Saltar hacia delante/hacia atrás		Gire el dial secundario para saltar al índice siguiente o al anterior, o para saltar al primer o último fotograma si el vídeo no contiene índices.
Ajustar el volumen	⊕/⊖ (ϟ)	Pulse ⊕ para subir el volumen, ⊖ (ϟ) para bajarlo.
Recorte de vídeo	i/OK	Consulte la página 82 para obtener más información.
Salir		Sale a reproducción a pantalla completa.
Regresar al modo disparo		Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo disparo.

El icono 🎧

Los vídeos con índices (🕮 63) vienen indicados por un icono 🎧 en la reproducción a pantalla completa.

El icono 🔇

Si el vídeo ha sido grabado sin sonido, se visualiza 🔇 en la reproducción a pantalla completa y de vídeo (🕮 298).

Editar vídeo

Recorta metraje para crear copias editadas de vídeos o guarda los fotogramas seleccionados como imágenes estáticas JPEG.

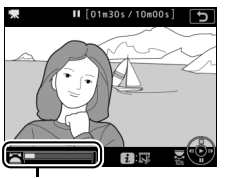
Opción	Descripción
Elegir punto inicio/ finaliz.	Crea una copia en la cual el metraje no deseado ha sido eliminado.
Guardar fotograma selec.	Guarda el fotograma seleccionado como imagen estática JPEG.

Recorte de vídeos

Para crear copias recortadas de vídeos:

1 **Visualice un vídeo a pantalla completa (🕮 248).**

2 **Pause el vídeo en el nuevo fotograma de apertura.**



Barra de progreso del vídeo

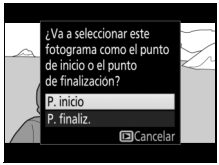
Reproduzca el vídeo tal y como se ha descrito en la página 80, pulsando el centro del multiselector para iniciar y reanudar la reproducción y ▼ para pausarla y pulse ◀ o ▶ o gire el dial de control principal o secundario para localizar el fotograma deseado. Podrá cerciorar su posición aproximada en el vídeo desde la barra de progreso del vídeo. Pause la reproducción cuando llegue al nuevo fotograma de apertura.

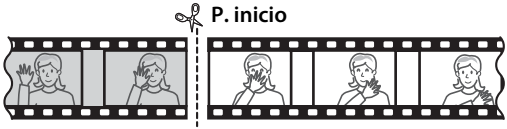
3 Seleccione **Elegir punto inicio/finaliz.**

Pulse **i** o ⊛, a continuación marque **Elegir punto inicio/finaliz.** y pulse ▶.

4 Seleccione **P. inicio.**

Para crear una copia que comience desde el fotograma actual, marque **P. inicio** y pulse ⊛. Los fotogramas anteriores al fotograma actual serán eliminados al guardar la copia en el paso 9.

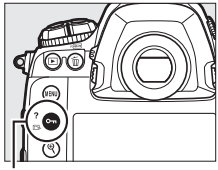




5 Confirme el nuevo punto de inicio.

Si no visualiza el fotograma deseado pulse ◀ o ▶ para avanzar o retroceder (para avanzar o retroceder 10 seg., gire el dial de control principal; para saltar a un índice o al primer o último fotograma si el vídeo no contiene índices, gire el dial secundario).

6 Seleccione el punto de finalización.



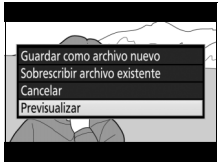
Botón (/?)

Pulse (/?) para alternar la herramienta de selección del punto de inicio ( ) al punto de finalización ( ) y, a continuación, seleccione el fotograma de finalización tal y como se ha descrito en el paso 5. Los fotogramas posteriores al fotograma seleccionado serán eliminados al guardar la copia en el paso 9.

7 Cree una copia.

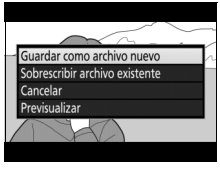
Una vez el fotograma deseado sea visualizado, pulse .

8 Previsualice el vídeo.



Para previsualizar la copia, marque **Previsualizar** y pulse (para interrumpir la previsualización y regresar al menú de opciones de guardado, pulse). Para cancelar la copia actual y seleccionar un nuevo punto de inicio o de finalización tal y como se ha descrito anteriormente, marque **Cancelar** y pulse ; para guardar la copia, vaya al paso 9.

9 Guarde la copia.



Marque **Guardar como archivo nuevo** y pulse para guardar la copia en un nuevo archivo. Para sustituir el archivo de vídeo original por la copia editada, marque **Sobrescribir archivo existente** y pulse .

Recorte de vídeos
Los vídeos deben tener una duración mínima de 2 segundos. La copia no será guardada si no hay suficiente espacio disponible en la tarjeta de memoria.

Las copias poseen la misma fecha y hora de creación que el original.

Eliminación del metraje de inicio o finalización
Para eliminar solamente el metraje de inicio del vídeo, vaya al paso 7 sin pulsar el botón Fn (/**?**) en el paso 6. Para eliminar solamente el metraje de finalización, seleccione **P. finaliz.** en el paso 4, seleccione el fotograma de finalización y proceda con el paso 7 sin pulsar el botón Fn (/**?**) en el paso 6.

Guardar fotogramas seleccionados

Para guardar una copia del fotograma seleccionado como imagen estática JPEG:

1 Pause el vídeo en el fotograma deseado.
Reproduzca el vídeo tal y como se ha descrito en la página 80, pulsando el centro del multiselector para iniciar y reanudar la reproducción y ▼ para pausarla. Pause el vídeo en el fotograma que desea copiar.

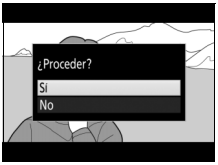
2 Seleccione Guardar fotograma selec.
Pulse i o OK, a continuación marque **Guardar fotograma selec.** y pulse ▶.

3 Cree una copia estática.

Pulse ⊛ para crear una copia estática del fotograma actual.

4 Guarde la copia.

Marque **Sí** y pulse ⊛ para crear una copia JPEG de calidad★ buena (🕮 92) del fotograma seleccionado.



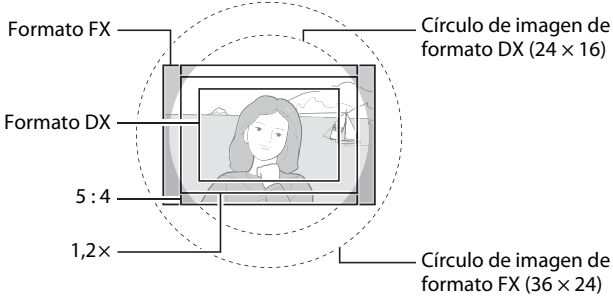
Guardar fotograma selec.
Las imágenes estáticas JPEG de los vídeos creados con la opción **Guardar fotograma selec.** no pueden ser retocadas. Las imágenes estáticas JPEG de los vídeos no poseen todas las categorías de información de la foto (🕮 254).

El menú retoque
Los vídeos también pueden editarse utilizando la opción **Editar vídeo** del menú retoque (🕮 315).

Opciones de grabación de imágenes

Zona de imagen

Elija entre las zonas de imagen **FX (36 × 24) 1.0×** (formato FX), **DX (24 × 16) 1.5×** (formato DX), **5 : 4 (30 × 24)** y **1,2× (30 × 20) 1.2×**. Consulte la página 385 para obtener información sobre el número de imágenes que pueden almacenarse con los distintos ajustes de zona de imagen.



■■ *Opciones de zona de imagen*

La cámara ofrece las siguientes zonas de imagen:

Opción	Descripción
FX **FX (36 × 24) 1.0×**	Las imágenes son grabadas en formato FX con un ángulo de visión equivalente a un objetivo NIKKOR en una cámara de formato de 35 mm.
1.2x **1,2× (30 × 20) 1.2×**	Seleccionar esta opción reduce el ángulo de visión y aumenta la distancia focal aparente del objetivo en aproximadamente ×1,2.
DX **DX (24 × 16) 1.5×**	Las imágenes son grabadas en formato DX. Para calcular la distancia focal aproximada del objetivo en formato 35 mm, multiplique por 1,5.
5:4 **5 : 4 (30 × 24)**	Las imágenes son grabadas con una relación de aspecto de 5 : 4.

■■ *Selección automática de recorte*

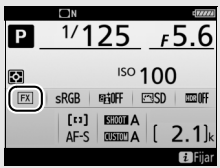
Para seleccionar automáticamente un recorte DX al montar un objetivo DX, seleccione **Activado** para **Zona de imagen** > **Recorte DX automático** en el menú disparo foto (🕮 292). La zona de imagen seleccionada en el menú disparo foto o con los controles de la cámara será utilizada únicamente al instalar un objetivo no DX. Seleccione **Desactivado** para utilizar la zona de imagen actualmente seleccionada con todos los objetivos.

Recorte DX automático

Los controles indicados en la página 91 no pueden utilizarse para seleccionar una zona de imagen si se instala un objetivo DX y si **Recorte DX automático** está activado.

Zona de imagen

La opción seleccionada aparecerá en la pantalla de información.

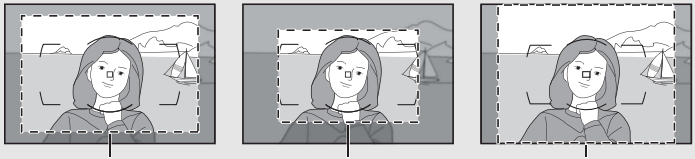


Objetivos DX

Los objetivos DX son diseñados para su uso con cámaras con formato DX y tienen un ángulo de visión inferior al de los objetivos de las cámaras con formato de 35 mm. Si **Recorte DX automático** está desactivado y se selecciona cualquier otra opción distinta de **DX (24 × 16)** (formato DX) para **Zona de imagen** con un objetivo DX instalado, los bordes de la imagen podrían aparecer eclipsados. Dicho efecto podría no ser aparente en el visor, pero al reproducir las imágenes podría notar una caída de la resolución o los bordes de la imagen oscurecidos.

La pantalla del visor

A continuación se indican los recortes 1,2×, formato DX y 5 : 4.



1,2× **Formato DX** **5 : 4**

Consulte también

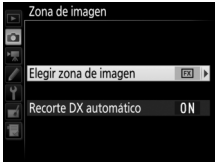
Consulte la página 69 para obtener información sobre los recortes disponibles para la grabación de vídeos.

La zona de imagen puede seleccionarse utilizando la opción **Zona de imagen** > **Elegir zona de imagen** en el menú disparo foto o pulsando un control y girando un dial de control.

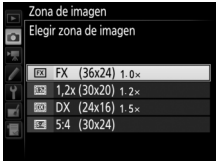
■ *El menú de zona de imagen*

1 **Seleccione Zona de imagen.**
Marque **Zona de imagen** en el menú disparo foto y pulse ▶.

2 **Seleccione Elegir zona de imagen.**
Marque **Elegir zona de imagen** y pulse ▶.



3 **Realice los ajustes.**
Elija una opción y pulse ⊛. El recorte seleccionado será visualizado en el visor (🕮 89).



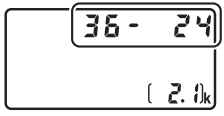
Tamaño de imagen
El tamaño de imagen varía con la opción seleccionada para la zona de imagen.

1 Asigne una selección de zona de imagen a un control de la cámara.

Utilice la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**, 🕮 307) para asignar **Elegir zona de imagen** a un control.

2 Utilice el control seleccionado para elegir una zona de imagen.

La zona de imagen puede seleccionarse pulsando el control seleccionado y girando el dial de control principal o secundario hasta que el recorte deseado sea visualizado en el visor (🕮 89).



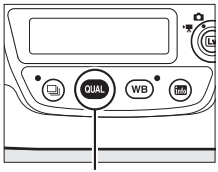
La opción actualmente seleccionada para la zona de imagen puede visualizarse pulsando el control para ver la zona de imagen en el panel de control superior o en la pantalla de información. El formato FX es visualizado como "36-24", 1,2× como "30-20", el formato DX como "24- 16" y 5 : 4 como "30-24".

Calidad de imagen

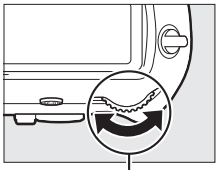
La D5 es compatible con las siguientes opciones de calidad de imagen. Consulte la página 385 para obtener información sobre el número de imágenes que pueden almacenarse con los distintos ajustes de calidad y tamaño de imagen.

Opción	Tipo de archivo	Descripción
NEF (RAW)	NEF	Los datos RAW del sensor de imagen se guardan sin procesamiento adicional. Los ajustes tales como el balance de blancos y el contraste pueden ser ajustados tras los disparos.
NEF (RAW)+JPEG buena★/NEF (RAW)+JPEG buena	NEF/ JPEG	Se graban 2 imágenes, una imagen NEF (RAW) y otra imagen JPEG de calidad buena.
NEF (RAW)+JPEG normal★/NEF (RAW)+JPEG normal		Se graban 2 imágenes, una imagen NEF (RAW) y otra imagen JPEG de calidad normal.
NEF (RAW)+JPEG básica★/NEF (RAW)+JPEG básica		Se graban 2 imágenes, una imagen NEF (RAW) y otra imagen JPEG de calidad básica.
JPEG buena★/ JPEG buena	JPEG	Graba imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1:4 (calidad buena).
JPEG normal★/ JPEG normal		Graba imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1:8 (calidad normal).
JPEG básica★/ JPEG básica		Graba imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1:16 (calidad básica).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Graba imágenes TIFF-RGB sin compresión a una profundidad de bit de 8 bits por canal (color de 24 bits). TIFF es compatible con una gran variedad de aplicaciones de imágenes.

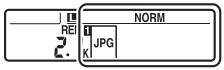
La calidad de imagen se ajusta pulsando el botón **QUAL** y girando el dial de control principal hasta que el ajuste deseado sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón QUAL



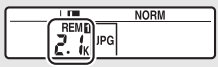
Dial de control principal



Panel de control posterior

Número de exposiciones restantes

Pulsar el botón **QUAL** visualiza el número de exposiciones restantes en el panel de control posterior. El número de exposiciones restantes cambia con la opción seleccionada para calidad de imagen.



Panel de control posterior

Compresión JPEG

Las opciones de calidad de imagen con una estrella ("★") usan la compresión prevista para garantizar la máxima calidad; el tamaño de los archivos varía según la escena. Las opciones que no posean una estrella usan un tipo de compresión diseñado para producir archivos más pequeños; los archivos tienden a poseer aproximadamente el mismo tamaño sin importar la escena grabada.

NEF + JPEG

Cuando las fotografías tomadas con los ajustes NEF (RAW) + JPEG sean visualizadas en la cámara con una sola tarjeta de memoria introducida, únicamente se visualizará la imagen JPEG. Si ambas copias son grabadas en la misma tarjeta de memoria, ambas copias serán eliminadas al borrar la foto. Si la copia JPEG ha sido grabada en una tarjeta de memoria independiente utilizando la opción **Función de tarjeta en Ranura 2** > **RAW Ranura 1- JPEG Ranura 2**, cada copia debe borrarse independientemente.

El menú de calidad de imagen

También puede ajustarse la calidad de imagen utilizando la opción **Calidad de imagen** del menú disparo foto (🕮 292).

■■ *Compresión NEF (RAW)*

Para seleccionar el tipo de compresión de las imágenes NEF (RAW), marque **Grabación NEF (RAW)** > **Compresión NEF (RAW)** en el menú disparo foto y pulse ⊛.

Opción	Descripción
ON **Comprimida sin pérdidas**	Las imágenes NEF se comprimen utilizando un algoritmo reversible, reduciendo el tamaño de archivo en aproximadamente un 20–40 % sin efecto alguno en la calidad de imagen.
ON **Comprimida**	Las imágenes NEF se comprimen utilizando un algoritmo no reversible, reduciendo el tamaño de archivo en aproximadamente un 35–55 % sin apenas efecto alguno en la calidad de imagen.
Sin compresión	Las imágenes NEF no se comprimen.

■■ *Profundidad bits NEF (RAW)*

Para seleccionar una profundidad de bits para las imágenes NEF (RAW), marque **Grabación NEF (RAW)** > **Profundidad bits NEF (RAW)** en el menú disparo foto y pulse ⊛.

Opción	Descripción
12-bit **12 bits**	Las imágenes NEF (RAW) son grabadas con una profundidad de bit de 12 bits.
14-bit **14 bits**	Las imágenes NEF (RAW) se graban con una profundidad de bit de 14 bits, produciendo archivos mayores a los obtenidos con una profundidad de bit de 12 bits aunque aumentando los datos de color grabados.

Imágenes NEF (RAW)
Pueden crearse copias JPEG de las imágenes NEF (RAW) utilizando Capture NX-D o cualquier otro software, o la opción **Procesamiento NEF (RAW)** en el menú retoque (🕮 314).

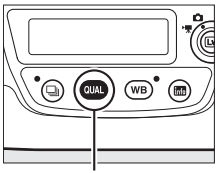
Tamaño de imagen

El tamaño de imagen se mide en píxeles. Seleccione entre **L Grande**, **M Medio** o **S Pequeño** (tenga en cuenta que el tamaño de la imagen varía en función de la opción seleccionada para **Zona de imagen**, 🕮 87):

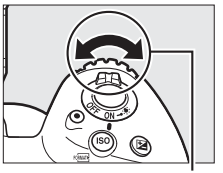
Zona de imagen	Opción	Tamaño (píxeles)	Tamaño de impresión (cm/pulg.)*
FX (36 × 24) 1.0× (formato FX)	**Grande**	5.568 × 3.712	47,1 × 31,4/18,6 × 12,4
	Medio	4.176 × 2.784	35,4 × 23,6/13,9 × 9,3
	Pequeño	2.784 × 1.856	23,6 × 15,7/ 9,3 × 6,2
1,2× (30 × 20) 1.2×	**Grande**	4.640 × 3.088	39,3 × 26,2/15,5 × 10,3
	Medio	3.472 × 2.312	29,4 × 19,6/11,6 × 7,7
	Pequeño	2.320 × 1.544	19,6 × 13,1/ 7,7 × 5,1
DX (24 × 16) 1.5× (formato DX)	**Grande**	3.648 × 2.432	30,9 × 20,6/12,2 × 8,1
	Medio	2.736 × 1.824	23,2 × 15,4/ 9,1 × 6,1
	Pequeño	1.824 × 1.216	15,4 × 10,3/ 6,1 × 4,1
5 : 4 (30 × 24)	**Grande**	4.640 × 3.712	39,3 × 31,4/15,5 × 12,4
	Medio	3.472 × 2.784	29,4 × 23,6/11,6 × 9,3
	Pequeño	2.320 × 1.856	19,6 × 15,7/ 7,7 × 6,2

* Tamaño aproximado al imprimirse a 300 dpi. El tamaño de impresión en pulgadas equivale al tamaño de la imagen en píxeles dividido por la resolución de impresión en **p**untos **p**or **p**ulgada (ppp; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).

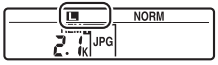
El tamaño de imagen de las imágenes JPEG y TIFF se ajusta pulsando el botón **QUAL** y girando el dial secundario hasta que la opción deseada sea visualizada en el panel de control posterior. Para seleccionar el tamaño de las imágenes NEF (RAW), use la opción **Tamaño de imagen** > **NEF (RAW)** del menú disparo foto.



Botón QUAL



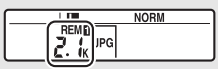
Dial secundario



Panel de control posterior

Número de exposiciones restantes

Pulsar el botón **QUAL** visualiza el número de exposiciones restantes en el panel de control posterior. El número de exposiciones restantes cambia con la opción seleccionada para tamaño de imagen.



Panel de control posterior

El menú de tamaño de imagen

El tamaño de imagen de las imágenes JPEG y TIFF también puede ajustarse utilizando la opción **Tamaño de imagen** > **JPEG/TIFF** del menú disparo foto (🕮 292). Las imágenes NEF (RAW) pequeñas y medias son grabadas en formato de 12 bits comprimidas sin pérdidas, sin importar las opciones seleccionadas para **Compresión NEF (RAW)** y **Profundidad bits NEF (RAW)** en el menú **Grabación NEF (RAW)**.

Uso de 2 tarjetas de memoria

Al introducirse 2 tarjetas de memoria en la cámara, podrá usar el elemento **Función de tarjeta en Ranura 2** en el menú disparo foto para seleccionar la función de la tarjeta en la Ranura 2. Seleccione entre **Reserva** (la tarjeta en la Ranura 2 se usa solamente cuando la tarjeta en la Ranura 1 está llena), **Copia de seguridad** (cada imagen se guarda dos veces, una vez en la tarjeta de la Ranura 1 y otra en la tarjeta de la Ranura 2), y **RAW Ranura 1- JPEG Ranura 2** (para **Copia de seguridad**, excepto que las copias NEF/RAW de las fotos grabadas con los ajustes de NEF/RAW + JPEG se graban solamente en la tarjeta de la Ranura 1 y las copias JPEG solamente en la tarjeta de la Ranura 2).

"Copia de seguridad" y "RAW Ranura 1- JPEG Ranura 2"
Al seleccionar **Copia de seguridad** o **RAW Ranura 1- JPEG Ranura 2**, la cámara muestra el número de exposiciones restantes en la tarjeta con la menor cantidad de memoria y las anotaciones de voz (🕮 272) se guardan en la tarjeta de la Ranura 1. La apertura del obturador se deshabilitará cuando una de las tarjetas se llene.

Grabación de vídeos
Si hay 2 tarjetas de memoria introducidas en la cámara, la ranura utilizada para grabar vídeos podrá seleccionarse utilizando la opción **Destino** del menú disparo vídeo (🕮 296).

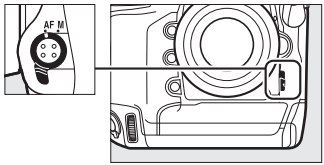
Enfoque

Esta sección describe las opciones de enfoque disponibles si las fotografías son encuadradas en el visor. Podrá ajustar el enfoque automáticamente (consulte a continuación) o manualmente (🕮 114). El usuario también puede seleccionar el punto de enfoque para el enfoque automático o manual (🕮 108) o utilizar el bloqueo de enfoque para enfocar y recomponer las fotografías después de enfocar (🕮 111).

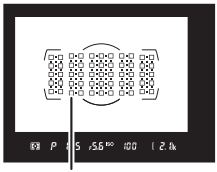
Autofoco

Para utilizar el autofoco, gire el selector del modo de enfoque a **AF**.

Selector del modo de enfoque



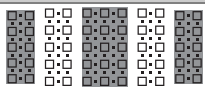
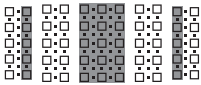
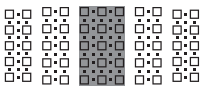
La cámara enfoca usando 153 puntos de enfoque, de los cuales los 55 que aparecen indicados por □ en la imagen de la derecha pueden ser seleccionados por el usuario (🕮 108).



Puntos de enfoque seleccionables por el usuario

Sensores de cruce

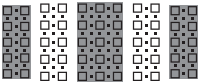
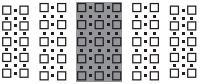
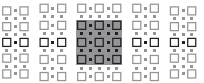
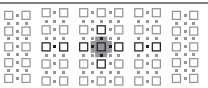
La disponibilidad de los puntos de enfoque del sensor de cruce varía en función del objetivo utilizado.

Objetivo	Sensores de cruce (puntos de enfoque del sensor de cruce marcados en gris [2])
Objetivos AF-S y AF-P distintos a los indicados a continuación con diafragmas máximos de f/4 o más rápidos [1]	 99 sensores de cruce
• AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm f/4G IF-ED • AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2.8G ED • AF-S NIKKOR 600 mm f/4G ED VR • AF-S NIKKOR 600 mm f/4E FL ED VR • AF-S Nikkor 600 mm f/4D IF-ED II • AF-S Nikkor 600 mm f/4D IF-ED	 63 sensores de cruce
• AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II • AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm f/4G IF-ED • AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR • AF-S Nikkor 500 mm f/4D IF-ED II • AF-S Nikkor 500 mm f/4D IF-ED • Objetivos AF-S y AF-P con diafragmas máximos más lentos que f/4 [1] • Objetivos no AF-S y no AF-P	 45 sensores de cruce

1 Con el zoom máximo, en el caso de los objetivos con zoom.
2 El resto de puntos de enfoque usan sensores de línea, los cuales detectan líneas horizontales.

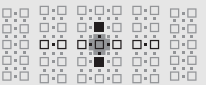
Teleconversores AF-S/AF-I y puntos de enfoque disponibles

Al instalar un teleconversor AF-S o AF-I, los puntos de enfoque indicados en las imágenes pueden usarse para la telemetría electrónica y autofoco (tenga en cuenta que en los diafragmas máximos combinados más lentos que f/5.6, la cámara podría no ser capaz de enfocar sujetos oscuros o con poco contraste).

Teleconversor	Diafragma máx. del objetivo [1]	Puntos de enfoque disponibles (puntos de enfoque del sensor de cruce marcados en gris [2])
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2	 153 puntos de enfoque (55 seleccionables) con 99 sensores de cruce
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/2.8	
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2.8	 153 puntos de enfoque (55 seleccionables) con 45 sensores de cruce
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/4	
TC-17E II	f/4	 37 puntos de enfoque (17 seleccionables) con 25 sensores de cruce
TC-800-1.25E ED	f/5.6	
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/4	 15 puntos de enfoque (9 seleccionables) con 5 sensores de cruce
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/5.6	

1 Con el zoom máximo, en el caso de los objetivos con zoom.

2 El resto de puntos de enfoque usan sensores de línea, los cuales detectan líneas horizontales, sin embargo, tenga en cuenta que si solamente hay 5 sensores de cruce, únicamente los indicados mediante ■ detectan líneas verticales.



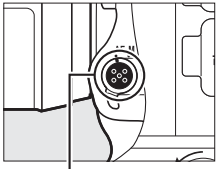
El autofoco no está disponible al usar teleconversores con los objetivos AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2.8G IF-ED.

Modo autofoco

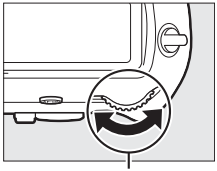
Puede elegir entre los siguientes modos de autofoco:

Modo	Descripción
AF-S	**AF de servo único**: Para sujetos en estado estacionario. El enfoque se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad. Bajo los ajustes predeterminados, el obturador podrá abrirse únicamente al visualizarse el indicador de enfoque (●) (*prioridad al enfoque*; 🕮 299).
AF-C	**AF de servo continuo**: Para sujetos en movimiento. La cámara enfoca continuamente mientras se pulse el disparador hasta la mitad; si el sujeto se mueve, la cámara activará el *seguimiento predictivo del enfoque* (🕮 103) para predecir la distancia final al sujeto y ajustar el enfoque según sea necesario. Bajo los ajustes predeterminados, podrá abrir el obturador haya o no un sujeto enfocado (*prioridad al disparo*; 🕮 299).

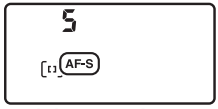
El modo autofoco puede seleccionarse pulsando el botón de modo AF y girando el dial de control principal hasta que el ajuste deseado sea visualizado en el visor y en el panel de control superior.



Botón de modo AF



Dial de control principal



Panel de control superior

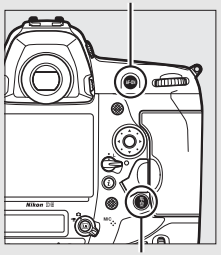
Visor

Consulte también

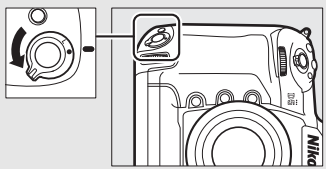
Para más información sobre el uso de la prioridad al enfoque en AF de servo continuo, consulte la configuración personalizada a1 (**Selección de prioridad AF-C**, 🕮 299). Para más información sobre el uso de la prioridad al disparo en AF de servo único, consulte la configuración personalizada a2 (**Selección de prioridad AF-S**, 🕮 299). Para más información acerca de cómo prevenir que la cámara enfoque al pulsar el disparador hasta la mitad, consulte la configuración personalizada a8 (**Activación AF**, 🕮 300). Consulte la configuración personalizada a10 (**Restric.modo de autofoco**, 🕮 301) para obtener información sobre la limitación de la selección del modo de enfoque para **AF-S** o **AF-C** y f4 (**Personalizar diales control**) > **Cambiar principal/sec.** (🕮 308) para más información sobre el uso del dial secundario para seleccionar el modo de enfoque. Consulte la página 48 para más información sobre las opciones de autofoco disponibles en live view o durante la grabación de vídeos.

Los botones AF-ON

Al enfocar la cámara, pulsar cualquiera de los botones **AF-ON** tendrá el mismo efecto que pulsar el disparador hasta la mitad (tenga en cuenta que el botón **AF-ON** para el disparo en vertical únicamente puede utilizarse si el bloqueo del disparador vertical está desbloqueado; 🕮 39).



Botón **AF-ON** para el disparo en vertical



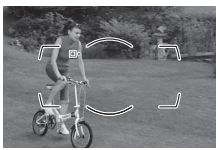
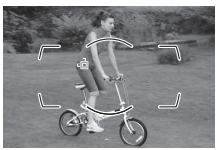
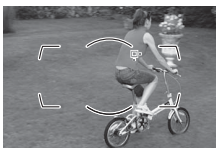
Bloqueo del disparador de disparo vertical

Seguimiento predictivo del enfoque
En el modo **AF-C**, la cámara iniciará el seguimiento predictivo del enfoque si el sujeto se acerca o aleja de la cámara mientras el disparador es pulsado hasta la mitad o cualquiera de los botones **AF-ON** está pulsado. Ello permite que la cámara pueda seguir el enfoque mientras intenta predecir dónde estará el sujeto al abrirse el obturador.

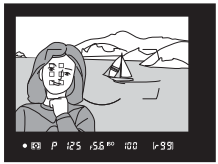
Modo de zona AF

Elija el modo de selección del punto de enfoque para autofoco.

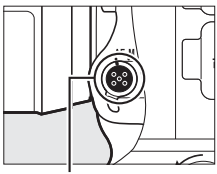
- **AF de punto único**: Seleccione el punto de enfoque tal y como se ha descrito en la página 108; la cámara enfocará únicamente al sujeto en el punto de enfoque seleccionado. Utilice esta opción con sujetos estáticos.
- **AF de zona dinámica**: Seleccione el punto de enfoque tal y como se ha descrito en la página 108. En el modo de enfoque **AF-C**, la cámara enfocará en base a la información de los puntos de enfoque circundantes si el sujeto abandona brevemente el punto seleccionado. El número de puntos de enfoque varía con el modo seleccionado:
  - **AF de zona dinámica de 9 o 25 puntos**: Seleccionar cuando no exista tiempo para componer la fotografía o si los sujetos a fotografiar se mueven predeciblemente (p. ej., corredores o carreras de coches en una pista).
  - **AF de zona dinámica de 72 puntos**: Seleccionar al fotografiar sujetos que se muevan impredeciblemente (p. ej., jugadores de fútbol).
  - **AF de zona dinámica de 153 puntos**: Seleccionar al fotografiar sujetos que se muevan rápidamente y cuyo encuadre en el visor sea difícil (p. ej., pájaros).
- **Seguimiento 3D**: Seleccione el punto de enfoque tal y como se ha descrito en la página 108. En el modo de enfoque **AF-C**, la cámara seguirá a los sujetos que abandonen el punto de enfoque seleccionado y seleccionará nuevos puntos de enfoque según sea necesario. Utilizar para componer rápidamente imágenes con sujetos en movimiento errático de lado a lado (p. ej., tenistas). Si el sujeto abandona el visor, retire su dedo del disparador y recomponga la fotografía con el sujeto en el punto de enfoque seleccionado.

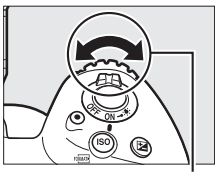
- **AF de zona de grupo**: La cámara enfoca usando un grupo de puntos de enfoque seleccionados por el usuario, reduciendo el riesgo de que la cámara enfoque el fondo en lugar de enfocar al sujeto principal. Seleccionar para sujetos difíciles de fotografiar utilizando un único punto de enfoque. Si se detectan rostros en el modo de enfoque **AF-S**, la cámara dará prioridad a los sujetos del retrato.
- **AF de zona de grupo (HL)/AF de zona de grupo (VL)**: HL y VL significan "línea horizontal" y "línea vertical", respectivamente. El usuario selecciona una fila (HL) o columna (VL) de puntos de enfoque y la cámara dará prioridad al punto en la fila o columna seleccionada que contenga el sujeto más cercano a la cámara. Pulse ▲ o ▼ para seleccionar la fila (HL), ◀ o ▶ para seleccionar la columna (VL).
- **AF de zona automática**: La cámara detecta automáticamente el sujeto y selecciona el punto de enfoque; si detecta un rostro, la cámara dará prioridad al sujeto del retrato. Los puntos de enfoque activos aparecen marcados brevemente una vez la cámara ha enfocado; en el modo **AF-C**, el punto de enfoque principal es visualizado después de desactivar los otros puntos de enfoque.



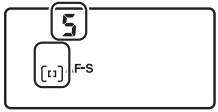
El modo de zona AF puede seleccionarse pulsando el botón de modo AF y girando el dial secundario hasta que el ajuste deseado sea visualizado en el visor y en el panel de control superior.



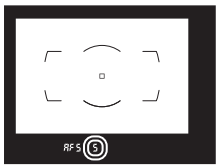
Botón de modo AF



Dial secundario



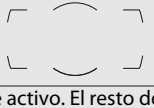
Panel de control superior



Visor

Modo de zona AF

El modo de zona AF aparece indicado en el panel de control superior y en el visor.

Modo de zona AF	Panel de control superior	Visor	Visualización del punto de enfoque del visor
AF de punto único	S	S	
AF de zona dinámica de 9 puntos *	d 9	d 9	
AF de zona dinámica de 25 puntos *	d 25	d 25	
AF de zona dinámica de 72 puntos *	d 72	d 72	
AF de zona dinámica de 153 puntos *	d153	d153	
Seguimiento 3D	3d	3d	
AF de zona de grupo	GrP	GrP	
AF de zona de grupo (HL)	GrP HL	G HL	
AF de zona de grupo (VL)	GrP UL	G UL	
AF de zona automática	Auto	Auto	

* Únicamente se visualiza en el visor el punto de enfoque activo. El resto de puntos de enfoque proporcionan información para asistir durante la operación de enfoque.

Seguimiento 3D
Al pulsar el disparador hasta la mitad, los colores del área circundante al punto de enfoque se almacenan en la cámara. Por consiguiente, el seguimiento 3D podría no producir los resultados deseados con sujetos con colores similares a los del fondo o que ocupen un área muy pequeña del encuadre.

Teleconversores AF-S/AF-I
Si selecciona seguimiento 3D o AF de zona automática para el modo de zona AF al usar un teleconversor AF-S/AF-I, AF de punto único será seleccionado automáticamente con diafragmas combinados más lentos que f/5.6.

Enfoque manual
Se selecciona automáticamente AF de punto único al utilizar el enfoque manual.

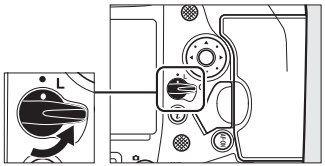
Consulte también
Para más información sobre cómo autofoco ajusta los cambios en la distancia al sujeto, consulte la configuración personalizada a3 (**Seguim. enfoque c/Lock-On**, 🕮 299). Para configurar los ajustes del seguimiento 3D, use la configuración personalizada a4 (**Detec. rostros seguimiento 3D**, 🕮 300) y a5 (**Área vigilancia seguimiento 3D**, 🕮 300). Consulte la configuración personalizada a7 (**Almacenamiento por orientación**, 🕮 300) para más información sobre cómo seleccionar otros puntos de enfoque y/o modos de zona AF para las fotografías en orientación de retrato y paisaje, a9 (**Limitar selec.modo zona AF**, 🕮 300) para más información sobre la selección de la limitación del modo de zona AF, a12 (**Opciones de punto de enfoque**, 🕮 301) para más información sobre la selección del modo de visualización del punto de enfoque en AF de zona dinámica, y f4 (**Personalizar diales control**) > **Cambiar principal/sec.** (🕮 308) para más información sobre el uso del dial de control principal para seleccionar el modo de zona AF. Consulte la página 49 para más información sobre las opciones de autofoco disponibles en live view o durante la grabación de vídeos.

Selección del punto de enfoque

La cámara enfoca usando 153 puntos de enfoque, los 55 indicados a la derecha pueden seleccionarse manualmente, permitiendo componer fotografías con el sujeto principal ubicado prácticamente en cualquier punto del encuadre. Siga los siguientes pasos para elegir el punto de enfoque (en AF de zona de grupo, podrá seguir estos pasos para seleccionar un grupo, fila o columna de puntos de enfoque).

1 Gire el bloqueo del selector de enfoque a ●.

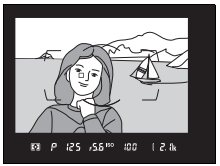
Ello permitirá utilizar el multiselector para seleccionar el punto de enfoque.

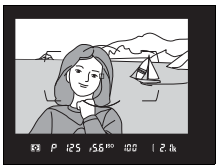


Bloqueo del selector de enfoque

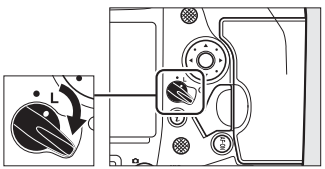
2 Seleccione el punto de enfoque.

Utilice el multiselector para seleccionar el punto de enfoque en el visor mientras los exposímetros están activados. El punto de enfoque central podrá seleccionarse pulsando el centro del multiselector.





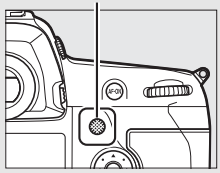
El bloqueo del selector de enfoque puede girarse a la posición de bloqueo (**L**) tras la selección para evitar que el punto de enfoque seleccionado cambie al pulsar el multiselector.



El selector secundario

En lugar del multiselector podrá utilizar el selector secundario para seleccionar el punto de enfoque. Bloquee la exposición y el enfoque mientras pulsa el centro del selector secundario (🕮 111, 141). Tenga cuidado ya que podría introducirse los dedos o uñas en su ojo al utilizar el selector secundario.

Selector secundario



Fotografías de retrato (orientación vertical)

Al encuadrar tomas en orientación de retrato ("vertical"), utilice el multiselector para el disparo en vertical para seleccionar el punto de enfoque. Para más información, consulte la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Multiselector disparo vertical** (🕮 307).

Uso del selector secundario y del multiselector para el disparo en vertical

Utilizar tal y como se indica a la derecha. Pulsar los laterales podría no producir los efectos deseados.

AF de zona automática

El punto de enfoque para AF de zona automática se selecciona automáticamente; la selección manual del punto de enfoque no está disponible.

Consulte también

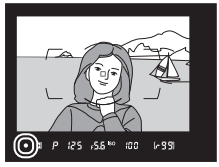
Para más información sobre la selección del número de puntos de enfoque que pueden seleccionarse utilizando el multiselector, consulte la configuración personalizada a6 (**Número puntos enfoque**, 🕮 300). Para más información acerca de la selección independiente de puntos de enfoque y/o modos de zona AF para las orientaciones vertical y horizontal, consulte la configuración personalizada a7 (**Almacenamiento por orientación**, 🕮 300). Para más información sobre la configuración de la selección de puntos de enfoque para "avanzar", consulte la configuración personalizada a11 (**Avanzar puntos enfoque**, 🕮 301). Para más información sobre la selección del momento de iluminación del punto de enfoque, consulte la configuración personalizada a12 (**Opciones de punto de enfoque**, 🕮 301). Para más información acerca del cambio de la función del selector secundario, consulte la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Selector secundario** (🕮 307) y **Centro sel. secundario** (🕮 307). Para más información sobre cómo cambiar la función del botón central del multiselector, consulte la configuración personalizada f2 (**Botón central multiselector**, 🕮 308).

Bloqueo de enfoque

El bloqueo del enfoque puede utilizarse para cambiar la composición después de enfocar, posibilitando el enfoque de un sujeto que no se encontrará en un punto de enfoque en la composición final. Si la cámara no es capaz de enfocar utilizando autofoco (🕮 113), el bloqueo de enfoque también podrá utilizarse para recomponer la fotografía tras enfocar sobre otro sujeto que se encuentre a la misma distancia que el sujeto original. El bloqueo de enfoque será más efectivo al seleccionar cualquier otra opción que no sea AF de zona automática para el modo de zona de AF (🕮 104).

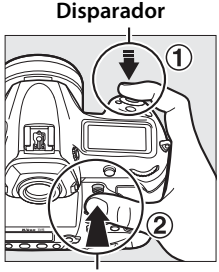
1 Enfoque.

Coloque al sujeto en el punto de enfoque seleccionado y pulse el disparador hasta la mitad para comenzar el enfoque. Compruebe que el indicador de enfoque (●) aparezca en el visor.



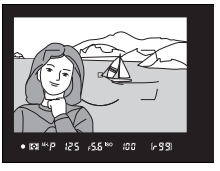
2 Bloquee el enfoque.

Modo de enfoque AF-C (🕮 101): Con el disparador pulsado hasta la mitad (①), pulse el centro del selector secundario (②) para bloquear el enfoque y la exposición (aparecerá en el visor un icono **AE-L**). El enfoque permanecerá bloqueado mientras el centro del selector secundario permanezca pulsado, incluso si posteriormente retira su dedo del disparador.



Modo de enfoque AF-S: El enfoque se bloquea automáticamente al aparecer el indicador de enfoque (●), y permanecerá bloqueado hasta que retire su dedo del disparador. El enfoque también puede bloquearse pulsando el centro del selector secundario tal y como se ha descrito en la página anterior.

3 Recomponga la fotografía y dispare.



El enfoque permanecerá bloqueado entre disparos si mantiene pulsado hasta la mitad el disparador (**AF-S**) o si mantiene pulsado el centro del selector secundario, permitiendo tomar varias fotografías en sucesión con el mismo ajuste de enfoque.

No cambie la distancia entre la cámara y el sujeto mientras el bloqueo de enfoque esté activado. Si el sujeto se mueve, vuelva a enfocar a partir de la nueva distancia.

Bloqueo del enfoque con el botón AF-ON

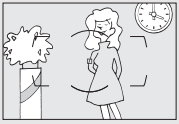
Durante la fotografía con visor, el enfoque puede ser bloqueado utilizando cualquiera de los botones **AF-ON** en lugar de utilizar el disparador (🕮 102). Si selecciona **Sólo AF-ON** para la configuración personalizada a8 (**Activación AF**, 🕮 300), la cámara no enfocará cuando el disparador sea pulsado hasta la mitad; por el contrario, la cámara enfocará al pulsar un botón **AF-ON**, en cuyo punto de enfoque se bloqueará y permanecerá bloqueado hasta que vuelva a pulsar un botón **AF-ON**.

Consulte también

Consulte la configuración personalizada c1 (**Disparador AE-L**, 🕮 302) para más información sobre el uso del disparador para bloquear la exposición.

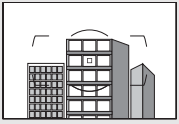
Cómo obtener buenos resultados con el autofoco

La función de autofoco no funciona bien bajo las condiciones que se indican a continuación. El disparador podría deshabilitarse si la cámara no es capaz de enfocar bajo dichas condiciones, o el indicador de enfoque (●) podría visualizarse y la cámara emitirá un pitido, permitiendo que el obturador sea liberado incluso si el sujeto no está enfocado. En estos casos, realice el enfoque manualmente (🕮 114) o utilice el bloqueo de enfoque (🕮 111) para enfocar otro sujeto a la misma distancia y luego recomponer la fotografía.

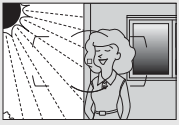


Si el contraste entre el sujeto y el fondo es escaso o inexistente.
Ejemplo: El sujeto tiene el mismo color que el fondo.

El punto de enfoque contiene objetos que se encuentran a diferentes distancias de la cámara.
Ejemplo: El sujeto se encuentra dentro de una jaula.

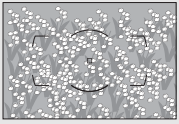


El sujeto consta principalmente de patrones geométricos regulares.
Ejemplo: Persianas o una hilera de ventanas de un rascacielos.



El punto de enfoque contiene zonas de alto contraste en el brillo.
Ejemplo: La mitad del sujeto se encuentra a la sombra.

Los objetos del fondo aparecen más grandes que el sujeto.
Ejemplo: Hay un edificio en el encuadre detrás del sujeto.



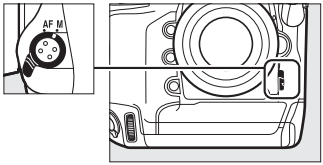
El sujeto contiene muchos detalles precisos.
Ejemplo: Un campo de flores u otros sujetos que son pequeños o carecen de variaciones de brillo.

Enfoque manual

El enfoque manual está disponible para los objetivos que no sean compatibles con autofoco (objetivos no AF NIKKOR) o si autofoco no produce los efectos deseados (🕮 113).

- **Objetivos AF**: Coloque el interruptor de modo de enfoque (si está equipado) y el selector del modo de enfoque de la cámara en **M**.

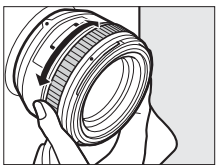
Selector del modo de enfoque



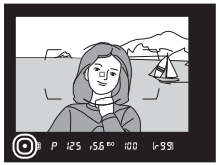
Objetivos AF
No utilice objetivos AF con el interruptor de modo de enfoque del objetivo ajustado en **M** y el selector del modo de enfoque de la cámara ajustado en **AF**. Si se hace caso omiso de esta precaución, podría dañar la cámara o el objetivo. No aplicable a los objetivos AF-S ni AF-P, los cuales se pueden utilizar en el modo **M** sin ajustar el selector del modo de enfoque de la cámara en **M**.

- **Objetivos de enfoque manual**: Enfoque manualmente.

Para enfocar manualmente, ajuste el anillo de enfoque del objetivo hasta que la imagen visualizada en el campo mate transparente del visor aparezca enfocada. Podrá realizar fotografías en cualquier momento, incluso si la imagen no está enfocada.



■■ *El telémetro electrónico*



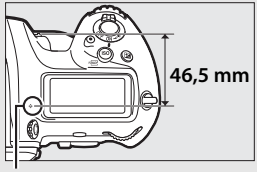
El indicador de enfoque del visor puede utilizarse para confirmar si el sujeto que está en el punto de enfoque seleccionado está o no enfocado (el punto de enfoque puede seleccionarse de entre cualquiera de los 55 puntos de enfoque). Después de colocar al sujeto en el punto de enfoque seleccionado, pulse el disparador hasta la mitad y gire el anillo de enfoque del objetivo hasta que se visualice el indicador de enfoque (●). Tenga en cuenta que con los sujetos indicados en la página 113, el indicador de enfoque podría en ciertas ocasiones visualizarse cuando el sujeto no está enfocado; confirme el enfoque en el visor antes de disparar. Para obtener información sobre cómo utilizar el telémetro electrónico con teleconversores opcionales AF-S/AF-I, consulte la página 100.

Objetivos AF-P

Al usar un objetivo AF-P (🕮 323) en el modo de enfoque manual, el indicador de enfoque parpadeará en el visor (o en live view, el punto de enfoque parpadeará en la pantalla) para advertir de que continuar girando el anillo de enfoque en la dirección actual no enfocará al sujeto.

Posición del plano focal

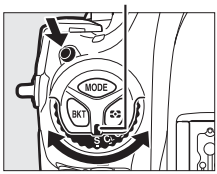
Para determinar la distancia entre su sujeto y la cámara, mida a partir de la marca del plano focal (-e-) en el cuerpo de la cámara. La distancia entre la pletina de montaje del objetivo y el plano focal es de 46,5 mm (1,83 pulg.).



Modo de disparo

Selección de un modo de disparo

Para seleccionar un modo de disparo, pulse la liberación del botón de bloqueo del dial de modo y gire el dial de modo de disparo de modo que el puntero quede alineado con el ajuste deseado.



Modo	Descripción
S	**Fotograma a fotograma**: La cámara realiza una fotografía cada vez que se pulse el disparador.
CL	**Continuo a baja velocidad**: La velocidad de fotogramas puede seleccionarse en valores entre 1 y 10 fps pulsando el botón ⧉ y girando el dial secundario. La cámara graba fotografías con la velocidad seleccionada mientras el disparador es pulsado (🕮 117).
CH	**Continuo a alta velocidad**: La velocidad de fotogramas puede seleccionarse pulsando el botón ⧉ y girando el dial secundario. Seleccione entre 10, 11, 12 y 14 fps. La cámara graba fotografías con la velocidad seleccionada mientras el disparador es pulsado (🕮 117).
Q	**Disparador silencioso**: Igual que para fotograma a fotograma, excepto que el espejo no hace clic al regresar a su posición si pulsa hasta el fondo el disparador, permitiendo al usuario controlar cuándo se producirá el sonido realizado por el espejo, lo cual es también más silencioso que en el modo fotograma a fotograma. Igualmente, no se oirá un pitido sin importar el ajuste seleccionado para **Pitido** en el menú configuración (🕮 312). El disparo continuo puede seleccionarse igualmente pulsando ⧉ y girando un dial de control hasta que se visualice ⁅3⁆ en el panel de control posterior, en cuyo caso la cámara capturará imágenes a aproximadamente 3 fps mientras se pulse el disparador.

Modo	Descripción
⏲	**Disparador automático**: Tome imágenes con el disparador automático (🕮 120).
MUP	**Espejo arriba**: Seleccione este modo para minimizar las sacudidas de la cámara en la fotografía con teleobjetivos o de primer plano o en otras situaciones en las que el más ligero movimiento de la cámara pueda producir fotografías borrosas (🕮 122).
▣	**Selección del modo de disparo rápido**: Mantenga pulsado el botón ▣ y gire el dial de control principal para seleccionar el modo de disparo (🕮 119).

Modos de disparo continuo

Las velocidades de fotogramas para los modos de alta y baja velocidad continuos pueden seleccionarse igualmente usando la configuración personalizada d1 (**Velocidad disparo continuo**, 🕮 303). Las velocidades indicadas asumen el uso de AF de servo continuo, exposición automática o manual con prioridad a la obturación, una velocidad de obturación de 1/250 seg. o más rápida y otros ajustes en sus valores predeterminados. Las velocidades indicadas podrían no estar disponibles con algunos objetivos; además, las velocidades de fotogramas podrían disminuir con diafragmas extremadamente pequeños (números f altos) o a velocidades de obturación lentas, si la reducción de la vibración (disponible con objetivos VR) o el control automático de la sensibilidad ISO (🕮 126) están activados, o si el nivel de la batería es bajo, se ha instalado un objetivo sin CPU, **Anillo diafragmas** es seleccionado para la configuración personalizada f4 (**Personalizar diales control**) > **Configuración diafragma** (🕮 308), o se detectan parpadeos con la reducción de parpadeo activada en el menú de disparo de la foto (🕮 227).

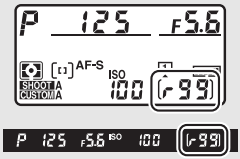
Captura de imágenes a 14 fotogramas por segundo

Al seleccionar **14 fps (espejo arriba)** en el modo de disparo continuo a alta velocidad, el espejo se elevará al pulsar el disparador hasta el fondo, el enfoque y la exposición se bloquearán en los valores seleccionados para el primer fotograma de cada ráfaga, y los flashes opcionales no se dispararán. La vista a través del objetivo no se visualiza en el visor durante los disparos.

La memoria intermedia

La cámara está equipada con una memoria intermedia para el almacenamiento temporal, lo que permite seguir disparando mientras las fotografías se almacenan en la tarjeta de memoria. Tenga en cuenta, sin embargo, que la velocidad de fotogramas disminuye cuando la memoria intermedia se llena (r00).

El número aproximado de imágenes que pueden almacenarse en la memoria intermedia con los ajustes actuales aparece indicado en las pantallas de contador de exposiciones del visor y del panel de control superior mientras se pulse el disparador hasta la mitad. La ilustración de la derecha muestra la pantalla que aparece cuando en la memoria intermedia queda espacio para aproximadamente 99 imágenes.



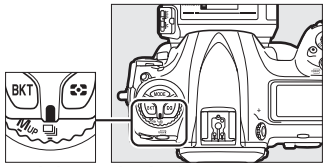
Mientras se estén grabando fotografías en la tarjeta de memoria, el indicador de acceso a la tarjeta de memoria se iluminará. Dependiendo de las condiciones de disparo y del rendimiento de la tarjeta de memoria, la grabación puede demorarse desde unos pocos segundos hasta unos cuantos minutos. *No extraiga la tarjeta de memoria ni extraiga ni desconecte la fuente de alimentación hasta que el indicador de acceso se apague*. Si la cámara se apaga mientras hay datos en la memoria intermedia, la alimentación no se desactivará hasta que se graben todas las imágenes de la memoria intermedia. Si la batería se agota mientras las imágenes se encuentran en la memoria intermedia, el disparador se inhabilitará y las imágenes se transferirán a la tarjeta de memoria.

Consulte también

Para más información sobre la selección del orden de visualización de las fotos de cada ráfaga después de los disparos, consulte **Tras ráfaga, mostrar** (🕮 290). Para más información sobre la selección del número máximo de fotografías que pueden realizarse en una sola ráfaga, consulte la configuración personalizada d2 (**Disparos continuos máximos**, 🕮 303). Para obtener información sobre el número de imágenes que pueden realizarse en una única ráfaga, consulte la página 385.

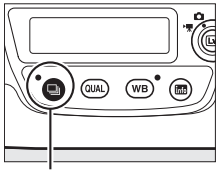
Selección del modo de disparo rápido

Al girar el dial de modo de disparo hacia ⧉, podrá seleccionar el modo de disparo manteniendo pulsado el botón ⧉ mientras gira el dial de control principal.



Dial de modo de disparo

Para configurar los ajustes del modo de disparo seleccionado, mantenga pulsado el botón ⧉ y gire el dial secundario.



Botón ⧉

Los ajustes del modo de disparo se indican en el panel de control posterior.

Panel de control posterior

Consulte también

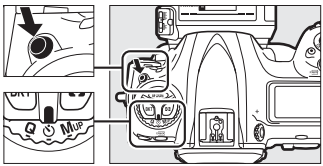
Para más información sobre la elección de los modos de disparo que pueden seleccionarse con el botón ⧉, consulte la configuración personalizada d3 (**Limitar selec. modo de disparo**, 🕮 304).

Modo disparador automático

El disparador automático puede usarse para reducir las sacudidas de la cámara o para autorretratos.

1 Monte la cámara sobre un trípode.
Monte la cámara sobre un trípode o sitúela sobre una superficie estable y nivelada.

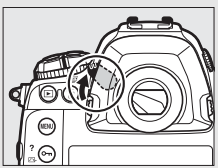
2 Seleccione el modo disparador automático.
Pulse la liberación del botón de bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial de modo de disparo a ⏲.



Dial de modo de disparo

3 Encuadre la fotografía y enfoque.
En AF de servo único (🕮 101), las fotografías únicamente pueden realizarse si el indicador de enfoque (●) aparece en el visor.

Cierre el obturador del ocular del visor
Al realizar fotos sin mantener su ojo en el visor, cierre el obturador del ocular del visor para evitar que la luz incida a través del visor y aparezca en las fotografías o interfiera con la exposición.



4 Inicie el temporizador.

Pulse el disparador hasta el fondo para iniciar el temporizador. La luz del disparador automático comenzará a parpadear. Dos segundos antes de realizar la fotografía, la luz del disparador automático dejará de parpadear. El obturador se abrirá aproximadamente 10 segundos después de iniciarse el temporizador.

Para desactivar el disparador automático antes de realizar una fotografía, gire el dial de modo de disparo hacia otro ajuste.

Ajuste del temporizador

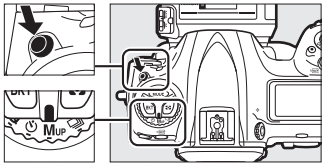
Para seleccionar la duración del temporizador, mantenga pulsado el botón ⧉ y gire un dial de control. El temporizador puede ajustarse en 20, 10, 5 o 2 segundos.

Panel de control posterior

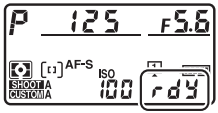
Consulte también

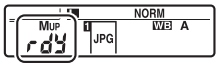
Para más información sobre la selección de la duración del disparador automático, el número de tomas realizadas y el intervalo entre tomas, consulte la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**, 🕮 303). Los pitidos que se oyen al usar el disparador automático pueden controlarse usando la opción **Pitido** del menú configuración (🕮 312).

Modo espejo arriba



Dial de modo de disparo





Seleccione este modo para minimizar las borrosidades causadas por el movimiento de la cámara al elevar el espejo. Para usar el modo espejo arriba, pulse el botón de bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial de modo de disparo hacia **MUP** (espejo arriba). Después de pulsar el disparador hasta la mitad para ajustar el enfoque y la exposición, pulse el disparador hasta el fondo para elevar el espejo. *rdy* será visualizado en los paneles de control; pulse de nuevo el disparador hasta el fondo para tomar la fotografía (en live view no hace falta elevar el espejo; la imagen se captura la primera vez que pulse el disparador hasta el fondo). Se oirá un pitido, a menos que **Desactivado** sea seleccionado para **Pitido** en el menú configuración (🕮 312). El espejo desciende al finalizar los disparos.

Espejo arriba
Mientras el espejo esté elevado, no se podrán encuadrar fotos en el visor y el autofoco y la medición no podrán ejecutarse.

Modo espejo arriba
Se tomará una fotografía automáticamente si no se realiza ninguna operación durante aproximadamente 30 seg. después de elevar el espejo.

Prevención de borrosidades
Para evitar las borrosidades provocadas por el movimiento de la cámara, pulse suavemente el disparador. Se recomienda el uso de un trípode.

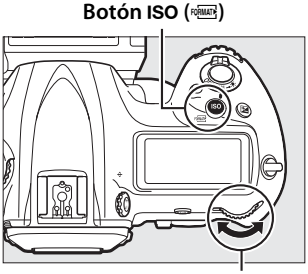
Consulte también
Para más información sobre el uso del obturador electrónico de cortinilla delantera para reducir aún más las borrosidades, consulte la configuración personalizada d6 (**Obtur. electr. cortinilla delantera**, 🕮 304).

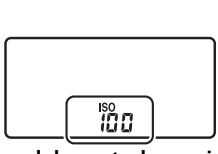
Sensibilidad ISO

Ajuste manual

La sensibilidad de la cámara a la luz puede ajustarse en función de la cantidad de luz disponible. Seleccione entre una variedad de ajustes de ISO 100 a ISO 102400 en pasos equivalentes a 1/3 EV. Los ajustes entre 0,3 a 1 EV inferiores a ISO 100 y entre 0,3 a 5 EV superiores a ISO 102400 también están disponibles en situaciones especiales. Cuanto mayor sea la sensibilidad ISO, menor será la luz necesaria para realizar una exposición, permitiendo mayores velocidades de obturación o menores diafragmas.

Puede ajustar la sensibilidad ISO pulsando el botón **ISO** (FORMAT) y girando el dial de control principal hasta que el ajuste deseado sea visualizado en el panel de control superior y en el visor.





Panel de control superior

Visor

El menú de la sensibilidad ISO

La sensibilidad ISO también puede ajustarse utilizando la opción **Ajustes de sensibilidad ISO** en el menú disparo foto (🕮 293).

Sensibilidad ISO

Cuanto mayor sea la sensibilidad ISO, menor será la luz necesaria para realizar una exposición, permitiendo velocidades de obturación más rápidas o menores diafragmas. Sin embargo, es más probable que la imagen se vea afectada por la aparición de ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas). La aparición de ruido es especialmente probable entre **Hi 0,3** y **Hi 5**.

Hi 0,3–Hi 5

Los ajustes **Hi 0,3** a **Hi 5** corresponden a sensibilidades ISO de 0,3–5 EV sobre ISO 102400 (ISO 128000–3280000 equivalente).

Lo 0,3–Lo 1

Los ajustes **Lo 0,3** a **Lo 1** corresponden a sensibilidades ISO de 0,3–1 EV por debajo de ISO 100 (ISO 80–50 equivalente). Utilizar para diafragmas abiertos cuando la iluminación es intensa. El contraste es ligeramente superior a lo normal; en la mayoría de los casos se recomiendan las sensibilidades ISO 100 o superiores.

Consulte también

Para más información acerca de cómo seleccionar el tamaño del paso de la sensibilidad ISO, consulte la configuración personalizada b1 (**Valor paso sensibilidad ISO**; 🕮 301). Para más información sobre el uso de las opciones **RR ISO alta** de los menús disparo vídeo y foto para reducir el ruido a sensibilidades ISO altas, consulte las páginas 294 (fotos) y 298 (vídeos).

Control auto. sensibil. ISO

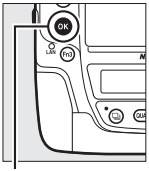
Si **Activado** es seleccionado para **Ajustes de sensibilidad ISO** > **Control auto. sensibil. ISO** en el menú disparo foto, la sensibilidad ISO se ajustará automáticamente si la exposición óptima no puede lograrse con el valor seleccionado por el usuario (la sensibilidad ISO se ajusta debidamente al utilizar el flash).

1 Seleccione **Control auto. sensibil. ISO.**

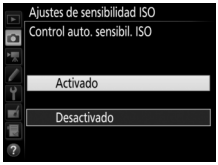
Seleccione **Ajustes de sensibilidad ISO** en el menú disparo foto, marque **Control auto. sensibil. ISO** y pulse ▶.

2 Seleccione **Activado.**

Marque **Activado** y pulse OK (si selecciona **Desactivado**, la sensibilidad ISO permanecerá fijada en el valor seleccionado por el usuario).



Botón OK

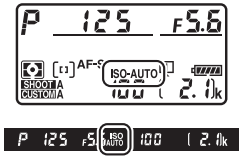


3 Realice los ajustes.

El valor máximo para la sensibilidad ISO automática puede seleccionarse utilizando **Sensibilidad máxima** (el valor mínimo para la sensibilidad ISO automática se ajusta automáticamente a ISO 100; tenga en cuenta que si la sensibilidad ISO seleccionada por el usuario es superior a la seleccionada para **Sensibilidad máxima**, el valor seleccionado por el usuario será el valor utilizado). En los modos de exposición **P** y **A**, la sensibilidad únicamente podrá ajustarse si se produce subexposición en la velocidad de obturación seleccionada para **Velocidad obturación mín.** (1/4.000–30 seg., o **Automática**; en los modos **S** y **M**, la sensibilidad ISO se ajustará a la velocidad de obturación seleccionada por el usuario para una exposición óptima). Si **Automática** es seleccionada, la cámara seleccionará la velocidad de obturación mínima en base a la distancia focal del objetivo. Pulse ⊛ para salir una vez completados los ajustes.

Para seleccionar la sensibilidad ISO máxima para las fotos capturadas usando un flash opcional (🕮 330) use **Sensibilidad máxima con ϟ**. Seleccionar **Igual que sin flash** ajusta la sensibilidad ISO máxima para la fotografía con flash al valor actualmente seleccionado para **Sensibilidad máxima**.

Al seleccionar **Activado**, el visor y el panel de control superior indicarán **ISO-AUTO**. Si altera la sensibilidad del valor seleccionado por el usuario, estos indicadores parpadearán y el valor alterado será mostrado en el visor y en el panel de control superior.

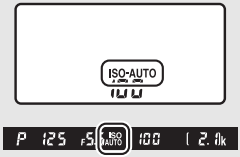


Velocidad obturación mín.

La selección de la velocidad de obturación automática puede ajustarse con precisión marcando **Automática** y pulsando ⊛: por ejemplo, los valores más rápidos que los seleccionados normalmente de forma automática pueden utilizarse con teleobjetivos para reducir las borrosidades. Sin embargo, tenga en cuenta que **Automática** solo funciona con los objetivos con CPU; si utiliza un objetivo sin CPU sin datos de objetivo, la velocidad de obturación mínima queda ajustada a 1/30 seg. Las velocidades de obturación podrían disminuir por debajo del mínimo seleccionado si la exposición óptima no puede lograrse con la sensibilidad ISO seleccionada para **Sensibilidad máxima**.

Activar o desactivar control auto. sensibil. ISO

Puede activar o desactivar el control auto. sensibil. ISO pulsando el botón **ISO** (FORMAT) y girando el dial secundario. El panel de control superior y el visor muestran los iconos **ISO-AUTO** si el control automático de la sensibilidad ISO está activado e **ISO** si está desactivado.



Control auto. sensibil. ISO

Al utilizar un flash, la velocidad de obturación mínima será ajustada en el valor seleccionado para **Velocidad obturación mín.** a menos que este valor sea más rápido que la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**, 🕮 305) o más lento que la configuración personalizada e2 (**Velocidad obturación flash**, 🕮 306), en cuyo caso se utilizará el valor seleccionado para la configuración personalizada e2. Tenga en cuenta que la sensibilidad ISO puede aumentar automáticamente al utilizar el control automático de la sensibilidad ISO en combinación con modos de sincronización de flash lentos (disponibles con flashes opcionales; 🕮 198), posiblemente evitando que la cámara seleccione velocidades de obturación lentas.

Consulte también

Para más información sobre la selección de la referencia utilizada para ajustar la exposición al usar un flash con el control automático de la sensibilidad ISO, consulte la configuración personalizada e4 (**Control auto. ϟ sensibilidad ISO**, 🕮 306).

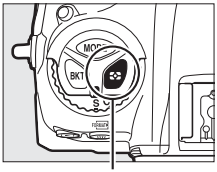
Exposición

Medición

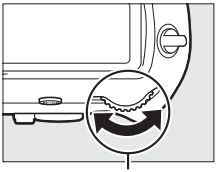
La medición determina el modo en el que la cámara ajustará la exposición. Dispone de las siguientes opciones:

Opción	Descripción
	Matricial: Produce resultados naturales en prácticamente todas las situaciones. La cámara mide una amplia zona del encuadre y ajusta la exposición en conformidad con la distribución de tonos, color, composición y, con los objetivos de tipo G, E o D (🕮 323), la información de distancia (medición matricial en color 3D III; con otros objetivos con CPU, la cámara utiliza la medición matricial a color III, la cual no incluye información de distancia en 3D).
	Central ponderado: La cámara mide el fotograma completo aunque asigna mayor énfasis a la zona central (si hay instalado un objetivo con CPU, el tamaño de la zona puede ser seleccionado utilizando la configuración personalizada b6, **Zona ponderada central**, 🕮 302; si hay instalado un objetivo sin CPU, la zona es equivalente a un círculo de 12 mm de diámetro). Medición clásica para retratos; recomendada si está utilizando filtros con un factor de exposición (factor de filtro) superior a ×1.
	Puntual: La cámara mide un círculo de 4 mm (0,16 pulg.) de diámetro (aproximadamente un 1,5 % del encuadre), lo que garantiza que el sujeto se expondrá correctamente, incluso cuando el fondo es muy claro o muy oscuro. La zona medida está centrada en el punto de enfoque actual. Sin embargo, tenga en cuenta que la cámara medirá el punto de enfoque central si: • AF de zona automática, AF de zona de grupo (HL) o AF de zona de grupo (VL) están seleccionados para el modo de zona AF (🕮 104), o • se ha instalado un objetivo sin CPU
	Ponderada altas luces: La cámara asigna mayor énfasis a las altas luces. Utilice esta opción para reducir la pérdida de detalle en las altas luces, por ejemplo, al fotografiar artistas iluminados por focos en un escenario.

Para seleccionar una opción de medición, pulse el botón ◘ y gire el dial de control principal hasta que el ajuste deseado sea visualizado en el visor y en el panel de control superior.



Botón ◘



Dial de control principal

Panel de control superior

Visor

Datos objetivos sin CPU

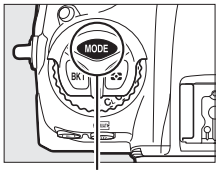
Especificar la distancia focal y el diafragma máximo de los objetivos sin CPU usando la opción **Datos objetivos sin CPU** del menú configuración (🕮 243) permite que la cámara use la medición matricial a color al seleccionar matricial y mejora la medición ponderada central y puntual. Se utilizará la medición ponderada central al seleccionar la medición ponderada en altas luces con objetivos sin CPU o si se selecciona la medición matricial con objetivos sin CPU para los cuales no se han suministrado datos de objetivo. Tenga en cuenta que la medición ponderada central puede utilizarse también si selecciona la medición ponderada en altas luces con ciertos objetivos con CPU (objetivos AI-P NIKKOR y objetivos AF que no sean del tipo G, E o D; 🕮 323).

Consulte también

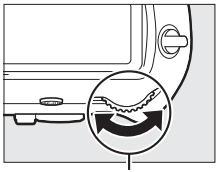
Consulte la configuración personalizada b5 (**Medición matricial**, 🕮 302) para más información sobre la selección del uso o no uso de la detección de rostros por la medición matricial. Para más información sobre cómo realizar ajustes independientes para una exposición óptima en cada método de medición, consulte la configuración personalizada b7 (**Ajuste prec. exposic. óptima**, 🕮 302).

Modo de exposición

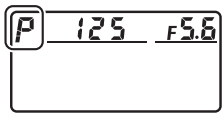
Para determinar el modo en el que la cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma al ajustar la exposición, pulse el botón **MODE** y gire el dial de control principal hasta que la opción deseada aparezca en el panel de control superior.



Botón MODE



Dial de control principal



Panel de control superior

Modo	Descripción
P	**Automático programado** (🕮 133): La cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma para una exposición óptima. Recomendado para instantáneas y en aquellas otras situaciones en las que no tenga tiempo suficiente para realizar los ajustes de la cámara.
S	**Automático con prioridad a la obturación** (🕮 134): El usuario controla la velocidad de obturación; la cámara selecciona el diafragma para obtener los mejores resultados. Utilizar para congelar o difuminar el movimiento.
A	**Automático con prioridad al diafragma** (🕮 135): El usuario controla el diafragma; la cámara selecciona la velocidad de obturación para obtener los mejores resultados. Usar para difuminar el fondo o enfocar tanto el fondo como el primer plano.
M	**Manual** (🕮 136): El usuario controla la velocidad de obturación y el diafragma. Fije la velocidad de obturación en Bulb (bulb) o Time (- -) para realizar exposiciones prolongadas.

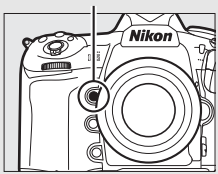
Tipos de objetivo

Al utilizar un objetivo con CPU equipado con un anillo de diafragmas (🕮 326), bloquee el anillo de diafragmas en el diafragma mínimo (número f más alto). Los objetivos de tipo G y E no vienen equipados con un anillo de diafragmas.

Al utilizar objetivos sin CPU (🕮 243), seleccione el modo de exposición **A** (automático con prioridad al diafragma) o **M** (manual). Para el resto de modos, el modo de exposición **A** es seleccionado automáticamente al instalar un objetivo sin CPU (🕮 326). El indicador del modo de exposición (**P** o **S**) parpadeará en el panel de control superior y se visualizará **A** en el visor.

Vista previa de profundidad de campo

Para previsualizar los efectos del diafragma, mantenga pulsado el botón **Pv**. El objetivo se detendrá en el valor de diafragma seleccionado por la cámara (modos **P** y **S**) o en el valor seleccionado por el usuario (modos **A** y **M**), permitiendo previsualizar la profundidad de campo en el visor.



Configuración personalizada e5—Flash de modelado

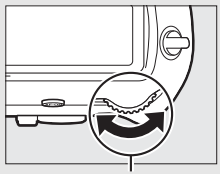
Este ajuste controla si los flashes opcionales compatibles con el Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS; 🕮 330) emitirán un flash de modelado al pulsar el botón **Pv**.

P: Automático programado

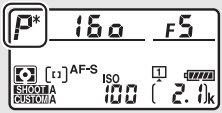
En este modo, la cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación y el diafragma conforme a un programa integrado para asegurar la exposición óptima en la mayoría de las situaciones.

Programa flexible

En el modo de exposición **P**, se pueden seleccionar diferentes combinaciones de velocidad de obturación y diafragma girando el dial de control principal mientras los exposímetros estén activados ("programa flexible"). Gire el dial hacia la derecha para diafragmas abiertos (números f bajos) que difuminen los detalles del fondo o velocidades de obturación rápidas que "congelen" el movimiento. Gire el dial hacia la izquierda para diafragmas pequeños (números f altos) que aumenten la profundidad de campo o velocidades de obturación lentas que difuminen el movimiento. Todas las combinaciones producen la misma exposición. Mientras el programa flexible esté activado, aparecerá un asterisco ("✱") en el panel de control superior. Para restaurar los ajustes de velocidad de obturación y diafragma predeterminados, gire el dial hasta que deje de visualizar el asterisco, seleccione otro modo o apague la cámara.



Dial de control principal



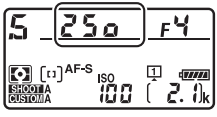
Consulte también

Consulte la página 357 para obtener información sobre el programa de exposición incorporado. Para más información sobre la activación de los exposímetros, consulte "El temporizador de espera (fotografía con visor)" en la página 41.

S: Automático con prioridad a la obturación

En el modo automático con prioridad a la obturación, el usuario elige la velocidad de obturación y la cámara selecciona automáticamente el diafragma con el que se obtendrá una exposición óptima.

Dial de control principal

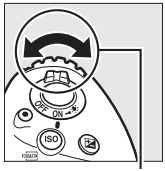


Para seleccionar una velocidad de obturación, gire el dial de control principal mientras los exposímetros están activados. Podrá ajustar la velocidad de obturación a "x 250" o a valores de entre 30 seg. y 1/8.000 seg. La velocidad de obturación puede bloquearse en el ajuste seleccionado (🕮 140).

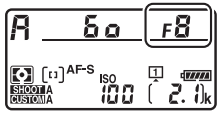
A: Automático con prioridad al diafragma

En el modo automático con prioridad al diafragma, el usuario selecciona el diafragma y la cámara selecciona automáticamente la velocidad de obturación con la que se obtendrá una exposición óptima.

Para seleccionar un diafragma entre los valores mínimo y máximo del objetivo, gire el dial secundario mientras los exposímetros están activados. El diafragma puede bloquearse en el ajuste seleccionado (🕮 140).

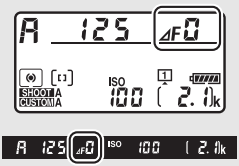


Dial secundario



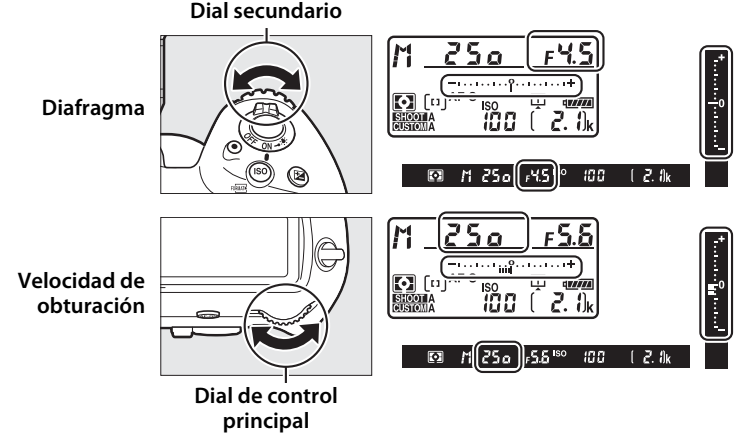
Objetivos sin CPU (🕮 324, 326)

Utilice el anillo de diafragmas del objetivo para ajustar el diafragma. Si el diafragma máximo del objetivo ha sido especificado utilizando el elemento **Datos objetivos sin CPU** en el menú configuración (🕮 244) al instalar un objetivo sin CPU, el número f actual será visualizado en el visor y en el panel de control superior, redondeado al número entero más cercano. De lo contrario, las pantallas del diafragma indicarán únicamente el número de paradas (**AF**, con el diafragma máximo visualizado como **AF0**) y el número f debe ser leído en el anillo de diafragmas del objetivo.



M: Manual

En el modo de exposición manual, el usuario controla la velocidad de obturación y el diafragma. Mientras los exposímetros están activados, gire el dial de control principal para seleccionar una velocidad de obturación y el dial secundario para ajustar el diafragma. La velocidad de obturación puede ajustarse a "x 250" o a valores entre 30 seg. y 1/8.000 seg., o la obturación puede permanecer abierta indefinidamente durante una exposición prolongada (bulb o - -, 🕮 138). El diafragma puede ajustarse a valores entre los valores mínimo y máximo del objetivo. Utilice los indicadores de exposición para comprobar la exposición.



La velocidad de obturación y el diafragma pueden bloquearse en el ajuste seleccionado (🕮 140).

Objetivos AF Micro NIKKOR

En el supuesto de que se utilice un exposímetro externo, el radio de exposición únicamente necesita ser considerado si el anillo de diafragmas del objetivo es utilizado para ajustar el diafragma.

Indicadores de exposición

Los indicadores de exposición del visor y del panel de control superior muestran si la fotografía estará sub o sobreexpuesta con los ajustes actuales. Dependiendo de la opción seleccionada para la configuración personalizada b2 (**Pasos EV para control expos.**, 🕮 301), la cantidad de sub y sobreexposición aparece indicada en incrementos de 1/3 EV, 1/2 EV o 1 EV. Si se superan los límites del sistema de medición de exposición, las pantallas parpadearán.

	Configuración personalizada b2 ajustada a 1/3 de paso		
	Exposición óptima	Subexpuesta por 1/3 EV	Sobrexpuesta por encima de 3 EV
Panel de control superior			
Visor			

Consulte también

Para más información sobre la inversión de los indicadores de exposición de manera que los valores negativos sean visualizados a la derecha y los positivos a la izquierda, consulte la configuración personalizada f7 (**Invertir indicadores**, 🕮 309).

Exposiciones prolongadas (únicamente modo M)

Seleccione las siguientes velocidades de obturación para las exposiciones prolongadas de luces en movimiento, estrellas, escenas nocturnas o fuegos artificiales.

- **Bulb (bUL b)**: El obturador permanece abierto mientras se mantiene pulsado el disparador. Para evitar las borrosidades, utilice un trípode o un controlador remoto inalámbrico (🕮 337) o cable de control remoto (🕮 339) opcionales.
- **Time (- -)**: Inicie la exposición utilizando el disparador de la cámara o de un cable de control remoto o un controlador remoto inalámbrico opcionales. El obturador permanecerá abierto hasta que vuelva a pulsar el botón.

Duración de la exposición: 35 seg.
Diafragma: f/25

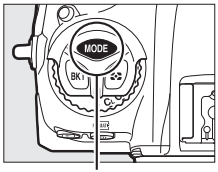
1 Prepare la cámara.

Monte la cámara en un trípode o sitúela en una superficie estable y nivelada.

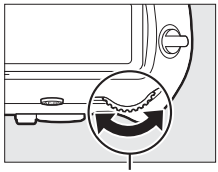
> **Exposiciones prolongadas**
> Cierre el obturador del ocular del visor para evitar que la fotografía se vea afectada por la luz que penetra a través del visor (🕮 120). Nikon recomienda el uso de una batería completamente cargada o un adaptador de CA opcional y un conector a la red eléctrica para evitar la pérdida de alimentación mientras el obturador permanece abierto. Tenga en cuenta que podría aparecer ruido (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios o niebla) en las exposiciones prolongadas. Podrá reducir los puntos brillantes y la niebla seleccionando **Activada** para **RR exposición prolongada** en el menú disparo foto (🕮 294).

2 Seleccione el modo de exposición M.

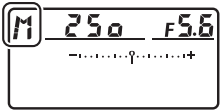
Pulse el botón **MODE** y gire el dial de control principal hasta que **M** sea visualizado en el panel de control superior.



Botón MODE



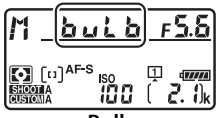
Dial de control principal



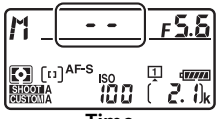
Panel de control superior

3 Elija una velocidad de obturación.

Mientras los exposímetros están activados, gire el dial de control principal para seleccionar una velocidad de obturación de Bulb (**bulb**) o Time (**- -**). Los indicadores de exposición no aparecen si se selecciona Bulb (**bulb**) o Time (**- -**).



Bulb



Time

4 Abra el obturador.

Bulb: Después de enfocar, pulse el disparador de la cámara, del cable de control remoto opcional o del controlador remoto inalámbrico hasta el fondo. Mantenga pulsado el disparador hasta que la exposición haya sido completada.

Time: Pulse el disparador hasta el fondo.

5 Cierre el obturador.

Bulb: Retire su dedo del disparador.

Time: Pulse el disparador hasta el fondo.

Bloqueo del diafragma y de la velocidad de obturación

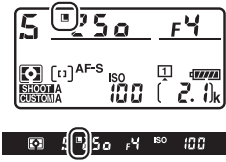
El bloqueo de la velocidad de obturación está disponible en los modos de exposición automático con prioridad a la obturación y manual, el bloqueo del diafragma en los modos de exposición automático con prioridad al diafragma y manual. El bloqueo de la velocidad de obturación y del diafragma no está disponible en el modo de exposición automático programado.

1 Asigne el bloqueo del diafragma y de la velocidad de obturación a un control de la cámara.

Asigne **Bloq. vel. obtur. y diafragma** a un control usando la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**, 🕮 307).

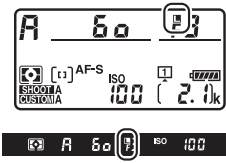
2 Bloquee la velocidad de obturación y/o diafragma.

Velocidad de obturación (modos de exposición S y M): Pulse el control seleccionado y gire el dial de control principal hasta que aparezcan los iconos **L** en el visor y en el panel de control superior.



Para desbloquear la velocidad de obturación, pulse el control y gire el dial de control principal hasta que los iconos **L** desaparezcan de las pantallas.

Diafragma (modos de exposición A y M): Pulse el control seleccionado y gire el dial de control secundario hasta que aparezcan los iconos **L** en el visor y en el panel de control superior.



Para desbloquear el diafragma, pulse el control y gire el dial secundario hasta que los iconos **L** desaparezcan de las pantallas.

Consulte también

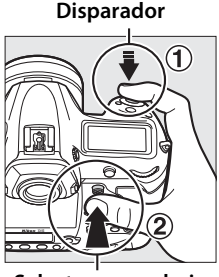
Utilice la configuración personalizada f3 (**Bloq. vel. obtur. y diafragma**; 🕮 308) para mantener la velocidad de obturación y/o diafragma bloqueados en los valores seleccionados.

Bloqueo de exposición automática (AE)

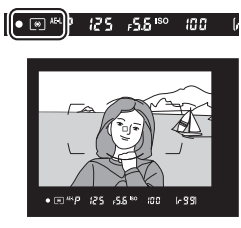
Utilice el bloqueo de exposición automática para recomponer fotografías tras el uso de la medición ponderada central y puntual (🕮 129) para medir la exposición.

1 Bloquee la exposición.

Coloque al sujeto en el punto de enfoque seleccionado y pulse el disparador hasta la mitad. Con el disparador presionado hasta la mitad y el sujeto ubicado en el punto de enfoque, pulse el centro del selector secundario para bloquear la exposición (si está utilizando autofoco, confirme que el indicador de enfoque ● aparezca en el visor).

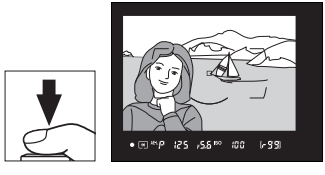


Mientras el bloqueo de exposición esté activado, aparecerá en el visor un indicador **AE-L**.



2 Recomponga la fotografía.

Manteniendo el centro del selector secundario pulsado, recomponga la fotografía y dispare.



Zona medida

En la medición puntual, la exposición se bloqueará en el valor medido en el punto de enfoque seleccionado (🕮 129). En la medición ponderada central, la exposición quedará bloqueada en el valor medido en un círculo de 12 mm en el centro del visor.

Ajuste de velocidad de obturación y diafragma

Mientras el bloqueo de exposición esté activado, podrá configurar los siguientes ajustes sin alterar el valor medido para la exposición:

Modo de exposición	Configuración
P	Velocidad de obturación y diafragma (programa flexible; 🕮 133)
S	Velocidad de obturación
A	Diafragma

Los nuevos valores pueden ser confirmados en el visor y en el panel de control superior. Tenga en cuenta que el método de medición no podrá ser modificado si el bloqueo de exposición está activado.

Consulte también

Si selecciona **Activado (pulsar hasta la mitad)** para la configuración personalizada c1 (**Disparador AE-L**, 🕮 302), la exposición se bloqueará al pulsar hasta la mitad el disparador.

Compensación exposición

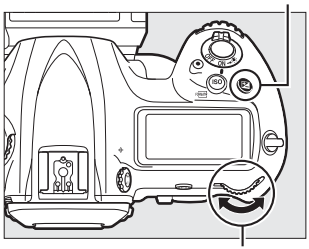
La función de compensación de exposición se usa para modificar los valores de exposición sugeridos por la cámara y obtener imágenes más claras o más oscuras. Es más efectiva al usarse con las opciones medición puntual o central ponderado (🕮 129). Seleccione valores entre –5 EV (subexposición) y +5 EV (sobrexposición) en incrementos de 1/3 EV. En resumen, los valores positivos hacen que el sujeto aparezca más brillante y los valores negativos lo oscurecen.

–1 EV

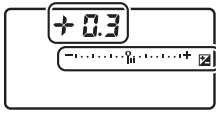
Sin compensación de exposición

+1 EV

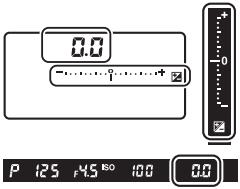
Para seleccionar un valor para la compensación de exposición, pulse el botón ⊠ y gire el dial de control principal hasta que el valor deseado sea visualizado en el visor o en el panel de control superior.



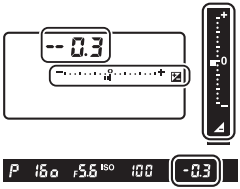
Dial de control principal



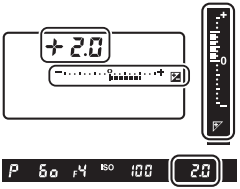
Panel de control superior



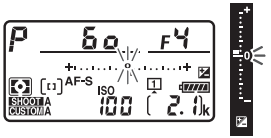
±0 EV
(botón ⊠ pulsado)



–0,3 EV



+2,0 EV



Con valores distintos a ±0,0, el 0 en el centro de los indicadores de exposición parpadeará (modos de exposición **P**, **S** y **A** únicamente) y se visualizará un icono ⊠ en el visor y en el panel de control superior después de liberar el botón ⊠. El valor actual para la compensación de la exposición puede confirmarse en el indicador de exposición pulsando el botón ⊠.

La exposición normal puede volver a restaurarse ajustando la compensación de exposición a ±0,0. La compensación de exposición no se restaura al apagar la cámara.

Modo exposición M

En el modo de exposición **M**, la compensación de la exposición afecta únicamente al indicador de exposición; la velocidad de obturación y el diafragma no cambian.

Uso de un flash

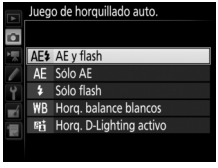
Al utilizar un flash, la compensación de exposición afecta al nivel del flash y a la exposición, alterando el brillo del sujeto principal y del fondo. Podrá utilizar la configuración personalizada e3 (**Composic. exposición flash**, 🕮 306) para limitar los efectos de la compensación de exposición solo al fondo.

Consulte también

Para más información sobre la selección del tamaño de los incrementos disponibles para la compensación de exposición, consulte la configuración personalizada b3 (**V. incr. comp. expos./flash**, 🕮 301). Para más información sobre la realización de los ajustes de la compensación de exposición sin pulsar el botón ±, consulte la configuración personalizada b4 (**Compens. de exposición fácil**, 🕮 302). Para más información sobre la variación automática de la exposición, el nivel del flash, el balance de blancos o D-Lighting activo, consulte la página 146.

Horquillado

El horquillado modifica automáticamente la exposición, el nivel del flash, D-Lighting activo (ADL, por sus siglas en inglés) o el balance de blancos ligeramente con cada disparo, "horquillando" el valor actual. Seleccione esta opción en situaciones en las cuales lograr los ajustes correctos resulte difícil y no tenga tiempo para comprobar los resultados y configurar los ajustes con cada toma, o para experimentar con distintos ajustes para el mismo sujeto.



El horquillado se ajusta usando la opción **Juego de horquillado auto.** del menú disparo foto, el cual contiene las siguientes opciones:

- **AE y flash**: La cámara varía la exposición y el nivel del flash en una serie de fotografías (🕮 147). Tenga en cuenta que el horquillado del flash está disponible en i-TTL y, cuando sea compatible, solamente con los modos de control del flash de diafragma automático (A) (🕮 196, 331).
- **Sólo AE**: La cámara varía la exposición en una serie de fotografías.
- **Sólo flash**: La cámara varía el nivel del flash en una serie de fotografías.
- **Horq. balance blancos**: La cámara crea múltiples copias de cada fotografía, cada una con un balance de blancos distinto (🕮 151).
- **Horq. D-Lighting activo**: La cámara modifica el D-Lighting activo de una serie de fotografías (🕮 155).

■■ *Horquillado de la exposición y del flash*

Para modificar la exposición y/o el nivel del flash durante una serie de fotografías:

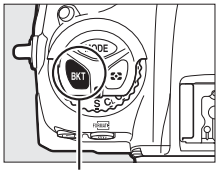
Exposición modificada en: 0 EV

Exposición modificada en: –1 EV

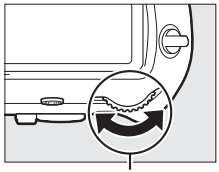
Exposición modificada en: +1 EV

1 Seleccione el número de tomas.

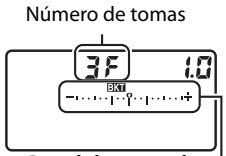
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de tomas en la secuencia de horquillado. El número de tomas aparecerá en el panel de control superior.



Botón BKT



Dial de control principal

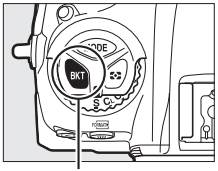


Panel de control superior
Indicador de horquillado de la exposición y del flash

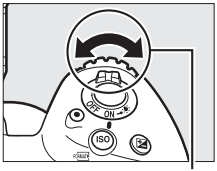
En cualquier otro ajuste que no sea cero, se visualizarán un icono BKT y el indicador de horquillado de la exposición y del flash en el visor y en el panel de control superior.

2 Seleccione un incremento de exposición.

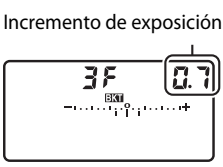
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial secundario para seleccionar el incremento de exposición.



Botón BKT



Dial secundario



Panel de control superior

Bajo los ajustes predeterminados, podrá seleccionar el tamaño del incremento entre 0,3 (1/3), 0,7 (2/3), 1, 2 y 3 EV. Los programas de horquillado con un incremento de 0,3 (1/3) EV aparecen indicados a continuación.

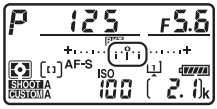
Pantalla del panel de control	Núm. de disparos	Orden de horquillado (EVs)
0F 0.3	0	0
+3F 0.3	3	0/+0,3/+0,7
--3F 0.3	3	0/–0,7/–0,3
+2F 0.3	2	0/+0,3
--2F 0.3	2	0/–0,3
3F 0.3	3	0/–0,3/+0,3
5F 0.3	5	0/–0,7/–0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3	7	0/–1,0/–0,7/–0,3/+0,3/ +0,7/+1,0
9F 0.3	9	0/–1,3/–1,0/–0,7/–0,3/ +0,3/+0,7/+1,0/+1,3

Tenga en cuenta que para los incrementos de exposición de 2 EV o superiores, el número máximo de tomas es 5; si selecciona un valor más alto en el paso 1, el número de tomas se ajustará automáticamente a 5.

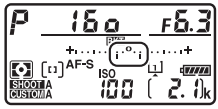
3 Encuadre una fotografía, enfoque y dispare.

La cámara modificará la exposición y/o el nivel del flash disparo a disparo en conformidad con el programa de horquillado seleccionado. Se añaden modificaciones a la exposición a aquellas realizadas con la compensación de exposición (consulte la página 143).

Mientras el horquillado esté activado, se visualizará un indicador de progreso del horquillado en el visor y en el panel de control superior. Un segmento del indicador desaparecerá tras cada disparo.



Núm. de tomas: 3; incremento: 0,7



Pantalla después del primer disparo

■■ *Cancelación del horquillado*

Para cancelar el horquillado, pulse el botón **BKT** y gire el dial de control principal hasta que el número de tomas en la secuencia de horquillado sea cero (**0F**) y **BKT** ya no sea visualizado. El último programa activado será restaurado la próxima vez que active el horquillado. También podrá cancelar el horquillado con la reinicialización de dos botones (🕮 224), aunque de este modo no podrá restaurar el programa de horquillado la próxima vez que active el horquillado.

Consulte también

Para más información sobre la selección del tamaño de los incrementos de la exposición, consulte la configuración personalizada b2 (**Pasos EV para control expos.**, 🕮 301). Para más información sobre cómo seleccionar el orden de ejecución del horquillado, consulte la configuración personalizada e7 (**Orden de horquillado**, 🕮 307). Para más información sobre cómo seleccionar la función del botón **BKT**, consulte la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Botón BKT +** ▼ (🕮 307).

Horquillado de la exposición y del flash

En los modos continuo a baja velocidad, continuo a alta velocidad y continuo silencioso, los disparos se detendrán una vez que el número de tomas especificado en el programa de horquillado haya sido realizado. Los disparos se reanudarán la próxima vez que pulse el disparador. En el modo disparador automático, la cámara realizará el número de tomas seleccionado en el paso 1 de la página 147 cada vez que se pulse el disparador, sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Número de tomas** (🕮 303); sin embargo, el intervalo entre tomas será controlado por la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Intervalo entre tomas**. En el resto de modos, se realizará una toma cada vez que pulse el disparador.

Si la tarjeta de memoria se llena antes de que se realicen todos los disparos de la secuencia, podrá reanudar los disparos desde el siguiente disparo de la secuencia una vez sustituya la tarjeta de memoria o borre tomas para proporcionar más espacio a la tarjeta de memoria. Si apaga la cámara antes de realizar todos los disparos de la secuencia, el horquillado se reanudará desde el siguiente disparo de la secuencia al encender la cámara.

Horquillado de la exposición

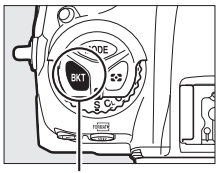
La cámara modifica la exposición variando la velocidad de obturación y el diafragma (automático programado), el diafragma (automático con prioridad a la obturación) o la velocidad de obturación (automático con prioridad al diafragma, modo de exposición manual). Si **Activado** es seleccionado para **Ajustes de sensibilidad ISO > Control auto. sensibil. ISO** (🕮 126) en los modos **P**, **S** y **A**, la cámara modificará automáticamente la sensibilidad ISO para optimizar la exposición cuando los límites del sistema de exposición de la cámara hayan sido sobrepasados; en el modo **M**, la cámara utilizará primero el control automático de la sensibilidad ISO para acercar la exposición lo máximo posible al nivel óptimo y a continuación horquillar dicha exposición modificando la velocidad de obturación. Puede utilizar la configuración personalizada e6 (**Horquillado auto (modo M)**, 🕮 307) para modificar el modo en el que la cámara realiza el horquillado de la exposición y del flash en el modo de exposición manual. El horquillado puede realizarse variando el nivel del flash junto con la velocidad de obturación y/o el diafragma, o variando únicamente el nivel del flash.

■■ *Horquillado del balance de blancos*

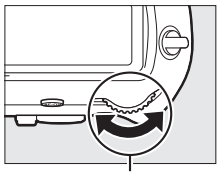
La cámara crea múltiples copias de cada fotografía, cada una con un balance de blancos distinto.

1 Seleccione el número de tomas.

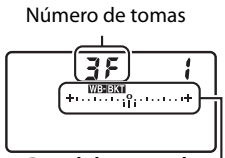
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de tomas en la secuencia de horquillado. El número de tomas aparecerá en el panel de control superior.



Botón BKT



Dial de control principal

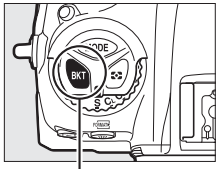


Panel de control superior
Indicador de horquillado de balance de blancos

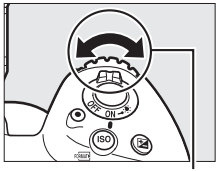
Bajo cualquier ajuste que no sea cero, aparecerán en el panel de control superior un icono **WB·BKT** y el indicador de horquillado de balance de blancos, y en el visor se visualizará **BKT**.

2 Seleccione un incremento de balance de blancos.

Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial secundario para seleccionar el ajuste del balance de blancos. Cada incremento equivale aproximadamente a 5 mired.

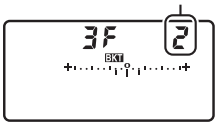


Botón BKT



Dial secundario

Incremento del balance de blancos



Panel de control superior

Seleccione entre incrementos de 1 (5 mired), 2 (10 mired) o 3 (15 mired). Los valores **B** más altos corresponden a cantidades aumentadas del azul, los valores **A** más altos corresponden a cantidades aumentadas del ámbar (🕮 162). Los programas de horquillado con un incremento de 1 aparecen indicados a continuación.

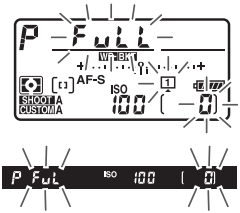
Pantalla del panel de control	Núm. de disparos	Incremento del balance de blancos	Orden de horquillado
0F	0	1	0
b3F	3	1 B	0/1 B/2 B
A3F	3	1 A	0/2 A/1 A
b2F	2	1 B	0/1 B
A2F	2	1 A	0/1 A
3F	3	1 A, 1 B	0/1 A/1 B
5F	5	1 A, 1 B	0/2 A/1 A/1 B/2 B
7F	7	1 A, 1 B	0/3 A/2 A/1 A/ 1 B/2 B/3 B
9F	9	1 A, 1 B	0/4 A/3 A/2 A/1 A/ 1 B/2 B/3 B/4 B

Consulte también

Consulte la página 164 para obtener una definición de “mired”.

3 Encuadre una fotografía, enfoque y dispare.

Cada disparo será procesado para crear el número de copias especificado en el programa de horquillado, y cada copia tendrá un balance de blancos distinto. Las modificaciones del balance de blancos son añadidas al ajuste del balance de blancos realizado con el ajuste de precisión del balance de blancos.



Si el número de tomas del programa de horquillado es superior al número de exposiciones restantes, **FuLL** y el icono de la tarjeta afectada parpadearán en el panel de control superior, se visualizará un icono **FuL** parpadeando en el visor tal y como se indica a la derecha y el disparador será deshabilitado. Puede comenzar los disparos tras introducir una nueva tarjeta de memoria.

▮▮ *Cancelación del horquillado*

Para cancelar el horquillado, pulse el botón **BKT** y gire el dial de control principal hasta que el número de tomas en la secuencia de horquillado sea cero (**▯F**) y **WB·BKT** ya no sea visualizado. El último programa activado será restaurado la próxima vez que active el horquillado. También podrá cancelar el horquillado con la reinicialización de dos botones (🕮 224), aunque de este modo no podrá restaurar el programa de horquillado la próxima vez que active el horquillado.

Horquillado del balance de blancos

El horquillado del balance de blancos no está disponible con una calidad de imagen de NEF (RAW). Seleccionar una opción de NEF (RAW) o NEF (RAW) + JPEG cancela el horquillado del balance de blancos.

El horquillado del balance de blancos afecta únicamente a la temperatura de color (el eje ámbar-azul en la pantalla de ajuste de precisión del balance de blancos, 🕮 162). No se realiza ningún ajuste en el eje verde-magenta.

En el modo disparador automático, el número de copias especificado en el programa de horquillado será creado cada vez que abra el obturador, sin importar la opción seleccionada en la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Número de tomas** (🕮 303).

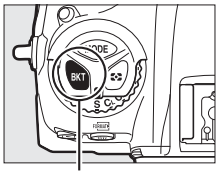
Si ha apagado la cámara mientras el indicador de acceso a la tarjeta de memoria estaba encendido, la cámara se apagará únicamente al grabar todas las fotografías de la secuencia.

■■ *Horq. D-Lighting activo*

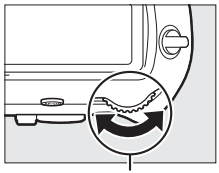
La cámara modifica el D-Lighting activo de una serie de exposiciones.

1 Seleccione el número de tomas.

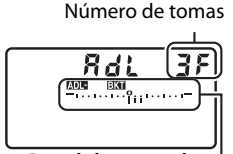
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de tomas en la secuencia de horquillado. El número de tomas aparecerá en el panel de control superior.



Botón BKT



Dial de control principal



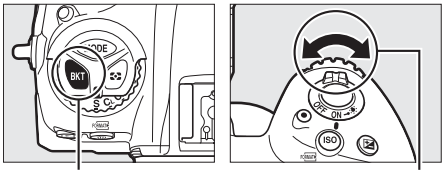
Panel de control superior

Indicador de horquillado de D-Lighting activo

Bajo cualquier ajuste que no sea cero, aparecerán visualizados en el panel de control superior un icono ADL BKT y el indicador de horquillado D-Lighting activo, y BKT será visualizado en el visor. Seleccione 2 tomas para realizar una fotografía con D-Lighting activo desactivado y otra con un valor seleccionado. Seleccione de 3 a 5 tomas para realizar una serie de fotografías con D-Lighting activo ajustado sucesivamente a valores entre **Desactivado** y **Normal** (3 tomas), entre **Desactivado** y **Alto** (4 tomas), o entre **Desactivado** y **Extra alto 1** o **Bajo** y **Extra alto 2** (5 tomas). Si selecciona más de 2 tomas, vaya al paso 3.

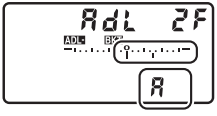
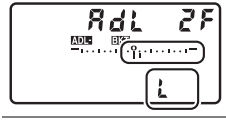
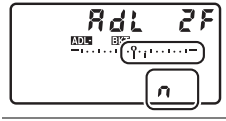
2 Seleccione D-Lighting activo.

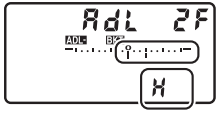
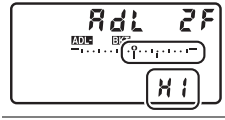
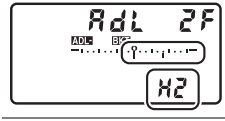
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial secundario para seleccionar D-Lighting activo.



Botón BKT **Dial secundario**

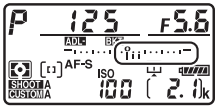
D-Lighting activo aparecerá en el panel de control superior.

Pantalla del panel de control	ADL
	A **Automático**
	L **Bajo**
	N **Normal**

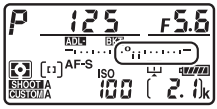
Pantalla del panel de control	ADL
	H **Alto**
	H1 **Extra alto 1**
	H2 **Extra alto 2**

3 Encuadre una fotografía, enfoque y dispare.

La cámara modificará D-Lighting activo disparo a disparo conforme al programa de horquillado seleccionado. Mientras se encuentre en efecto el horquillado, se visualizará un indicador de progreso del horquillado en el panel de control superior. Un segmento del indicador desaparecerá tras cada disparo.



Núm. de disparos: 3



Pantalla después del primer disparo

■■ *Cancelación del horquillado*

Para cancelar el horquillado, pulse el botón **BKT** y gire el dial de control principal hasta que el número de tomas en la secuencia de horquillado sea cero (**F**) y ADL BKT ya no sea visualizado. El último programa activado será restaurado la próxima vez que active el horquillado. También podrá cancelar el horquillado con la reinicialización de dos botones (🕮 224), aunque de este modo no podrá restaurar el programa de horquillado la próxima vez que active el horquillado.

Horq. D-Lighting activo

En los modos continuo a baja velocidad, continuo a alta velocidad y continuo silencioso, los disparos se detendrán una vez que el número de tomas especificado en el programa de horquillado haya sido realizado. Los disparos se reanudarán la próxima vez que pulse el disparador. En el modo disparador automático, la cámara realizará el número de tomas seleccionado en el paso 1 de la página 155 cada vez que se pulse el disparador, sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Número de tomas** (🕮 303); sin embargo, el intervalo entre tomas será controlado por la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Intervalo entre tomas**. En el resto de modos, se realizará una toma cada vez que pulse el disparador.

Si la tarjeta de memoria se llena antes de que se realicen todos los disparos de la secuencia, podrá reanudar los disparos desde el siguiente disparo de la secuencia una vez sustituya la tarjeta de memoria o borre tomas para proporcionar más espacio a la tarjeta de memoria. Si apaga la cámara antes de realizar todos los disparos de la secuencia, el horquillado se reanudará desde el siguiente disparo de la secuencia al encender la cámara.

Balance de blancos

Opciones del balance de blancos

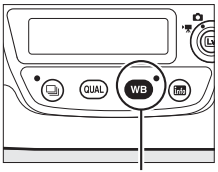
El balance de blancos garantiza que los colores no se vean afectados por el color de la fuente de luz. Se recomienda el uso del balance de blancos automático con la mayoría de fuentes de luz. Si no se obtienen los resultados deseados con el balance de blancos automático, seleccione una opción de la siguiente lista o utilice un preajuste de balance de blancos.

Opción		Temp. de color*	Descripción
AUTO	**Automático**	3.500–8.000 K	El balance de blancos se ajusta automáticamente. Para obtener mejores resultados, utilice un objetivo de tipo G, E o D. Si se dispara el flash opcional, los resultados se ajustarán adecuadamente. Podrá ver la temperatura de color en la pantalla de información de reproducción después de los disparos (🕮 254).
	Mantener blanco (reducir cálidos)		
	Normal		
	Mantener colores luz cálida		
	Incandescente	3.000 K	Usar bajo luz incandescente.
	Fluorescente		Usar con:
	Lámparas vapor sodio	2.700 K	• Iluminación de vapor de sodio (encontrada en eventos deportivos).
	Fluorescentes blancos cálidos	3.000 K	• Luces fluorescentes blancos cálidos.
	Fluorescentes blancos	3.700 K	• Luces fluorescentes blancos.
	Fluorescentes blancos fríos	4.200 K	• Luces fluorescentes blancos fríos.
	Fluorescentes día blancos	5.000 K	• Luces fluorescentes día blancos.
	Fluorescentes luz de día	6.500 K	• Luces fluorescentes luz de día.
	Vapor mercurio a alta temp.	7.200 K	• Fuentes de iluminación de alta temperatura de color (p. ej., lámparas de vapor de mercurio).

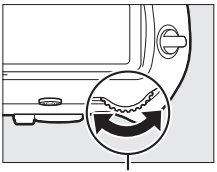
Opción	Temp. de color*	Descripción
☀ **Luz del sol directa**	5.200 K	Usar con sujetos iluminados por la luz del sol directa.
ϟ **Flash**	5.400 K	Utilizar con flashes opcionales.
☁ **Nublado**	6.000 K	Usar durante la luz del día bajo cielos nublados.
⌂ **Sombra**	8.000 K	Usar durante la luz del día con sujetos a la sombra.
K **Elegir temperatura color**	2.500–10.000 K	Seleccione la temperatura de color de entre los valores de la lista (🕮 165).
PRE **Preajuste manual**	—	Utilice el sujeto, la fuente de iluminación o una fotografía existente como referencia para el balance de blancos (🕮 168).

* Todos los valores son aproximados y no reflejan el ajuste de precisión (si fuese aplicable).

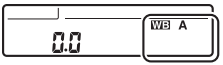
El ajuste del balance de blancos puede seleccionarse pulsando el botón **WB** y girando el dial de control principal hasta que el ajuste deseado sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón WB



Dial de control principal



Panel de control posterior

El menú disparo foto

Puede ajustar igualmente el balance de blancos usando la opción **Balance de blancos** en el menú disparo foto o vídeo (🕮 293, 297), opción que también podrá ser utilizada para ajustar con precisión el balance de blancos (🕮 162) o para administrar los preajustes de balance de blancos (🕮 168). La opción **Automático** del menú **Balance de blancos** ofrece las opciones **Mantener blanco (reducir cálidos)**, **Normal** y **Mantener colores luz cálida**. **Mantener blanco (reducir cálidos)** hace que los blancos grabados bajo iluminación incandescente aparezcan blancos, mientras que **Mantener colores luz cálida** conserva los tintes cálidos que normalmente percibimos bajo iluminación incandescente. La opción **Fluorescente** puede utilizarse para seleccionar la fuente de iluminación de los tipos de bombilla.

Iluminación flash de estudio

El balance de blancos automático podría no producir los resultados deseados con flashes de estudio grandes. Utilice el balance de blancos preajustado o ajuste el balance de blancos a **Flash** y utilice el ajuste de precisión para configurar el balance de blancos.

Temperatura de color

El color percibido de una fuente de luz varía dependiendo del visor así como de otras condiciones. La temperatura de color es una medida objetiva del color de una fuente de luz definida en relación a la temperatura a la cual un objeto tendría que calentarse para irradiar luz en la misma longitud de onda. Las fuentes de luz con una temperatura de color cercana a 5.000–5.500 K se ven blancas, y las fuentes de luz con una temperatura de color más baja, como las bombillas de luz incandescente, se ven ligeramente amarillas o rojas. Las fuentes de luz con una temperatura de color mayor aparecerán tintadas de azul.

①	(lámparas de vapor de sodio): 2.700 K
②	(incandescente)/ (fluorescentes blancos cálidos.): 3.000 K
③	(fluorescentes blancos): 3.700 K
④	(fluorescentes blancos fríos): 4.200 K
⑤	(fluorescentes día blancos): 5.000 K
⑥	(luz del sol directa): 5.200 K
⑦	(flash): 5.400 K
⑧	(nublado): 6.000 K
⑨	(fluorescentes luz de día): 6.500 K
⑩	(vapor mercurio a alta temp.): 7.200 K
⑪	(sombra): 8.000 K

Nota: Todas las cifras son aproximadas.

Consulte también

El horquillado del balance de blancos (🕮 151) crea varias copias de cada fotografía capturada, variando el balance de blancos para "horquillar" el valor actual.

Ajuste de precisión del balance de blancos

Con los ajustes que no sean K (**Elegir temperatura color**), el balance de blancos puede "ajustarse con precisión" para compensar las variaciones en el color de la fuente de iluminación o para introducir un molde de color deliberado en una imagen.

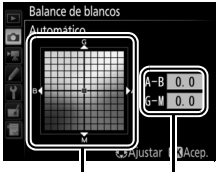
▮▮ *El menú del balance de blancos*

Para ajustar con precisión el balance de blancos desde el menú disparo foto, seleccione **Balance de blancos** y siga los pasos indicados a continuación.

1 Visualice las opciones del ajuste de precisión.

Marque una opción de balance de blancos y pulse ⊛ (si visualiza un submenú, seleccione la opción deseada y vuelva a pulsar ⊛ para visualizar las opciones del ajuste de precisión; para más información sobre el ajuste de precisión del balance de blancos de preajuste manual, consulte la página 178).

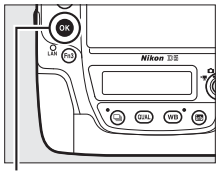
2 Ajuste con precisión el balance de blancos.



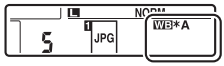
Utilice el multiselector para realizar un ajuste de precisión del balance de blancos. El balance de blancos puede ajustarse con precisión en el eje ámbar (A)–azul (B) en pasos de 0,5 y en el eje verde (G)–magenta (M) en pasos de 0,25. El eje horizontal (ámbar-azul) corresponde a la temperatura de color, mientras que el eje vertical (verde-magenta) tiene efectos similares a los correspondientes a los filtros de **c**ompensación del **c**olor (CC). El eje horizontal se divide en incrementos equivalentes a aproximadamente 5 mired, el eje vertical en incrementos de aproximadamente 0,05 unidades de densidad difusa.

3 Pulse ⓞⓚ.

Pulse ⓞⓚ para guardar los ajustes y volver al menú disparo foto. Si el balance de blancos ha sido ajustado con precisión, se visualizará un asterisco ("✱") en el panel de control posterior.

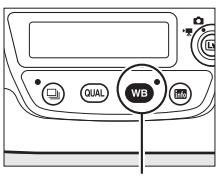


Botón ⓞⓚ

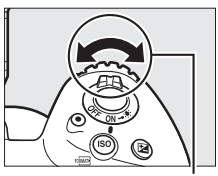


■ *El botón* WB

Bajo ajustes distintos a K (**Elegir temperatura color**) y PRE (**Preajuste manual**), el botón **WB** puede utilizarse para ajustar con precisión el balance de blancos en el eje ámbar (A)–azul (B) (🕮 162; para ajustar con precisión el balance de blancos al seleccionar **PRE**, utilice el menú disparo foto tal y como se ha descrito en la página 178). Pulse el botón **WB** y gire el dial secundario para ajustar con precisión el balance de blancos en pasos de 0,5 (con cada incremento completo equivalente a aproximadamente 5 mired) hasta que el valor deseado sea visualizado en el panel de control posterior. Si gira el dial secundario hacia la izquierda aumentará la cantidad del ámbar (A). Si gira el dial secundario hacia la derecha aumentará la cantidad del azul (B). Con cualquier ajuste que no sea 0, aparecerá un asterisco ("✱") en el panel de control posterior.



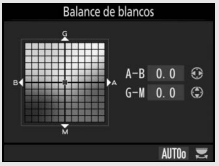
Botón WB



Dial secundario

Panel de control posterior

La pantalla de información



Durante la fotografía con visor, podrá pulsar el botón **WB** para configurar los ajustes del balance de blancos en la pantalla de información. Gire el dial de control principal para seleccionar el modo de balance de blancos y gire el dial secundario para seleccionar la temperatura de color (modo **K**, "seleccionar temperatura de color") o el preajuste de balance de blancos (modo preajuste manual), o utilice el multiselector para ajustar con precisión el balance de blancos en los ejes ámbar (A)–azul (B) y verde (G)–magenta (M) (otros modos de balance de blancos).

Ajuste de precisión del balance de blancos

Los colores de los ejes de ajuste de precisión son relativos, no absolutos. Por ejemplo, si mueve el cursor hacia **B** (azul) cuando se ha seleccionado un ajuste "cálido" como ☀ (**Incandescente**) para el balance de blancos, las fotografías se tornarán ligeramente más "frías", pero no se vuelven azules.

"Mired"

Cualquier cambio en la temperatura de color produce una mayor diferencia en el color a bajas temperaturas de color que a altas temperaturas del color. Por ejemplo, un cambio de 1.000 K produce un cambio mucho mayor en el color a 3.000 K que a 6.000 K. Mired, calculado multiplicando la temperatura de color inversa por 10^6, es una medida de temperatura de color que considera tal variación, y como tal es la unidad utilizada en los filtros de compensación de temperatura de color. P. ej.:

- 4.000 K–3.000 K (una diferencia de 1.000 K) = 83 mired
- 7.000 K–6.000 K (una diferencia de 1.000 K) = 24 mired

Selección de una temperatura de color

Siga los pasos indicados a continuación para elegir una temperatura de color al seleccionar K (**Elegir temperatura color**) para el balance de blancos.

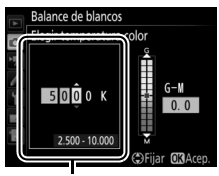
> **Selección de una temperatura de color**
> Tenga en cuenta que podrían no obtenerse los resultados deseados con el flash o con iluminación fluorescente. Seleccione ϟ (**Flash**) o ▦ (**Fluorescente**) para este tipo de fuentes. Con otro tipo de fuentes de iluminación, realice un disparo de prueba para determinar si el valor seleccionado es adecuado.

■ *El menú del balance de blancos*

Podrá seleccionar la temperatura de color usando las opciones **Balance de blancos** del menú disparo foto. Introduzca valores para los ejes ámbar-azul y verde-magenta tal y como se describe a continuación.

1 **Seleccione Elegir temperatura color.**
Seleccione **Balance de blancos** en el menú disparo foto, a continuación marque **Elegir temperatura color** y pulse ▶.

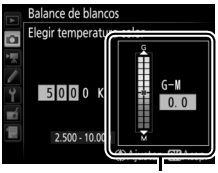
2 **Seleccione un valor para el ámbar-azul.**
Pulse ◀ o ▶ para marcar dígitos y pulse ▲ o ▼ para cambiarlos.



Valor del eje ámbar (A)–azul (B)

3 Seleccione un valor para el verde-magenta.

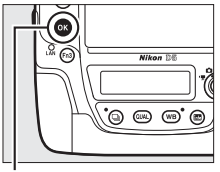
Pulse ◀ o ▶ para marcar el eje **G** (verde) o **M** (magenta) y pulse ▲ o ▼ para elegir un valor.



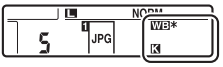
Valor del eje verde (G)–magenta (M)

4 Pulse ⊛.

Pulse ⊛ para guardar los cambios y volver al menú disparo foto. Si se selecciona cualquier otro valor que no sea 0 para el eje verde (G)–magenta (M), se visualizará un asterisco ("✱") en el panel de control posterior.

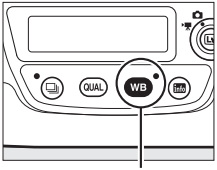


Botón ⊛

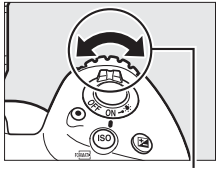


■ *El botón* WB

Al seleccionar K (**Elegir temperatura color**), podrá utilizar el botón **WB** para seleccionar la temperatura de color, sin embargo, únicamente para el eje ámbar (A)–azul (B). Pulse el botón **WB** y gire el dial secundario hasta que el valor deseado sea visualizado en el panel de control posterior (los ajustes se miden en mireds; 🕮 164). Para introducir una temperatura de color directamente, pulse el botón **WB** y pulse ◀ o ▶ para marcar un dígito y pulse ▲ o ▼ para modificar.



Botón WB



Dial secundario

Panel de control posterior

Preajuste manual

El preajuste manual se utiliza para registrar y recuperar ajustes personalizados de balance de blancos para fotografiar en condiciones de iluminación mixta o para compensar fuentes de luz en las que predomine un tono de color fuerte. La cámara puede almacenar hasta un máximo de 6 valores para el balance de blancos preajustado en los preajustes de d-1 a d-6. Existen 2 métodos disponibles para la configuración del preajuste del balance de blancos:

Método	Descripción
Medición directa	Coloque un objeto de color gris neutro o blanco bajo la iluminación que será utilizada en la fotografía final y la cámara medirá el balance de blancos (🕮 169). Durante live view (🕮 44, 59), el balance de blancos puede medirse en una zona seleccionada del fotograma (balance de blancos puntual, 🕮 173).
Copiar desde la fotografía existente	Copie el balance de blancos de la foto en la tarjeta de memoria (🕮 176).

Preajustes del balance de blancos
Los cambios realizados en los preajustes del balance de blancos serán aplicados a todos los bancos del menú disparo foto (🕮 291).

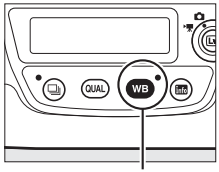
Fotografía con visor

1 Ilumine un objeto de referencia.

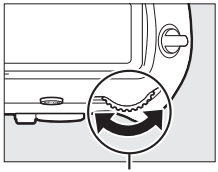
Coloque un objeto blanco o gris neutro bajo la iluminación que se utilizará para la fotografía definitiva. En los ajustes de estudio, podrá utilizar un cartón gris estándar como objeto de referencia. Tenga en cuenta que la exposición aumenta automáticamente en 1 EV al medir el balance de blancos; en el modo de exposición **M**, ajuste la exposición de manera que el indicador de exposición muestre ±0 (🕮 137).

2 Ajuste el balance de blancos a PRE (Preajuste manual).

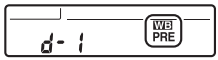
Pulse el botón **WB** y gire el dial de control principal hasta que **PRE** sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón **WB**



Dial de control principal



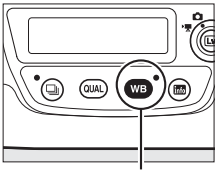
Panel de control posterior

Medición del preajuste manual del balance de blancos (fotografía con visor)

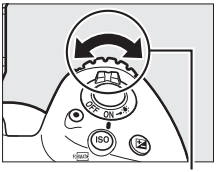
El balance de blancos de preajuste manual no puede medirse durante el disparo de una fotografía HDR (🕮 189) o exposición múltiple (🕮 229), ni si selecciona **Grabar vídeos** para la configuración personalizada g1 (**Asignación control personalizado**) > **Disparador** (🕮 309) y si el selector live es girado hacia 🎥 durante live view.

3 Seleccione un preajuste.

Pulse el botón **WB** y gire el dial secundario hasta que el preajuste de balance de blancos deseado (d-1 a d-6) sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón WB

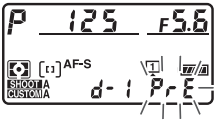


Dial secundario

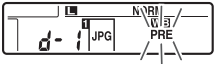
Panel de control posterior

4 Seleccione el modo de medición directa.

Libere brevemente el botón **WB** y, a continuación, pulse el botón hasta que el icono **PRE** del panel de control posterior comience a parpadear. También se visualizará un PrE parpadeando en el panel de control superior y en el visor.



Panel de control superior



Panel de control posterior

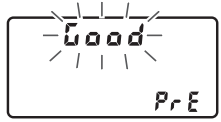
Visor

5 Mida el balance de blancos.

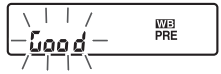
Segundos antes de que los indicadores dejen de parpadear, encuadre el objeto de referencia de modo que ocupe todo el visor y pulse el disparador por completo. La cámara medirá un valor para el balance de blancos y lo almacenará en el preajuste seleccionado en el paso 3. No se grabará ninguna fotografía; el balance de blancos puede medirse con precisión incluso si la cámara no está enfocada.

6 Compruebe los resultados.

Si la cámara pudo medir un valor para el balance de blancos, **Good** parpadeará en los paneles de control, mientras que en el visor aparecerá un **Gd** parpadeando. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo disparo.



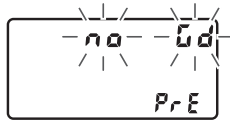
Panel de control superior



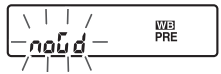
Panel de control posterior

Visor

Si la iluminación es demasiado oscura o demasiado brillante, es posible que la cámara no pueda medir el balance de blancos. Un **noGd** parpadeante aparecerá en los paneles de control y en el visor. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al paso 5 y mida de nuevo el balance de blancos.



Panel de control superior



Panel de control posterior

Visor

Modo de medición directa

Si no se realiza ninguna operación durante la fotografía con visor mientras las pantallas parpadean, el modo de medición directa finalizará a la hora seleccionada en la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 303).

Preajustes protegidos

Si el preajuste actual está protegido (🕮 178), PrE parpadeará en el panel de control superior y en el visor (y 🔑 en el panel de control posterior) si intenta medir un nuevo valor.

Selección de un preajuste

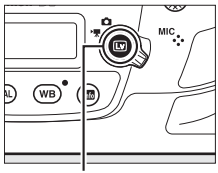
Seleccionar **Preajuste manual** para la opción **Balance de blancos** en el menú disparo foto muestra el diálogo indicado a la derecha; marque un preajuste y pulse ⊛. Si no existe actualmente ningún valor para el preajuste seleccionado, el balance de blancos se ajusta a 5.200 K, al igual que con **Luz del sol directa**.

Live view (balance de blancos puntual)

Durante live view (🕮 44, 59), el balance de blancos puede medirse en una zona seleccionada del fotograma, eliminando la necesidad de preparar un objeto de referencia o tener que cambiar los objetivos durante la fotografía con teleobjetivo.

1 Pulse el botón Lv.

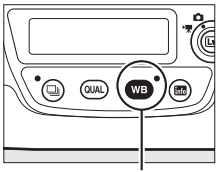
El espejo se elevará y la vista a través del objetivo será visualizada en la pantalla de la cámara.



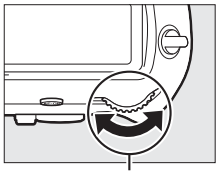
Botón Lv

2 Ajuste el balance de blancos a PRE (Preajuste manual).

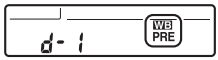
Pulse el botón **WB** y gire el dial de control principal hasta que **PRE** sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón WB



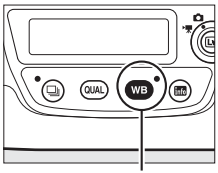
Dial de control principal



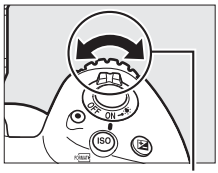
Panel de control posterior

3 Seleccione un preajuste.

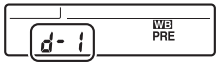
Pulse el botón **WB** y gire el dial secundario hasta que el preajuste de balance de blancos deseado (d-1 a d-6) sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón WB

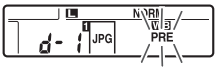


Dial secundario



Panel de control posterior

4 Seleccione el modo de medición directa.



Panel de control posterior

Libere brevemente el botón **WB** y, a continuación, pulse el botón hasta que el icono **PRE** del panel de control posterior comience a parpadear. Un objetivo de balance de blancos puntual (□) será visualizado en el punto de enfoque seleccionado.

5 Coloque el objetivo sobre una zona blanca o gris.

Mientras **PRE** parpadee en la pantalla, utilice el multiselector para colocar el □ sobre una zona blanca o gris del sujeto. Para ampliar el área alrededor del objetivo para un posicionamiento más preciso, pulse el botón ⊕. También puede medir el balance de blancos en cualquier parte del encuadre tocando sobre su sujeto en la pantalla, en este caso, no es necesario pulsar el centro del multiselector ni el disparador tal y como se ha descrito en el paso 6.

6 Mida el balance de blancos.

Pulse el centro del multiselector o pulse el disparador hasta el fondo para medir el balance de blancos. El tiempo disponible para medir el balance de blancos es el seleccionado para la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. pantalla**) > **Live view** (🕮 303).

Si la cámara no puede medir el balance de blancos, el mensaje indicado a la derecha será visualizado. Seleccione un nuevo objetivo de balance de blancos y repita el proceso desde el paso 5.

7 Salga del modo de medición directa.

Pulse el botón **WB** para salir del modo de medición directa.

Los preajustes del balance de blancos pueden visualizarse seleccionando **Preajuste manual** para **Balance de blancos** en el menú disparo foto o del vídeo. La posición de los objetivos utilizados para medir el preajuste del balance de blancos se visualiza en los preajustes grabados durante live view.

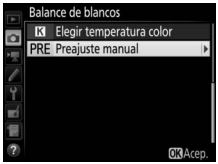
Medición del preajuste manual del balance de blancos (live view)
El balance de blancos de preajuste manual no puede medirse si se está realizando una exposición HDR (🕮 189), al seleccionar **Ninguna** para **BB pantalla para fotos live view** (🕮 52), o si **Grabar vídeos** ha sido seleccionado para la configuración personalizada g1 (**Asignación control personalizado**) > **Disparador** (🕮 309) y si se gira el selector live view hacia 🎥.

Gestión de preajustes

▮▮ *Copiar el balance de blancos de una fotografía*

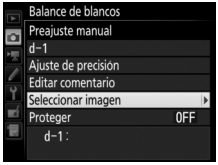
Siga los siguientes pasos para copiar un valor para el balance de blancos desde una fotografía ya existente a un preajuste seleccionado.

1 **Seleccione Preajuste manual.**
Seleccione **Balance de blancos** en el menú disparo foto, a continuación marque **Preajuste manual** y pulse ▶.



2 **Seleccione un destino.**
Marque el preajuste de destino (d-1 a d-6) y pulse el centro del multiselector.

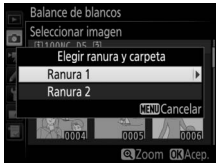
3 **Elija Seleccionar imagen.**
Marque **Seleccionar imagen** y pulse ▶.



4 Marque una imagen de origen.

Marque la imagen de origen. Para visualizar la imagen marcada a pantalla completa, mantenga pulsado el botón ⊕.

Para visualizar imágenes en otras ubicaciones, pulse ⊕ (⚡) y seleccione la tarjeta y carpeta deseadas (🕮 249).

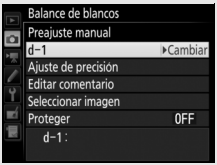


5 Copie el balance de blancos.

Pulse Ⓚ para copiar el valor del balance de blancos de la fotografía marcada al preajuste seleccionado. Si la fotografía marcada tiene un comentario (🕮 311), el comentario será copiado al comentario del preajuste seleccionado.

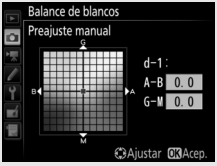
Selección de un preajuste de balance de blancos

Pulse ◆ para marcar el preajuste del balance de blancos actual (d-1 – d-6) y pulse ▶ para seleccionar otro preajuste.



Ajuste de precisión del preajuste del balance de blancos

Podrá ajustar con precisión el preajuste seleccionado seleccionando **Ajuste de precisión** y ajustando el balance de blancos tal y como se describe en la página 162.

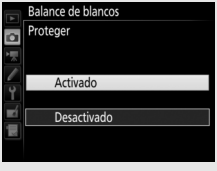


Editar comentario

Para introducir un comentario descriptivo de hasta 36 caracteres para el preajuste de balance de blancos actual, seleccione **Editar comentario** en el menú de balance de blancos de preajuste manual e introduzca un comentario tal y como se ha descrito en la página 185.

Proteger

Para proteger el preajuste de balance de blancos actual, seleccione **Proteger** en el menú de balance de blancos de preajuste manual, a continuación, marque **Activado** y pulse ⊛. Los preajustes protegidos no pueden modificarse y las opciones **Ajuste de precisión** y **Editar comentario** no podrán utilizarse.



Mejora de la imagen

Picture Controls

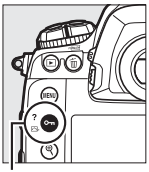
Selección de un Picture Control

Seleccione un Picture Control según el sujeto o tipo de escena.

Opción	Descripción
SD **Estándar**	Se aplica un procesamiento estándar para obtener resultados equilibrados. Recomendado para la mayoría de las situaciones.
NL **Neutro**	Se aplica un procesamiento mínimo para obtener resultados naturales. Elija esta opción para fotografías que posteriormente van a ser procesadas o retocadas.
VI **Intenso**	Las imágenes son mejoradas para obtener un efecto intenso de impresión fotográfica. Elija esta opción para fotografías en las que desea acentuar los colores primarios.
MC **Monocromo**	Para tomar fotografías monocromas.
PT **Retrato**	Proporciona a los retratos una textura de piel natural y una sensación circular.
LS **Paisaje**	Produce paisajes naturales y urbanos vibrantes.
FL **Plano**	Se preservan los detalles en una amplia gama de tonos, desde altas luces hasta sombras. Elija esta opción para fotografías que posteriormente van a ser ampliamente procesadas o retocadas.

1 Pulse Botón (/?).

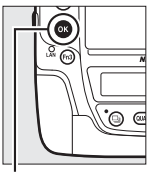
Se visualizará una lista con los Picture Control.



Botón (/?)

2 Seleccione un Picture Control.

Marque el Picture Control deseado y pulse OK.



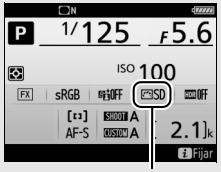
Botón OK

Picture Control personalizados

Los Picture Control personalizados se crean mediante la modificación de los Picture Control existentes utilizando la opción **Gestionar Picture Control** en el menú disparo foto o vídeo (🕮 184). Los Picture Control personalizados pueden guardarse en una tarjeta de memoria para compartirse con otras cámaras del mismo modelo y software compatible.

El indicador de Picture Control

El Picture Control actual aparece indicado en la pantalla de información al pulsar el botón Info.



Indicador de Picture Control

Los menús disparo

También podrá seleccionar los Picture Control utilizando la opción **Fijar Picture Control** en el menú disparo foto o vídeo (🕮 293, 297).

Modificación de los Picture Control

Los Picture Control preajustados o personalizados existentes (🕮 184) pueden modificarse para adaptarse al tipo de escena o a las intenciones creativas del usuario. Seleccione una combinación equilibrada de ajustes utilizando **Ajuste rápido**, o realice ajustes manuales para ajustes individuales.

1 Seleccione un Picture Control.

Marque el Picture Control deseado en la lista de Picture Control (🕮 179) y pulse ▶.

2 Realice los ajustes.

Pulse ▲ o ▼ para marcar el ajuste deseado y pulse ◀ o ▶ para seleccionar un valor en incrementos de 1, o gire el dial secundario para seleccionar un valor en incrementos de 0,25 (🕮 182). Repita este paso hasta que se hayan configurado todos los ajustes, o seleccione una combinación de ajustes de preajuste marcando **Ajuste rápido** y pulse ◀ o ▶. Los ajustes predeterminados pueden restablecerse pulsando el botón 🗑 (FORMAT).

3 Pulse ⊛.

Modificaciones de Picture Control originales

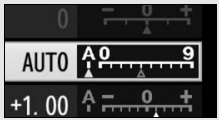
Los Picture Control cuyos ajustes predeterminados hayan sido modificados aparecen indicados con un asterisco ("✱") en el menú **Fijar Picture Control**.

■■ *Ajustes de Picture Control*

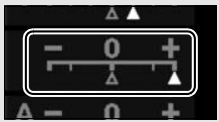
Opción		Descripción
Ajuste rápido		Disminuya o aumente el efecto del Picture Control seleccionado (tenga en cuenta que ello restaura todos los ajustes manuales). No está disponible con **Neutro**, **Monocromo**, **Plano** ni con los Picture Control personalizados (🕮 184).
Ajustes manuales (todos los Picture Control)	**Nitidez**	Permite controlar la nitidez de los contornos. Seleccione **A** para ajustar automáticamente la nitidez según el tipo de escena.
	Claridad	Ajuste la claridad manualmente o seleccione **A** para permitir que la cámara ajuste automáticamente la claridad. Dependiendo de la escena, podrían aparecer sombras alrededor de objetos brillantes o halos de luz alrededor de objetos oscuros con ciertos ajustes. Claridad no es aplicable a los vídeos.
	Contraste	Ajuste el contraste manualmente o seleccione **A** para permitir que la cámara ajuste automáticamente el contraste.
	Brillo	Aumente o reduzca el brillo sin pérdida de detalle en las altas luces ni sombras.
Ajustes manuales (solamente no monocromo)	**Saturación**	Controla la intensidad de los colores. Seleccione **A** para ajustar automáticamente la saturación según el tipo de escena.
	Tono	Ajuste el tono.
Ajustes manuales (solamente monocromo)	**Efectos de filtro**	Permite simular el efecto de los filtros de color en fotografías monocromas (🕮 183).
	Cambio de tono	Seleccione el tinte utilizado en las fotografías monocromas (🕮 183).

"A" (Automático)
Los resultados para el ajuste automático de la nitidez, claridad, contraste y saturación varían según la exposición y la posición del sujeto en el encuadre. Para obtener mejores resultados, utilice un objetivo de tipo G, E o D.

Cambio entre manual y automático
Pulse el botón ⊛ para alternar entre los ajustes manual y automático (**A**) de la nitidez, claridad, contraste y saturación.



Ajustes anteriores
El indicador △ que aparece debajo de la indicación del valor en el menú de ajuste de Picture Control indica el valor de ajuste anterior. Utilícelo como referencia a la hora de ajustar los valores.



Efectos de filtro (solo monocromo)
Las opciones de este menú simulan el efecto de los filtros de color en fotografías monocromas. Se encuentran disponibles los siguientes efectos de filtro:

Opción		Descripción
Y	Amarillo	Mejora el contraste. Se puede utilizar para reducir el brillo del cielo en fotografías de paisajes. El naranja crea más contraste que el amarillo, el rojo más contraste que el naranja.
O	Naranja	
R	Rojo	
G	Verde	Suaviza los tonos de la piel. Se puede utilizar para retratos.

Cambio de tono (solo monocromo)
Si pulsa ⊛ al seleccionar **Cambio de tono** se muestran las opciones de saturación. Pulse ◀ o ▶ para ajustar la saturación. El control de la saturación no está disponible cuando se selecciona **B&W** (blanco y negro).

Opciones de los Picture Control personalizados
Las opciones disponibles para los Picture Control personalizados son las mismas que aquellas en las que se basaron los Picture Control personalizados.

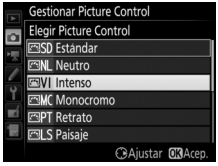
Creación de Picture Control personalizados

Los Picture Control suministrados con la cámara pueden modificarse y guardarse como Picture Control personalizados.

1 Seleccione Gestionar Picture Control.
Marque **Gestionar Picture Control** en el menú disparo foto y pulse ▶.

2 Seleccione Guardar/editar.
Marque **Guardar/editar** y pulse ▶.

3 Seleccione un Picture Control.
Marque un Picture Control existente y pulse ▶, o pulse OK para ir al paso 5 y guardar una copia del Picture Control marcado sin modificarlo.



4 Edite el Picture Control seleccionado.
Consulte la página 182 para obtener más información. Para cancelar los cambios y volver a comenzar desde los ajustes predeterminados, pulse el botón 🗑 (FORMAT). Una vez finalizados los ajustes, pulse OK.

5 Seleccione un destino.
Seleccione un destino para el Picture Control personalizado (C-1 a C-9) y pulse ▶.

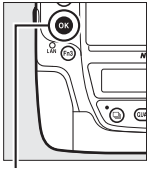
6 Nombre el Picture Control.

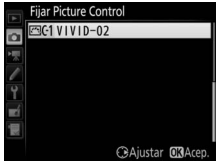
Aparece el cuadro de diálogo de introducción de texto visualizado a la derecha. De forma predeterminada, los nuevos Picture Control son nombrados añadiendo un número de 2 dígitos (asignado automáticamente) al nombre del Picture Control existente; para utilizar el nombre predeterminado, vaya al paso 7. Para mover el cursor en la zona del nombre, toque la pantalla o mantenga pulsado el botón, ⊖ (⚡) y pulse ◀ o ▶. Para introducir una nueva letra en la posición actual del cursor, toque las letras en el teclado de la pantalla táctil (toque el botón de selección de teclado para ciclar por los teclados de mayúsculas, minúsculas y símbolos). También podrá usar el multiselector para marcar el carácter deseado en la zona del teclado y pulsar el centro del multiselector. Para borrar el carácter de la posición actual del cursor, pulse el botón 🗑 (FORMAT).

Los nombres de los Picture Control personalizados pueden tener hasta 19 caracteres de longitud. Cualquier otro carácter tras el número 19 será eliminado.

7 Guarde los cambios y salga.

Pulse Ⓚ para guardar los cambios y salir. El nuevo Picture Control aparecerá en la lista de Picture Control.





Gestionar Picture Control > Cambiar de nombre

Podrá cambiar el nombre de los Picture Control personalizados en cualquier momento utilizando la opción **Cambiar de nombre** en el menú **Gestionar Picture Control**.

Gestionar Picture Control > Borrar

La opción **Borrar** en el menú **Gestionar Picture Control** puede utilizarse para borrar los Picture Control personalizados seleccionados cuando ya no sean necesarios.

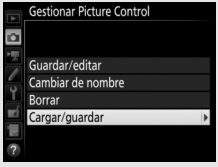
El icono del Picture Control original

El Picture Control preajustado original en el cual se basa el Picture Control personalizado viene indicado por un icono en la esquina superior derecha de la pantalla de edición.

Icono del Picture Control original

Compartir los Picture Control personalizados

El elemento **Cargar/guardar** del menú **Gestionar Picture Control** contiene las siguientes opciones. Utilice estas opciones para copiar los Picture Control personalizados a y desde tarjetas de memoria (estas opciones están disponibles solamente con la tarjeta de memoria de la Ranura 1 y no pueden usarse con la tarjeta de la Ranura 2).



Una vez copiados en la tarjeta de memoria, los Picture Control podrán utilizarse con otras cámaras o software compatibles.

- **Copiar a la cámara**: Copie los Picture Control personalizados desde la tarjeta de memoria a los Picture Control personalizados C-1 a C-9 de la cámara y póngales el nombre que desee.
- **Borrar de la tarjeta**: Borre los Picture Control personalizados seleccionados de la tarjeta de memoria.
- **Copiar a la tarjeta**: Copie un Picture Control personalizado (C-1 a C-9) de la cámara a un destino seleccionado (1 a 99) en la tarjeta de memoria.

Preservación de los detalles en altas luces y sombras

D-Lighting activo

La función D-Lighting activo conserva los detalles en las altas luces y sombras, creando fotografías con un contraste natural. Utilizar con escenas de alto contraste, como por ejemplo al fotografiar una escena luminosa del exterior a través del marco de una puerta o de una ventana o al fotografiar sujetos en la sombra en un día soleado. Es especialmente efectivo al usarse con la medición matricial (🕮 129).

D-Lighting activo desactivado

D-Lighting activo: Automático

"D-Lighting activo" frente a "D-Lighting"

La opción **D-Lighting activo** del menú disparo foto ajusta la exposición antes de disparar para optimizar el rango dinámico, mientras que la opción **D-Lighting** del menú retoque (🕮 314) aclara las sombras de las imágenes después de tomarlas.

Para utilizar D-Lighting activo:

1 Seleccione D-Lighting activo.

Marque **D-Lighting activo** en el menú disparo foto y pulse ⊛.

2 Elija una opción.

Marque la opción deseada y pulse ⊛. Si selecciona **A Automático**, la cámara ajustará automáticamente D-Lighting activo en conformidad con las condiciones de disparo (sin embargo, en el modo de exposición **M**, **A Automático** equivale a **N Normal**).

D-Lighting activo

No puede utilizar D-Lighting activo con vídeos. Podría aparecer ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas) en las fotografías realizadas con D-Lighting activo. Algunos sujetos podrían aparecer con sombras desiguales.

Consulte también

Al seleccionar **Horq. D-Lighting activo** para **Juego de horquillado auto.** en el menú disparo foto (📖 146), la cámara modificará D-Lighting activo en una serie de disparos (📖 155).

Alto rango dinámico (HDR)

Utilizado con sujetos de alto contraste, Alto Rango Dinámico (HDR, por sus siglas en inglés) preserva los detalles en las altas luces y sombras combinando 2 disparos realizados con distintas exposiciones. HDR es más eficaz al utilizarse con la medición matricial (🕮 129; con la medición ponderada central y puntual y con objetivos sin CPU, un diferencial de exposición de **Automático** es equivalente a aproximadamente 2 EV). No puede utilizarse para grabar imágenes NEF (RAW). La iluminación con flash (🕮 194), el horquillado (🕮 146), la exposición múltiple (🕮 229) y el time-lapse (🕮 74) no podrán utilizarse mientras HDR esté activado y las velocidades de obturación **bulb** y **- -** no estarán disponibles.

Primera exposición (más oscura) **Segunda exposición (más clara)** **Imagen HDR combinada**

1 Seleccione **HDR (alto rango dinámico).**

Marque **HDR (alto rango dinámico)** en el menú disparo foto y pulse ⊛.

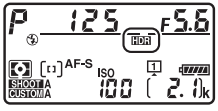
2 Seleccione un modo.

Marque **Modo HDR** y pulse ▶.

Marque una de las siguientes opciones y pulse ⊛.

- **Para realizar una serie de fotografías HDR**, seleccione **ON Activado (serie)**. Los disparos HDR continuarán hasta que seleccione **Desactivado** para **Modo HDR**.
- **Para realizar una fotografía HDR**, seleccione **Activado (foto única)**. Los disparos en el modo normal comenzarán automáticamente tras la creación de una única fotografía HDR.
- **Para salir sin crear fotografías adicionales HDR**, seleccione **Desactivado**.

Si **Activado (serie)** o **Activado (foto única)** son seleccionados, se visualizará un icono HDR en el panel de control superior.



3 Seleccione el diferencial de exposición.

Para seleccionar la diferencia en la exposición entre los 2 disparos, marque **Diferencial de exposición** y pulse ▶.

Se visualizarán las opciones mostradas a la derecha. Marque una opción y pulse ®. Seleccione valores superiores para sujetos con alto contraste, aunque debe tener en cuenta que seleccionar un valor superior al necesario podría no producir los resultados deseados; si selecciona **Automático**, la cámara ajustará automáticamente la exposición para adaptarse a la escena.

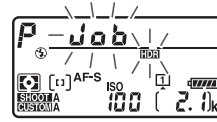
4 Seleccione la cantidad de suavizado.

Para seleccionar la cantidad de suavizado de los bordes entre 2 imágenes, marque **Suavizado** y pulse ▶.

Se visualizarán las opciones mostradas a la derecha. Marque una opción y pulse ®. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el suavizado de la imagen compuesta. Algunos sujetos podrían aparecer con sombras desiguales.

5 Encuadre una fotografía, enfoque y dispare.

Cuando el disparador sea pulsado hasta el fondo, la cámara realizará 2 exposiciones. "Uob HDR" parpadeará en el panel de control superior y Uob Hdr en el visor mientras las imágenes son combinadas; no se podrán tomar fotografías hasta que la grabación haya finalizado. Sin importar la opción actualmente seleccionada para el modo de disparo, se realizará una sola fotografía cada vez que pulse el disparador.



Panel de control superior

Visor

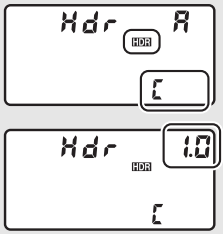
Si selecciona **Activado (serie)**, HDR solamente se desactivará al seleccionar **Desactivado** para **Modo HDR**; si **Activado (foto única)** es seleccionado, HDR se desactivará automáticamente tras realizar la fotografía. El icono HDR desaparecerá de la pantalla al finalizar el disparo HDR.

Encuadrar fotografías HDR

Los bordes de la imagen se recortarán. Podrían no obtenerse los resultados deseados si la cámara o el sujeto se mueven durante los disparos. Se recomienda el uso de un trípode. Dependiendo de la escena, el efecto podría no ser visible, podrían aparecer sombras alrededor de objetos brillantes o halos de luz alrededor de objetos oscuros; este efecto puede reducirse ajustando la cantidad de suavizado.

El botón BKT

Si **HDR (alto rango dinámico)** es seleccionado para la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Botón BKT +** ⧖ (🕮 307), podrá seleccionar el modo HDR pulsando el botón **BKT** y girando el dial de control principal, y el diferencial de la exposición pulsando el botón **BKT** y girando el dial secundario. El modo y el diferencial de exposición se muestran en el panel de control superior: los iconos que representan el modo son **oFF** para **Desactivado**, **i** para **Activado (foto única)** y **□** para **Activado (serie)**.



Fotografía con disparo a intervalos

Si **Activado (serie)** es seleccionado para **Modo HDR** antes de que comiencen los disparos a intervalos, la cámara continuará realizando fotografías HDR en el intervalo seleccionado (si selecciona **Activado (foto única)**, el disparo a intervalos finalizará tras realizar un único disparo).

Bancos del menú disparo foto

Los ajustes HDR pueden configurarse independientemente para cada banco (🕮 291), pero cambiar a un banco en el cual HDR esté activo durante la exposición múltiple (🕮 229) o durante el disparo a intervalos (🕮 236) desactivará HDR. HDR también se desactivará si cambia a un banco en el cual la opción NEF (RAW) esté seleccionada para calidad de imagen.

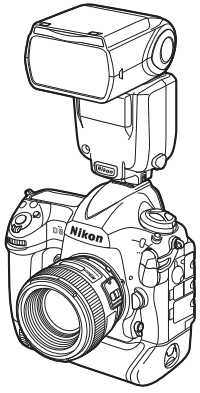
Fotografía con flash

Para tomar fotos con flash, instale un flash opcional (🕮 330) en la zapata de accesorios de la cámara. También podrá usar 1 o más flashes remotos para las fotografías con flash que no está en la cámara. Para más información sobre el uso de un flash, consulte la documentación suministrada con el dispositivo.

Uso de un flash

Siga los pasos indicados a continuación para montar un flash opcional en la cámara y tomar fotografías usando el flash.

1 **Monte la unidad en la zapata de accesorios.**
Consulte el manual suministrado con la unidad para más detalles.



2 **Encienda la cámara y el flash.**
El flash comenzará a cargarse; el indicador de flash listo (ϟ) será visualizado en el visor una vez completada la carga.

3 Configure los ajustes del flash.

Seleccione el modo de flash (🕮 198) y el modo de control de flash (🕮 197).

4 Ajuste la velocidad de obturación y el diafragma.

5 Capture imágenes.

Utilice solamente accesorios para flashes de Nikon

Utilice únicamente flashes Nikon. Las corrientes negativas o superiores a 250 V aplicadas a la zapata de accesorios podrían no solamente prevenir el funcionamiento normal, sino también dañar el circuito de sincronización de la cámara o del flash. Antes de utilizar un flash Nikon no indicado en esta sección, póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon para más información.

Velocidad de obturación

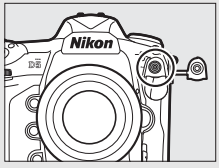
La velocidad de obturación puede ajustarse de la siguiente manera al utilizar un flash opcional:

Modo	Velocidad de obturación
P, **A**	Ajustado automáticamente por la cámara ($^1/_{250}$ seg.–$^1/_{60}$ seg.)*
S	Valor seleccionado por el usuario ($^1/_{250}$ seg.–30 seg.)
M	Valor seleccionado por el usuario ($^1/_{250}$ seg.–30 seg., Bulb (bulb), Time (- -))

* La velocidad de obturación puede ser ajustada a velocidades tan lentas como 30 seg. si los modos de flash sincronización lenta, sincronización lenta a la cortinilla trasera o sincronización lenta con reducción de ojos rojos son seleccionados.

El terminal de sincronización

Se puede conectar un cable de sincronización al terminal de sincronización según se requiera. No conecte ningún otro flash utilizando un cable de sincronización durante la fotografía con flash de sincronización a la cortinilla trasera con un flash montado en la zapata de accesorios de la cámara.



Control de flash unificado

El control de flash unificado permite que la cámara y el flash compartan ajustes. Si monta en la cámara un flash compatible con el control de flash unificado, los cambios en los ajustes del flash realizados con la cámara o con el flash se reflejarán en ambos dispositivos, ya que son cambios realizados usando el software Camera Control Pro 2 opcional.

Control del flash i-TTL

Al ajustar un flash CLS compatible a TTL, la cámara seleccionará automáticamente uno de los siguientes tipos de control de flash:

- **Flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital**: El flash emite una serie de predestellos prácticamente invisibles (predestellos de la pantalla) inmediatamente antes del flash principal. Los predestellos reflejados desde los objetos circundantes al encuadre son captados por un sensor RGB de aproximadamente 180 K píxeles (180.000 píxeles) y son analizados en combinación con una gama de información del sistema de medición matricial para ajustar la emisión del flash para un equilibrio natural entre el sujeto principal y la iluminación ambiental del fondo. Si se utiliza el tipo de objetivo G, E o D, la información de distancia es incluida al calcular el destello del flash. La precisión del cálculo puede aumentarse para los objetivos sin CPU proporcionando datos de objetivo (distancia focal y diafragma máximo; consulte la página 243). No disponible al utilizar la medición puntual.
- **Flash de relleno i-TTL estándar para SLR digital**: El destello del flash se ajusta para traer la luz al encuadre a nivel estándar; el brillo del fondo no es considerado. Se recomienda para tomas en las que se desea enfatizar el sujeto principal a expensas de los detalles del fondo, o cuando se utiliza la función de compensación de exposición. El flash de relleno i-TTL estándar para SLR digital se activa automáticamente al seleccionar la medición puntual.

Fotografía con flash en la cámara

Al montar un SB-5000, SB-500, SB-400 o SB-300 en la cámara, el modo de control de flash, el nivel de flash y otros ajustes de flash pueden configurarse usando el elemento **Control de flash** > **Modo de control de flash** en el menú disparo foto (en el caso del SB-5000, dichos ajustes pueden configurarse igualmente usando los controles del flash). Las opciones disponibles varían con el flash utilizado (🕮 331), mientras que las opciones visualizadas con **Modo de control de flash** varían en función del modo seleccionado. La configuración de otros flashes solamente podrá ajustarse usando los controles del flash.

- **TTL**: Modo i-TTL. Excepto para SB-500, SB-400 y SB-300, también puede ajustarse la compensación de flash usando el botón ⚡ (🕮 200).
- **Flash externo automático**: En este modo el destello se ajusta automáticamente en conformidad con la cantidad de luz reflejada por el sujeto; también está disponible la compensación de flash. El flash externo automático es compatible con los modos "diafragma automático" (A) y "auto no TTL" (A); auto no TTL se selecciona automáticamente al instalar objetivos sin CPU sin especificar la distancia focal ni el diafragma máximo utilizando la opción **Datos objetivos sin CPU** del menú configuración (🕮 243). Consulte el manual del flash para más detalles.
- **Manual con prioridad a distancia**: Seleccione la distancia al sujeto; el destello del flash se ajustará automáticamente. La compensación de flash también está disponible.
- **Manual**: Seleccione manualmente el nivel del flash.
- **Flash de repetición**: El flash se dispara repetidamente mientras el obturador esté abierto, produciendo un efecto de exposición múltiple. Seleccione el nivel de flash (**Destello**), el número de veces que las unidades disparan (**Veces**) y el número de veces que el flash se dispara por segundo (**Frecuencia**, en hercios). Tenga en cuenta que el número de veces que las unidades disparan en total podría variar en función de las opciones seleccionadas para **Destello** y **Frecuencia**; consulte la documentación suministrada con el flash para más detalles.

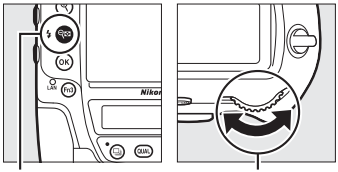
Modos de flash

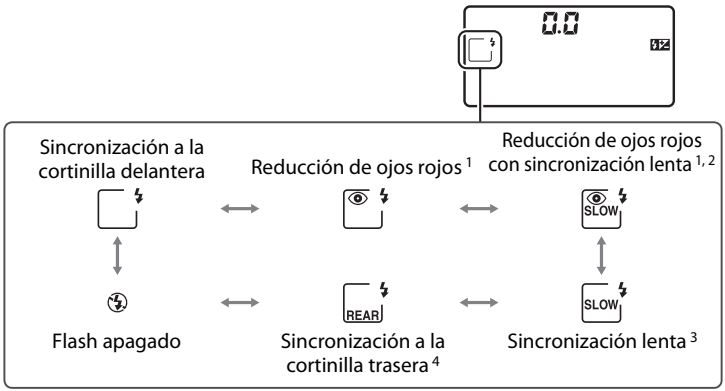
La cámara es compatible con los siguientes modos de flash:

Modo de flash	Descripción
Sincronización a la cortinilla delantera	Este es el modo recomendado para la mayoría de las situaciones. En los modos automático programado y automático con prioridad al diafragma, la velocidad de obturación se ajusta automáticamente a valores entre 1/250 y 1/60 seg. (1/8.000 a 1/60 seg. con sincronización de alta velocidad auto FP; 🕮 305).
Reducción de ojos rojos	Si el flash es compatible con la reducción de ojos rojos, seleccione este modo para reducir el efecto "ojos rojos" provocado algunas veces por el flash. No recomendado para sujetos en movimiento o en aquellas otras situaciones en las que requiera una respuesta del obturador rápida. No mueva la cámara durante los disparos.
Reducción de ojos rojos con sincronización lenta	Combina la reducción de ojos rojos con la sincronización lenta. Utilizar para retratos realizados con paisajes nocturnos de fondo. Este modo está disponible únicamente en los modos de exposición automática con prioridad al diafragma y automático programado. Se recomienda el uso de un trípode para evitar las borrosidades causadas por las sacudidas de la cámara.
Sincronización lenta	El flash se combina con velocidades de obturación tan lentas como 30 seg. para capturar el sujeto y fondo durante la noche bajo iluminación escasa. Este modo está disponible únicamente en los modos de exposición automática con prioridad al diafragma y automático programado. Se recomienda el uso de un trípode para evitar las borrosidades causadas por las sacudidas de la cámara.
Sincronización a la cortinilla trasera	En los modos de exposición manual o automático con prioridad a la obturación, el flash se dispara justo antes de que se cierre el obturador. Utilizar para crear el efecto de un haz de luz tras objetos en movimiento. En automático programado y automático con prioridad al diafragma, se utiliza la sincronización lenta a la cortinilla trasera para capturar al sujeto y fondo. Se recomienda el uso de un trípode para evitar las borrosidades causadas por las sacudidas de la cámara.
Flash apagado	El flash no se dispara.

■■ *Selección de un modo de flash*

Para seleccionar el modo de flash, pulse el botón ⚡ (ISO) y gire el dial de control principal hasta que el modo de flash deseado sea seleccionado en el panel de control superior:





1 Si el flash no es compatible con la reducción de ojos rojos, el icono 👁 parpadeará.

2 La reducción de ojos rojos con sincronización lenta está disponible únicamente en los modos de exposición **P** y **A**. En los modos **S** y **M**, la reducción de ojos rojos con sincronización lenta se convierte en reducción de ojos rojos.

3 Disponible únicamente en los modos de exposición **P** y **A**. En los modos **S** y **M**, la sincronización lenta se convierte en sincronización a la cortinilla delantera.

4 En los modos de exposición **P** y **A**, el modo de sincronización del flash será ajustado a sincronización lenta a la cortinilla trasera al liberar el botón ⚡ (ISO).

SLOW REAR

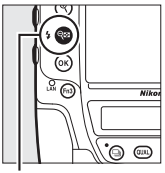
Sistemas de flash de estudio

La sincronización a la cortinilla trasera no puede utilizarse con los sistemas de flash de estudio, ya que no puede obtenerse la sincronización correcta.

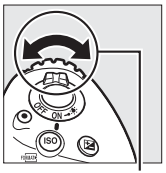
Compensación de flash

La compensación del flash se utiliza para alterar el destello del flash de –3 EV a +1 EV en incrementos de 1/3 EV, cambiando el brillo del sujeto principal en relación con el fondo. El destello del flash podrá aumentarse para que el sujeto principal parezca más brillante, o reducirse para evitar altas luces o reflejos no deseados. En resumen, seleccione valores positivos para que el sujeto aparezca más brillante y valores negativos para oscurecerlo.

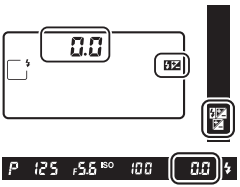
Para seleccionar un valor para la compensación de flash, pulse el botón ⚡ (⚡) y gire el dial secundario hasta que el valor deseado sea visualizado en el panel de control superior.



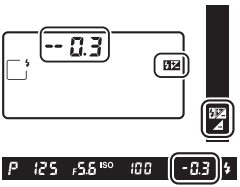
Botón ⚡ (⚡)



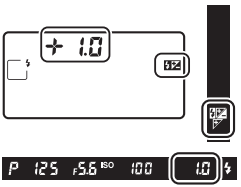
Dial secundario



±0 EV
(botón ⚡ (⚡) pulsado)



–0,3 EV



+1,0 EV

Con valores distintos a ±0,0, se visualizará un icono ⚡± en el panel de control superior y en el visor después de soltar el botón ⚡ (⚡). El valor actual para la compensación del flash puede confirmarse pulsando el botón ⚡ (⚡).

El destello normal del flash se puede restaurar ajustando la compensación de flash a ±0,0. La compensación de flash no se restaura al apagar la cámara.

Flashes opcionales
En los modos de control del flash i-TTL y diafragma automático (A), la compensación de flash seleccionada con el flash opcional o la opción **Control de flash** del menú disparo foto se añade a la compensación del flash seleccionada con el botón ⚡ (⚡) y el dial de control.

Consulte también
Para más información sobre la selección del tamaño de los incrementos disponibles para la compensación de flash, consulte la configuración personalizada b3 (**V. incr. comp. expos./flash**, 🕮 301). Para más información acerca de la aplicación o no aplicación del flash además de la compensación de la exposición al utilizar el flash, consulte la configuración personalizada e3 (**Composic. exposición flash**, 🕮 306). Para más información sobre la variación automática del nivel del flash en una serie de tomas, consulte la página 147.

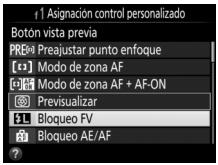
Bloqueo FV

Esta función se utiliza para bloquear el destello del flash, permitiendo que las fotografías sean recompuestas sin cambiar el nivel del flash y asegurando que el destello del flash sea el adecuado para el sujeto incluso si el sujeto no está ubicado en el centro del encuadre. El destello del flash se ajusta automáticamente a cualquier cambio de sensibilidad ISO y diafragma. El bloqueo del valor del flash está disponible únicamente con flashes compatibles con CLS (🕮 330).

Para utilizar el bloqueo FV:

1 Asigne el bloqueo FV a un control de la cámara.

Asigne **Bloqueo FV** a un control usando la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**, 🕮 307).



2 Instale un flash compatible con CLS.

Monte un flash compatible con CLS (🕮 330) en la zapata de accesorios de la cámara.

3 Ajuste el flash al modo adecuado.

Encienda el flash y ajuste el modo de flash a TTL, predestello de pantalla ⊛A o predestello de pantalla A. Consulte la documentación suministrada con el flash para más detalles.

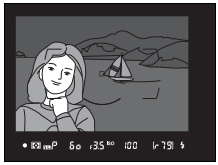
4 Enfoque.

Coloque al sujeto en el centro del encuadre y pulse el disparador hasta la mitad para comenzar el enfoque.

5 Bloquee el nivel del flash.

Tras confirmar que el indicador de flash listo (ϟ) es visualizado en el visor, pulse el control seleccionado en el paso 1. El flash emitirá unos predestellos de pantalla para determinar el nivel adecuado del flash. El destello del flash será bloqueado en este nivel y el icono de bloqueo del valor del flash (FL) aparecerá en el visor.

6 Recomponga la fotografía.



7 Tome la fotografía.

Pulse el disparador hasta el fondo para disparar. Si lo desea, podrá realizar fotografías adicionales sin liberar el bloqueo FV.

8 Libere el bloqueo FV.

Pulse el control seleccionado en el paso 1 para liberar el bloqueo FV. Confirme que el icono de bloqueo del valor del flash (FL) ya no aparezca en el visor.

Medición

Las zonas de medición para el bloqueo del valor del flash son las siguientes:

Flash	Modo de flash	Zona medida
Flash independiente	i-TTL	Círculo de 6 mm en el centro del encuadre
	⊛A	Zona medida por el exposímetro del flash
Utilizado con otros flashes (Iluminación inalámbrica avanzada)	i-TTL	Fotograma completo
	⊛A	Zona medida por el exposímetro del flash
	A (flash maestro)	

Fotografía con flash remoto

Utilice flashes controlados remotamente para la iluminación no proveniente de la cámara (Iluminación inalámbrica avanzada o AWL; 🕮 331). La cámara es compatible con 2 tipos de control de flash remoto: AWL óptica, en donde el flash maestro controla los flashes remotos usando señales ópticas (impulsos de baja intensidad) y AWL radio, en donde los flashes remotos se controlan a través de señales de radio emitidas por un WR-R10 montado en la cámara. Al instalar un flash SB-5000 o SB-500 o un controlador remoto inalámbrico WR-R10 en la cámara, el modo de control de flash remoto puede seleccionarse usando el elemento **Control de flash** > **Opciones flash inalámbrico** del menú disparo foto de la cámara.

Opción	Descripción
AWL óptica	Los flashes remotos se controlan usando flashes de baja intensidad emitidos por el flash maestro. Solamente está disponible al montar un SB-5000 o SB-500 en la zapata de accesorios de la cámara y con flashes remotos compatibles con AWL óptica (🕮 205).
AWL óptica/ radio	Esta opción es para la fotografía con flash usando flashes controlados por radio y ópticamente y está disponible al instalar un SB-500 y un WR-R10 (para más información y para más detalles sobre los otros flashes compatibles con AWL óptica/radio, consulte "AWL óptica/radio", 🕮 208). **Control de flash remoto** se ajusta automáticamente en **Grupo de flashes** (🕮 209).
AWL radio	Los flashes remotos se controlan mediante señales de radio emitidas por un WR-R10 conectado a la cámara (🕮 206). Solamente está disponible con el WR-R10 y los flashes remotos compatibles con AWL radio. Si se desea, se pueden proporcionar iluminación adicional con un flash montado en la zapata de accesorios de la cámara (🕮 207).
Desactivado	Fotografía con flash remoto desactivada.

Configuración

Esta sección explica los pasos que deben realizarse al configurar un WR-R10 o un flash maestro montado en la zapata de accesorios de la cámara (📷) y unidades de flash remoto (🔦) para la fotografía con flash inalámbrica. Para más información sobre el uso de los flashes opcionales, consulte la documentación suministrada con los dispositivos.

■ *AWL óptica*

Las siguientes instrucciones asumen que el flash maestro es un SB-5000 o SB-500. Al usar un SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 o SU-800 como flash maestro, deberá realizar la configuración con los controles de los flashes individuales; consulte el manual del flash para más detalles.

1 📷: Conecte el flash maestro.
Monte un SB-5000 o SB-500 en la zapata de accesorios de la cámara.

2 📷: Active AWL óptica.
En el menú disparo foto, seleccione **AWL óptica** para **Control de flash** > **Opciones flash inalámbrico**.

Ahora podrá capturar fotos según lo descrito en la página 209.

■■ *AWL radio*

AWL radio está disponible con flashes remotos compatibles al instalar un WR-R10 en la cámara.

1 📷: Conecte el WR-R10.

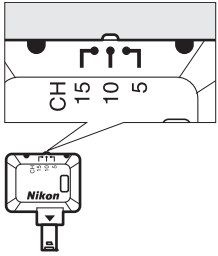
Para más información, consulte la documentación suministrada con el WR-R10.

2 📷: Active AWL radio.

En el menú disparo foto, seleccione **AWL radio** para **Control de flash** > **Opciones flash inalámbrico**.

3 📷: Ajuste el WR-R10 en el canal deseado.

Ajuste el selector de canales del WR-R10 en el canal deseado.



4 📷: Seleccione un modo de enlace.

Seleccione **Opc. remoto inalámbrico (WR)** > **Modo de enlace** en el menú configuración (🕮 312) y seleccione entre las siguientes opciones:

- **Emparejamiento**: Empareje el flash con el WR-R10.
- **PIN**: Conecte la cámara y el flash usando un PIN de 4 dígitos.

AWL radio

Será necesario un adaptador WR-A10 al usar el WR-R10. Asegúrese de actualizar el firmware del WR-R10 a la versión más actualizada; para más información sobre las actualizaciones de firmware, consulte el sitio web de Nikon de su zona.

5 : Establezca una conexión inalámbrica.

Ajuste los flashes en el modo remoto y los dispositivos en el canal seleccionado en el paso 3, a continuación, empareje los flashes con el WR-R10 según la opción seleccionada en el paso 4:

- **Emparejamiento**: Comience el emparejamiento en el flash y pulse el botón de emparejado del WR-R10. El emparejamiento finaliza cuando las lámparas LINK del WR-R10 y del flash parpadeen en naranja y verde; una vez establecida la conexión, la lámpara LINK del flash se ilumina en verde.
- **PIN**: Use los controles del flash para introducir el PIN seleccionado en el paso 4. La lámpara LINK del flash se ilumina en verde una vez establecida la conexión.

Repita el paso 5 hasta que haya emparejado todos los flashes remotos.

Ahora podrá capturar fotos según lo descrito en la página 209.

Reconexión

Siempre y cuando el canal, el modo de enlace y otros ajustes permanezcan iguales, la cámara se conectará automáticamente a los flashes anteriormente emparejados al seleccionar el modo remoto y los pasos 3–5 pueden omitirse. La lámpara LINK del flash se ilumina en verde cuando se establece una conexión.

Flashes controlados por radio

Los flashes controlados por radio pueden combinarse con cualquiera de los siguientes flashes montados en la zapata de accesorios de la cámara:

- **SB-5000**: Antes de instalar el flash, ajústelo en el modo de flash maestro controlado por radio (un icono aparecerá en la esquina superior izquierda de la pantalla) y seleccione el control de flash de repetición remoto o grupo. Una vez instalada la unidad, podrá configurar los ajustes usando los controles del flash o las opciones indicadas en los menús de la cámara **Opciones grupo flashes** > **Flash maestro** o en "M" en la pantalla **Opciones de repetición remoto**.
- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700**: Configure el flash para el uso independiente y use los controles del flash para configurar los ajustes.
- **SB-500, SB-400, SB-300**: Monte la unidad en la cámara y configure los ajustes usando la opción **Opciones grupo flashes** > **Flash maestro** de la cámara.

■■ *AWL óptica/radio*

Para la iluminación mediante flash remoto que incorpore flashes controlados por radio y ópticamente, conecte un WR-R10 y uno de los siguientes en la zapata de accesorios de la cámara: SB-500, SB-910, SB-900, SB-800 o SB-700 configurados para el uso como flash maestro o un SU-800. Configure las unidades controladas por radio según lo descrito en "AWL radio" (🕮 206), sin embargo, tenga en cuenta que si usa un SB-500, deberá seleccionar **AWL óptica/radio** para **Control de flash** > **Opciones flash inalámbrico** en el paso 2 (con otras unidades, **AWL óptica/radio** se selecciona automáticamente). Coloque las unidades controladas ópticamente en el grupo A, B o C y las unidades controladas por radio en el grupo D, E o F. Ahora podrá capturar fotos tal y como se ha descrito en la página 209.

Información del flash remoto

Para ver los flashes actualmente controlados usando AWL radio, seleccione **Control de flash** > **Información flash remoto radio** en el menú disparo foto. El identificador ("nombre del flash remoto") de cada unidad puede modificarse usando los controles del flash.

Tomar fotos

El elemento **Control de flash** > **Control de flash remoto** del menú disparo foto ofrece 3 opciones de fotografía con flash remoto: **Grupo de flashes**, **Control inalámbrico rápido** y **Repetición remota**.

■ *Grupo de flashes*

Seleccione esta opción para configurar los ajustes independientemente para cada grupo.

---

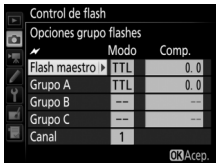
1 **: Seleccione Opciones grupo flashes.**

Marque **Opciones grupo flashes** en la pantalla de control de flash y pulse ▶.

---

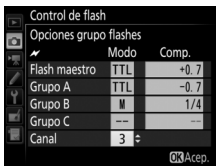
2 **: Seleccione el modo de control de flash.**

Seleccione el modo de control de flash y el nivel del flash del flash maestro y de los flashes de cada grupo:



- **TTL**: Control de flash i-TTL (📖 196).
- **A**: Diafragma automático (disponible solamente con flashes compatibles).
- **M**: Seleccione manualmente el nivel del flash.
- **– – (desactivada)**: Las unidades no se disparan y el nivel de flash no puede ajustarse.

Si selecciona **AWL óptica** o **AWL óptica/radio** para **Control de flash** > **Opciones flash inalámbrico** en el menú disparo foto (📖 292), seleccione un canal para el flash maestro. Si los flashes remotos incluyen un SB-500, deberá seleccionar el canal 3, de lo contrario, seleccione cualquier canal entre 1 y 4.



3 : Ajuste el canal (AWL óptica solamente).

Ajuste los flashes remotos al canal seleccionado en el paso 2.

4 : Agrupe los flashes remotos.

AWL óptica

Seleccione un grupo (A, B o C, o si está utilizando un flash maestro SB-500, A o B) para cada flash remoto. Aunque no existe límite en el número de flashes remotos que pueden utilizarse, el máximo práctico es 3 por grupo. Si utiliza más, la luz emitida por los flashes remotos interferirá con el desempeño.

AWL radio

Seleccione un grupo (A–F) para cada flash remoto. El flash maestro puede controlar hasta 18 flashes en cualquier combinación.

5 / : Componga la toma.

Componga la toma y disponga los flashes. Consulte la documentación suministrada con los flashes para más información. Después de disponer los flashes, realice una toma de prueba para confirmar que todos los flashes funcionan. También podrá probar el funcionamiento de los flashes controlados por radio pulsando el botón **i** en la pantalla de información del flash (🕮 216) y seleccionando **Flash de prueba**.

6 / : Encuadre la fotografía, enfoque y dispare.

En AWL radio, el indicador de flash listo se iluminará en el visor de la cámara (🕮 10) o en la pantalla de información del flash cuando todos los flashes estén listos. El estado de las unidades controladas por radio puede visualizarse igualmente seleccionando **Control de flash** > **Información flash remoto radio** en el menú disparo foto.

■ *Control inalámbrico rápido*

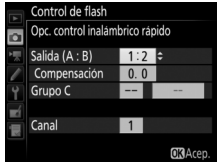
Seleccione esta opción para controlar la compensación general del flash y el equilibrio relativo entre los grupos A y B, mientras configura el destello del grupo C manualmente.

1 **📷: Seleccione Opc. control inalámbrico rápido.**

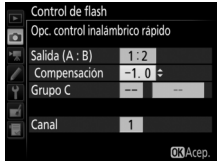
Marque **Opc. control inalámbrico rápido** en la pantalla de control de flash y pulse ⊕.

2 **📷: Configure los ajustes del flash.**

Seleccione el equilibrio entre los grupos A y B.

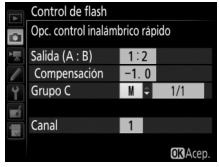


Ajuste la compensación de flash para los grupos A y B.

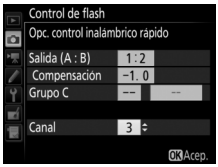


Seleccione un modo de control de flash y nivel de flash para las unidades del grupo C:

- **M**: Seleccione manualmente el nivel del flash.
- **– –**: Las unidades del grupo C no dispararán.



Si selecciona **AWL óptica** para **Control de flash** > **Opciones flash inalámbrico** en el menú disparo foto (🕮 292), seleccione un canal para el flash maestro. Si los flashes remotos incluyen un SB-500, deberá seleccionar el canal 3, de lo contrario, seleccione cualquier canal entre 1 y 4.



3 : Ajuste el canal (AWL óptica solamente).

Ajuste los flashes remotos al canal seleccionado en el paso 2.

4 : Agrupe los flashes remotos.

Seleccione un grupo (A, B o C).

AWL óptica

Aunque no existe límite en el número de flashes remotos que pueden utilizarse, el máximo práctico es 3 por grupo. Si utiliza más, la luz emitida por los flashes remotos interferirá con el desempeño.

AWL radio

El flash maestro puede controlar hasta 18 flashes en cualquier combinación.

5 / : Componga la toma.

Componga la toma y disponga los flashes. Consulte la documentación suministrada con los flashes para más información. Después de disponer los flashes, realice una toma de prueba para confirmar que todos los flashes funcionan. También podrá probar el funcionamiento de los flashes controlados por radio pulsando el botón **i** en la pantalla de información del flash (🕮 216) y seleccionando **Flash de prueba**.

6 : Encuadre la fotografía, enfoque y dispare.

En AWL radio, el indicador de flash listo se iluminará en el visor de la cámara (🕮 10) o en la pantalla de información del flash cuando todos los flashes estén listos. El estado de las unidades controladas por radio puede visualizarse igualmente seleccionando **Control de flash** > **Información flash remoto radio** en el menú disparo foto.

▮▮ *Repetición remota*

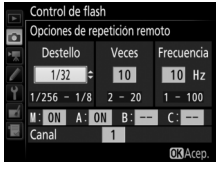
Al seleccionar esta opción, los flashes se disparan repetidamente mientras el obturador esté abierto, produciendo un efecto de exposición múltiple.

1 : Seleccione **Opciones de repetición remoto.**

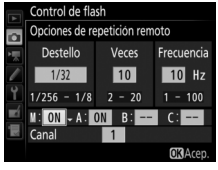
Marque **Opciones de repetición remoto** en la pantalla de control de flash y pulse ▶.

2 : Configure los ajustes del flash.

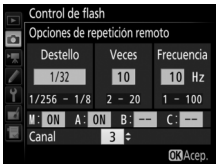
Seleccione el nivel de flash (**Destello**), el número máximo de veces que los flashes dispararán (**Veces**) y el número de veces que los flashes dispararán por segundo (**Frecuencia**).



Active o desactive los grupos seleccionados. Seleccione **ON (Activar)** para activar el grupo seleccionado, **– –** para desactivarlo.



Si selecciona **AWL óptica** para **Control de flash** > **Opciones flash inalámbrico** en el menú disparo foto (🕮 292), seleccione un canal para el flash maestro. Si los flashes remotos incluyen un SB-500, deberá seleccionar el canal 3, de lo contrario, seleccione cualquier canal entre 1 y 4.



3 : Ajuste el canal (AWL óptica solamente).

Ajuste los flashes remotos al canal seleccionado en el paso 2.

4 : Agrupe los flashes remotos.

AWL óptica

Seleccione un grupo (A, B o C) para cada flash remoto. Aunque no existe límite en el número de flashes remotos que pueden utilizarse, el máximo práctico es 3 por grupo. Si utiliza más, la luz emitida por los flashes remotos interferirá con el desempeño.

AWL radio

Seleccione un grupo (A–F) para cada flash remoto. El flash maestro puede controlar hasta 18 flashes en cualquier combinación.

5 / : Componga la toma.

Componga la toma y disponga los flashes. Consulte la documentación suministrada con los flashes para más información. Después de disponer los flashes, realice una toma de prueba para confirmar que todos los flashes funcionan. También podrá probar el funcionamiento de los flashes controlados por radio pulsando el botón i en la pantalla de información del flash (🕮 216) y seleccionando **Flash de prueba**.

6 /: Encuadre la fotografía, enfoque y dispare.

En AWL radio, el indicador de flash listo se iluminará en el visor de la cámara (🕮 10) o en la pantalla de información del flash cuando todos los flashes estén listos. El estado de las unidades controladas por radio puede visualizarse igualmente seleccionando **Control de flash** > **Información flash remoto radio** en el menú disparo foto.

AWL óptica

Coloque las ventanas del sensor de los flashes remotos de modo que capturen la luz proveniente del flash maestro (preste especial atención si la cámara no se encuentra sobre un trípode). Asegúrese de que no penetre ni luz directa ni fuertes reflejos de los flashes remotos en el objetivo de la cámara (en el modo TTL) o en las fotocélulas de los flashes remotos (modo A), ya que podrían interferir con la exposición. Para evitar que los flashes de baja intensidad emitidos por el flash maestro aparezcan en las fotografías capturadas a corta distancia, seleccione sensibilidades ISO bajas o diafragmas pequeños (números f altos) o gire el cabezal del flash del flash maestro de modo que esté orientado hacia arriba. Después de colocar los flashes remotos, realice un disparo de prueba y consulte los resultados en la pantalla de la cámara.

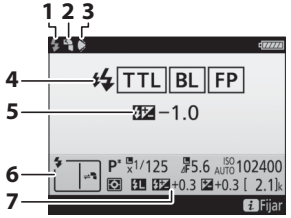
Compensación de flash

El valor de compensación de flash seleccionado con el botón ( ) y el dial secundario es añadido a los valores de compensación de flash seleccionados en el menú de opciones flash inalámbrico. Los iconos parpadean en el panel de control superior y en el visor si hay seleccionado un valor de compensación de flash distinto de ±0 para el flash maestro o los flashes remotos en el modo TTL o A.

Visualización de la información del flash

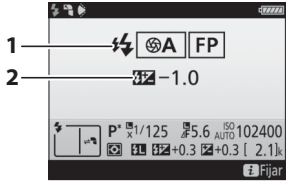
La cámara puede visualizar información de flash de los flashes SB-5000, SB-500, SB-400 y SB-300 montados en la zapata de accesorios de la cámara y de los flashes remotos controlados por AWL radio usando WR-R10. Para ver la información del flash, pulse el botón info en la pantalla de información (🕮 220). La información visualizada varía en función del modo de control de flash.

■■ *TTL*



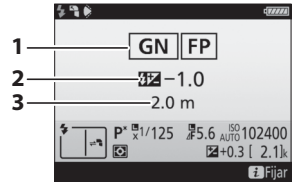
1	Indicador de flash listo.....194
2	Icono de rebote (visualizado si el cabezal del flash está inclinado)
3	Advertencia del ángulo del flash (visualizado si el ángulo de iluminación es inferior al óptimo)
4	Modo de control de flash .....197 Indicador FP.....305
5	Compensación de flash (TTL) 197, 200
6	Modo de flash 198
7	Compensación de flash 200

■■ *Flash externo automático*



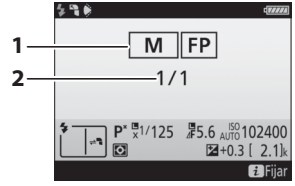
1	Modo de control de flash .....197 Indicador FP.....305
2	Compensación de flash (diafragma automático) 197, 200

■■ *Manual con prioridad a distancia*



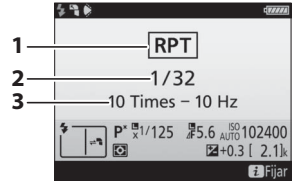
1 Modo de control de flash..... 197
Indicador FP 305
2 Compensación de flash (manual con prioridad a la distancia)..... 197, 200
3 Distancia 197

■■ *Manual*



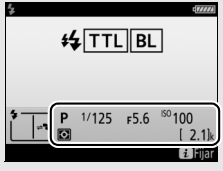
1 Modo de control de flash..... 197
Indicador FP 305
2 Nivel de flash 197, 200

■■ *Flash de repetición*

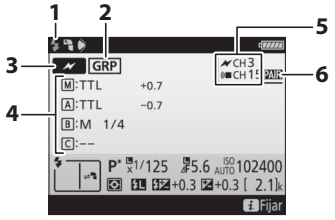


1 Modo de control de flash..... 197
2 Nivel de flash (destello)..... 197
3 Número emitido (veces) 197
Frecuencia 197

Información del flash y ajustes de la cámara
La pantalla de información del flash muestra los ajustes de la cámara seleccionados, incluyendo el modo de exposición, la velocidad de obturación, el diafragma y la sensibilidad ISO.

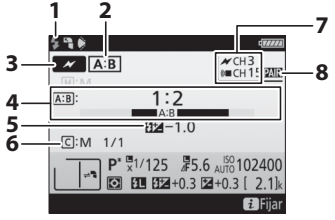


■■ *Grupo de flashes*



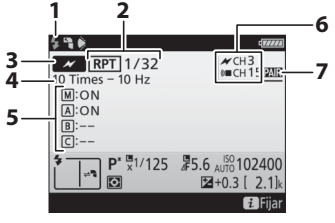
1	Indicador de flash listo [1]	210
2	Control de flash remoto	209
3	Modo de control de flash remoto [2]	204
4	Modo de control de grupo de flashes [2, 3]	209
	Modo de grupo de flashes	209
	Nivel de flash/ Compensación de flash	209
5	Canal [2]	206, 207, 209
6	Modo de enlace	206

■■ *Control inalámbrico rápido*



1	Indicador de flash listo [1]	213
2	Control de flash remoto	209
3	Modo de control de flash remoto [2]	204
4	Relación A : B	211
5	Compensación de flash	200, 211
6	Modo de control de flash del grupo C y nivel de flash	211
7	Canal [2]	206, 207, 212
8	Modo de enlace	206

■■ *Repetición remota*

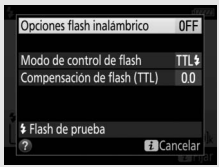


1	Indicador de flash listo [1]	215
2	Control de flash remoto	209
	Nivel de flash (destello)	213
3	Modo de control de flash remoto [2]	204
4	Número emitido (veces)	213
	Frecuencia	213
5	Estado del grupo (activado/desactivado)	213
6	Canal [2]	206, 207, 214
7	Modo de enlace	206

1 Visualizado en AWL radio cuando todos los flashes están listos.
2 AWL óptica es indicada mediante ⚡, AWL radio mediante ((■, AWL óptica y radio conjuntamente mediante ⚡ y ((■. El canal AWL óptico para AWL óptica y de radio conjuntamente se visualiza solamente al usar el SB-500 como flash maestro.
3 Los iconos son visualizados para cada grupo al usar AWL óptica y radio conjuntamente.

Cambio de los ajustes del flash

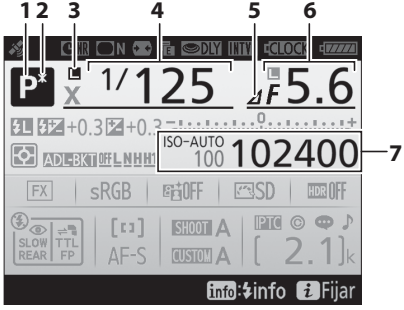
Los ajustes del flash pueden modificarse pulsando el botón **i** en la pantalla de información del flash. Las opciones disponibles varían en función del flash y de los ajustes seleccionados. También puede realizar un disparo de prueba del flash.



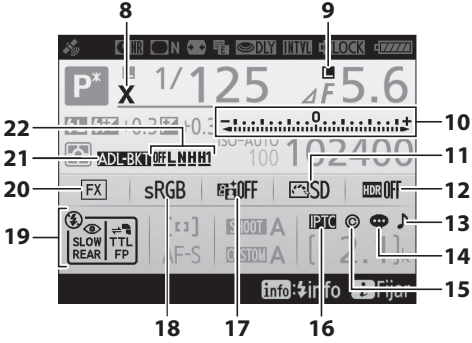
Otras opciones de disparo

El botón info

Pulsar el botón info durante la fotografía con visor muestra la información de disparo en la pantalla, incluyendo la velocidad de obturación, el diafragma, el número de exposiciones restantes y el modo de zona AF.



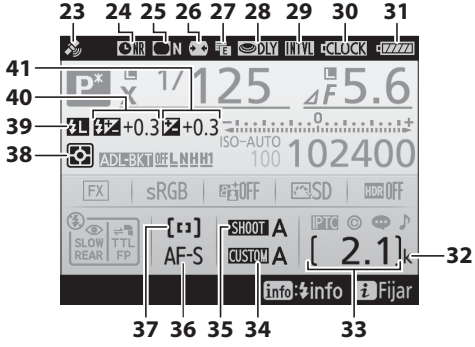
1 Modo de exposición 131
2 Indicador del programa flexible ... 133
3 Icono de bloqueo de la velocidad de obturación 140
4 Velocidad de obturación 134, 136
Número de tomas en una secuencia de horquillado de la exposición y del flash 147
Número de tomas en una secuencia de horq. balance blancos 151
Distancia focal (objetivos sin CPU) 244
5 Indicador de parada del diafragma 135, 326
6 Diafragma (número f) 135, 136
Diafragma (número de paradas) 135, 326
Incremento del horquillado 148, 152
Número de tomas en una secuencia de horq. D-Lighting activo 155
Diafragma máximo (objetivos sin CPU) 244
7 Indicador de sensibilidad ISO 124
Sensibilidad ISO 124
Indicador de sensibilidad ISO automática 128



8 Indicador de sincronización de flash 305
9 Icono de bloqueo del diafragma ... 140
10 Indicador de exposición 137
Pantalla de compensación de exposición 143
Indicador de progreso del horquillado:
Horquillado de la exposición y del flash 147
Horq. balance blancos 151
11 Indicador de Picture Control 180
12 Indicador HDR 190
Diferencial de exposición HDR 193
Indicador de exposición múltiple 230
Número de exposiciones (exposición múltiple) 231
13 Indicador del "pitido" 312
14 Indicador de comentario de imagen 311
15 Indicador de info. de derechos de autor 311
16 Indicador IPTC 311
17 Indicador D-Lighting activo 188
18 Espacio de color 294
19 Modo de flash 198
20 Indicador de zona de imagen 87
21 Indicador de horquillado de la exposición y del flash 147
Indicador de horq. balance blancos 151
Indicador de horq. de D-Lighting activo 155
22 Posición del fotograma actual en la secuencia de horquillado 149, 153
Cantidad de horq. D-Lighting activo 156

Apagar la pantalla
Para hacer desaparecer la información de disparo o del flash de la pantalla, pulse el botón info o pulse el disparador hasta la mitad. La pantalla se apagará automáticamente si no se realiza ninguna operación durante aproximadamente 10 segundos.

La pantalla de información (continuación)



23	Indicador de señal de satélite 246	33	Número de exposiciones restantes ..... 38, 385 Número de objetivo manual 244
24	Indicador de reducción de ruido para exposiciones prolongadas 294	34	Banco config. personalizada 299
25	Indicador de control de viñeta 294	35	Banco del menú disparo foto 291
26	Control automático distorsión 294	36	Modo autofoco 101
27	Obtur. electr. cortinilla delantera 304	37	Modo de zona AF 104, 106
28	Modo retardo exposición 304	38	Medición 129
29	Indicador del disparo a intervalos ..... 239 Indicador time-lapse 79	39	Indicador de bloqueo FV 203
30	Indicador de la pila del reloj ... 29, 351	40	Indicador de compensación de flash ..... 200 Valor de compensación de flash ... 200
31	Indicador de la batería 37	41	Indicador de compensación de exposición ..... 143 Valor de compensación de exposición 143
32	"k" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) 38		

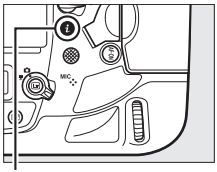
Nota: Pantalla mostrada con todos los indicadores iluminados con fines ilustrativos.

Consulte también

Para obtener más información sobre durante cuánto tiempo permanece encendida la pantalla, consulte la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. pantalla**, 🕮 303). El color de las letras de la pantalla de información puede modificarse usando la opción **Pantalla de información** del menú configuración (🕮 310).

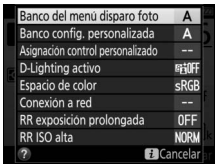
El botón i

Para acceder a las siguientes opciones, pulse el botón i durante la fotografía con visor. Marque los elementos utilizando el multiselector y pulse OK para visualizar las opciones del elemento marcado. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo disparo.



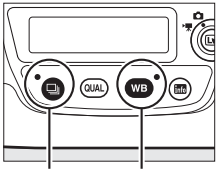
Botón i

Opción	🕮
Banco del menú disparo foto	291
Banco config. personalizada	299
Asignación control personalizado	307
D-Lighting activo	188
Espacio de color	294
Conexión a red	281
RR exposición prolongada	294
RR ISO alta	294



Reinicialización de dos botones: Restauración de los ajustes predeterminados

Los siguientes ajustes de la cámara pueden ser restaurados a los valores predeterminados pulsando al mismo tiempo los botones ⧉ y **WB** durante más de 2 segundos (estos botones están marcados por un punto verde). Mientras se restauran los ajustes los paneles de control se apagan brevemente.



Botón ⧉ **Botón WB**

■■ *Ajustes accesibles desde el menú disparo foto* [1]

Opción	Predeterminado
Bancos del menú foto extendidos	Desactivados
Calidad de imagen	JPEG normal
Tamaño de imagen	
JPEG/TIFF	Grande
NEF (RAW)	Grande
Ajustes de sensibilidad ISO	
Sensibilidad ISO	100
Control auto. sensibil. ISO	Desactivado
Balance de blancos	Automático > AUTO0 Mantener blanco (reducir cálidos)
Ajuste de precisión	A-B: 0, G-M: 0

Opción	Predeterminado
Ajustes de Picture Control [2]	Sin modificar
Reducción de parpadeo	
Ajuste reducción de parpadeo	Desactivar
Indicador reducción parpadeo	Activar
Exposición múltiple	Desactivado [3]
HDR (alto rango dinámico)	Desactivado [4]
Disparo a intervalos	Desactivado [5]
Fotografía live view silenciosa	Desactivado

1 Con la excepción de los ajustes de exposición múltiple y del temporizador de intervalos, únicamente los ajustes del banco actualmente seleccionado utilizando la opción **Banco del menú disparo foto** serán restaurados (🕮 291). Los ajustes del resto de bancos no se verán afectados.
2 Solo el Picture Control actual.
3 Si la exposición múltiple está actualmente activada, los disparos finalizarán y se creará una exposición múltiple con las exposiciones grabadas hasta el momento. El modo superposición y el número de tomas no se restaurarán.
4 El diferencial de exposición y el suavizado no se restauran.
5 Si el disparo a intervalos está actualmente en progreso, los disparos finalizarán. La hora de inicio, el intervalo del disparo, el número de intervalos y de disparos, y el suavizado de exposición no se restaurarán.

■■ *Ajustes accesibles desde el menú disparo vídeo*

Opción	Predeterminado
Ajustes sensibilidad ISO de vídeo	
Sensibilidad ISO (modo M)	100
Control auto. ISO (modo M)	Desactivado
Sensibilidad máxima	102400

Opción	Predeterminado
Balance de blancos	Igual que ajustes de foto
VR electrónica	Desactivar

■■ *Otros ajustes*

Opción	Predeterminado
Punto de enfoque [1]	Central
Punto enfoque preajustado	Central
Modo de exposición	Automático programado
Programa flexible	Desactivado
Compensación exposición	Desactivada
Mantener bloqueo AE	Desactivado
Bloqueo velocidad obturación	Desactivado
Bloqueo del diafragma	Desactivado
Modo autofoco	AF servo único
Modo de zona AF	
Visor	AF de punto único
Live view	AF de zona normal

Opción	Predeterminado
BB pantalla para fotos live view	Ninguna
Pantalla altas luces	Desactivada
Volumen de los auriculares	15
Medición	Medición matricial
Horquillado	Desactivado [2]
Modo de flash	Sincronización a la cortinilla delantera
Compensación de flash	Desactivada
Bloqueo FV	Desactivado
Modo retardo exposición	Desactivado [3]

1 El punto de enfoque no será visualizado si selecciona AF de zona automática para el modo de zona AF.
2 El número de tomas se restaura a cero. El incremento del horquillado se restaura a 1 EV (horquillado exposición/flash) o 1 (horquillado de balance de blancos). 🎞A **Automático** es seleccionado para el segundo disparo en los programas de horquillado D-Lighting activo de 2 tomas.
3 Únicamente se podrán restaurar los ajustes del banco actualmente seleccionado usando la opción **Banco config. personalizada** (🕮 299). Los ajustes del resto de bancos no se verán afectados.

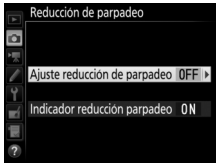
Consulte también
Consulte la página 289 para obtener una lista con los ajustes predeterminados.

Reducción de parpadeo

La cámara ofrece dos opciones de **Reducción de parpadeo** para reducir los efectos de los parpadeos causados por la iluminación fluorescente o de vapor de mercurio. La primera opción se encuentra en el menú de disparo de la foto y se usa para reducir los parpadeos de las fotos capturadas durante la fotografía con visor, y la segunda se encuentra en el menú de disparo del vídeo y se usa para reducir los parpadeos en live view y en el modo de vídeo.

■■ *Fotografía con visor*

Seleccione entre las siguientes opciones:

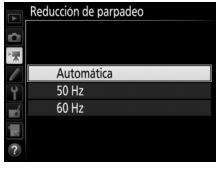


- **Ajuste reducción de parpadeo**: Si **Activar** está seleccionado, la cámara sincronizará las fotografías para reducir los efectos de parpadeo (🕮 295).

- **Indicador reducción parpadeo**: Si **Activar** está seleccionado, se visualizará un indicador de detección de parpadeo (FLC) en el visor si se detecta parpadeo al pulsar hasta la mitad el disparador. Si se detecta parpadeo al seleccionar **Desactivar** para **Ajuste reducción de parpadeo**, el indicador parpadeará; para habilitar la reducción de parpadeo, seleccione **Activar** para **Ajuste reducción de parpadeo**.

■■ *Live view y el modo de vídeo*

La opción **Reducción de parpadeo** del menú de disparo del vídeo se usa para reducir los parpadeos y bandas durante live view (🕮 44) y la grabación de vídeos (🕮 59).



Reducción de parpadeo en el menú de disparo de la foto
Realice un disparo de prueba y compruebe los resultados antes de tomar fotografías adicionales. La reducción de parpadeo puede detectar parpadeos a 100 y 120 Hz (asociados respectivamente a suministros de alimentación de CA de 50 y 60 Hz). Los parpadeos podrían no detectarse o los resultados deseados podrían no obtenerse con fondos oscuros, fuentes de luz brillante o pantallas de iluminación decorativa y otra iluminación no estándar. Dependiendo de la fuente de iluminación, podría producirse un ligero retardo antes de que se abra el obturador. Durante el disparo en ráfaga, la velocidad de fotogramas podría ralentizarse o ser errática; además, los resultados deseados podrían no obtenerse si la frecuencia del suministro de alimentación cambia durante los disparos.

La detección de parpadeo no funcionará a velocidades de obturación más lentas que $^{1}/_{100}$ seg. (incluyendo Bulb (**bul b**) y Time (**- -**)) o al seleccionar **MUP** o **14 fps (espejo arriba)** para el modo de disparo o si el modo de retardo de la exposición está activado. La detección de parpadeo está disponible durante la fotografía con flash, sin embargo, no puede usarse con flashes inalámbricos remotos.

Exposición múltiple

Siga los siguientes pasos para grabar una serie de 2 a 10 exposiciones en una sola fotografía.

■ *Creación de una exposición múltiple*

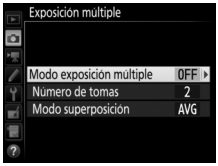
No se pueden grabar exposiciones múltiples en live view. Salga de live view antes de proceder.

Tiempos de grabación prolongados
Si la pantalla se apaga durante la reproducción o las operaciones del menú y si no realiza ninguna operación durante aproximadamente 30 seg., los disparos finalizarán y se creará una exposición múltiple a partir de las exposiciones grabadas hasta el momento. El tiempo disponible para la grabación de la siguiente exposición puede ampliarse eligiendo períodos más largos para la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 303).

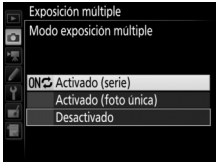
1 **Seleccione Exposición múltiple.**
Marque **Exposición múltiple** en el menú disparo foto y pulse ⊛.

2 Seleccione un modo.

Marque **Modo exposición múltiple** y pulse ▶.

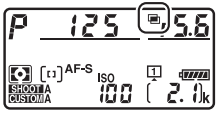


Marque una de las siguientes opciones y pulse ⊛:



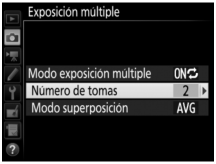
- **Para realizar una serie de exposiciones múltiples**, seleccione **ON Activado (serie)**. El disparo de exposición múltiple continuará hasta que seleccione **Desactivado** para **Modo exposición múltiple**.
- **Para realizar una exposición múltiple**, seleccione **Activado (foto única)**. Los disparos en el modo normal comenzarán automáticamente tras la creación de una exposición múltiple única.
- **Para salir sin crear exposiciones múltiples adicionales**, seleccione **Desactivado**.

Si **Activado (serie)** o **Activado (foto única)** son seleccionados, se visualizará un icono ▣ en el panel de control superior.



3 Seleccione el número de tomas.

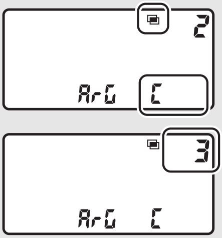
Marque **Número de tomas** y pulse ▶.



Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el número de exposiciones que se combinarán para la creación de una única fotografía y pulse OK.

El botón BKT

Si **Exposición múltiple** es seleccionado para la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Botón BKT +** (307), podrá seleccionar el modo exposición múltiple pulsando el botón **BKT** y girando el dial de control principal, y el número de tomas pulsando el botón **BKT** y girando el dial secundario. El modo y el número de tomas se muestran en el panel de control superior: los iconos que representan el modo son oFF para **Desactivado**, 1 para **Activado (foto única)** y C para **Activado (serie)**.

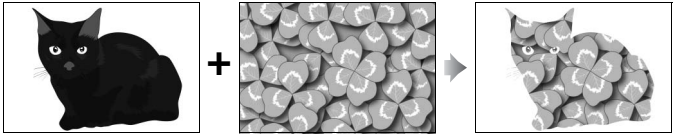


4 Seleccione el modo superposición.

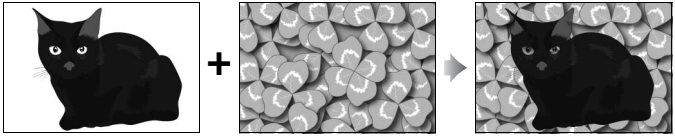
Marque **Modo superposición** y pulse ▶.

Se visualizarán las siguientes opciones. Marque una opción y pulse ⊛.

- **Añadir**: Las exposiciones se superponen sin modificación; la ganancia no se ajusta.
- **Media**: Antes de que las exposiciones se superpongan, la ganancia de cada una es dividida por el número total de exposiciones tomadas (la ganancia para cada exposición se ajusta a 1/2 para 2 exposiciones, 1/3 para 3 exposiciones, etc.).
- **Aclarar**: La cámara compara los píxeles de cada exposición y usa solamente el más brillante.

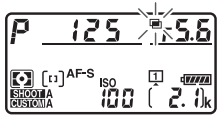


- **Oscurecer**: La cámara compara los píxeles de cada exposición y usa solamente el más oscuro.



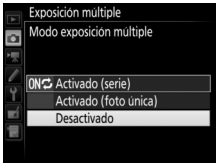
5 Encuadre una fotografía, enfoque y dispare.

En los modos de disparo continuo (🕮 116), la cámara graba todas las exposiciones en una sola ráfaga. Si selecciona **Activado (serie)**, la cámara continuará grabando exposiciones múltiples mientras pulse el disparador; si selecciona **Activado (foto única)**, los disparos de exposición múltiple finalizarán tras la primera fotografía. En el modo disparador automático, la cámara grabará automáticamente el número de exposiciones seleccionado en el paso 3 de la página 231, sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Número de tomas** (🕮 303); sin embargo, el intervalo entre tomas será controlado por la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Intervalo entre tomas**. En el resto de modos de disparo, se realizará una fotografía cada vez que pulse el disparador; siga disparando hasta que haya grabado todas las exposiciones (para más información sobre cómo interrumpir la exposición múltiple antes de grabar todas las fotografías, consulte la página 234).



El icono ▣ parpadeará hasta que finalicen los disparos. Si selecciona **Activado (serie)**, los disparos de exposición múltiple únicamente finalizarán al seleccionar **Desactivado** para el modo exposición múltiple; si selecciona **Activado (foto única)**, los disparos de exposición múltiple finalizarán automáticamente al completar la exposición múltiple. El icono ▣ desaparecerá de la pantalla al finalizar los disparos de exposición múltiple.

▮▮ *Finalización de exposiciones múltiples*



Para finalizar una exposición múltiple antes de alcanzar el número especificado de exposiciones, seleccione **Desactivado** para el modo exposición múltiple. Si los disparos finalizan antes de alcanzar el número de exposiciones especificado, se creará una exposición múltiple con las exposiciones grabadas hasta el momento. Si **Media** es seleccionado para **Modo superposición**, la ganancia se ajustará para reflejar el número de exposiciones registradas hasta la actualidad. Tenga en cuenta que los disparos finalizarán automáticamente si:

- Se realiza una reinicialización de dos botones (🕮 224)
- Se apaga la cámara
- La batería está agotada
- Las imágenes son borradas

Exposición múltiple
Las exposiciones múltiples podrían estar afectadas por ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas).

No extraiga ni sustituya la tarjeta de memoria durante la grabación de una exposición múltiple.

Live view no estará disponible durante los disparos. Seleccionar live view restaura **Modo exposición múltiple** a **Desactivado**.

La información de disparo indicada en la pantalla de información de reproducción de la foto (incluyendo la medición, exposición, modo de exposición, distancia focal, fecha de grabación y la orientación de la cámara) es para el primer disparo de la exposición múltiple.

Anotaciones de voz
La grabación de voz se deshabilita mientras se realizan exposiciones múltiples, pero podrá grabar una anotación al finalizar los disparos (🕮 272).

Fotografía con disparo a intervalos
Si se activa la fotografía con disparo a intervalos antes de realizar la primera exposición, la cámara grabará las exposiciones con el intervalo seleccionado hasta que se realice el número de exposiciones especificado en el menú de exposición múltiple (el número de tomas indicado en el menú de disparo a intervalos será ignorado). Estas exposiciones serán grabadas como una única fotografía y el disparo a intervalos finalizará (si selecciona **Activado (foto única)** para el modo exposición múltiple, el disparo de exposición múltiple también finalizará automáticamente).

Otros ajustes
Mientras se está realizando una exposición múltiple, las tarjetas de memoria no podrán formatearse y algunos elementos del menú aparecerán en gris y no podrán modificarse.

Fotografía con disparo a intervalos

La cámara está equipada para tomar automáticamente fotografías a intervalos preajustados.

Antes de disparar

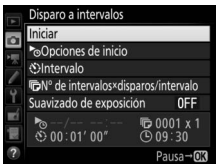
Seleccione un modo de disparo distinto al disparador automático (⏲) al utilizar el temporizador de intervalos. Antes de comenzar la fotografía con disparo a intervalos, realice un disparo de prueba con los ajustes actuales y revise los resultados en la pantalla. Una vez configurados los ajustes a su gusto, cierre el obturador del ocular del visor para evitar que la luz que penetre a través del visor interfiera con las fotografías y la exposición (🕮 120).

Antes de seleccionar una hora de inicio, seleccione **Zona horaria y fecha** en el menú configuración y asegúrese de que el reloj de la cámara esté ajustado a la fecha y hora correctas (🕮 28).

Se recomienda el uso de un trípode. Monte la cámara sobre un trípode antes de comenzar los disparos. Para asegurarse de que los disparos no sean interrumpidos, compruebe que la batería de la cámara esté completamente cargada. En caso de duda, cargue la batería antes de utilizarla o utilice un adaptador de CA y el conector a la red eléctrica (disponible por separado).

1 Seleccione **Disparo a intervalos.**

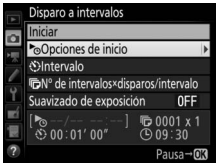
Marque **Disparo a intervalos** en el menú disparo foto y pulse ▶ para visualizar los ajustes del temporizador de intervalos.



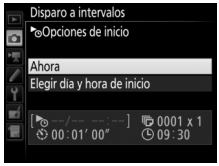
2 Configure los ajustes del temporizador de intervalos.

Seleccione una opción de inicio, intervalo, número de tomas por intervalo y una opción de suavizado de exposición.

- **Para seleccionar una opción de inicio**:



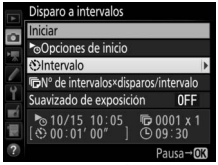
Marque **Opciones de inicio** y pulse ▶.



Marque una opción y pulse OK.

Para iniciar los disparos inmediatamente, seleccione **Ahora**. Para iniciar los disparos en una fecha y hora determinadas, seleccione **Elegir día y hora de inicio**, a continuación elija la fecha y hora y pulse OK.

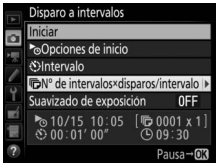
- **Para seleccionar el intervalo entre tomas**:



Marque **Intervalo** y pulse ▶.

Seleccione un intervalo (horas, minutos y segundos) y pulse OK.

- **Para seleccionar el número de tomas por intervalo**:

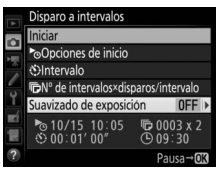


Marque **Nº de intervalos×disparos/intervalo** y pulse ▶.

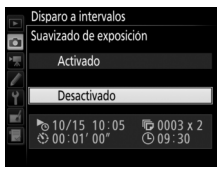
Seleccione el número de intervalos y el número de tomas en cada intervalo y pulse ⊛.

En el modo **S** (fotograma a fotograma), las fotografías de cada intervalo serán capturadas con la velocidad seleccionada para la configuración personalizada d1 (**Velocidad disparo continuo**) > **Continuo a baja velocidad** (🕮 303).

- **Para activar o desactivar el suavizado de exposición**:



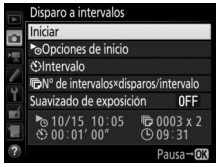
Marque **Suavizado de exposición** y pulse ▶.



Marque una opción y pulse ⊛.

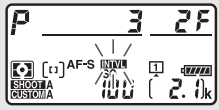
Seleccionar **Activado** permite que la cámara ajuste la exposición de modo que coincida con la toma anterior en los modos que no sean **M** (tenga en cuenta que el suavizado de exposición solamente es efectivo en el modo **M** si el control automático de la sensibilidad ISO está activado).

3 Comience los disparos.



Marque **Iniciar** y pulse ⓚ. La primera serie de disparos será realizada a la hora de inicio especificada, o tras aproximadamente 3 seg. si ha seleccionado **Ahora** para **Opciones de inicio** en el paso 2. Los disparos continuarán en el intervalo seleccionado hasta que se hayan realizado todos los disparos.

Durante los disparos



Durante la fotografía con disparo a intervalos, el icono INTVL parpadeará en el panel de control superior. Inmediatamente antes de que comience el siguiente intervalo de disparo, la pantalla de la velocidad de obturación mostrará el número de intervalos restantes, y la pantalla del diafragma mostrará el número de tomas restantes en el intervalo actual. El resto del tiempo, podrá visualizar el número de intervalos restantes y el número de tomas en cada intervalo pulsando el disparador hasta la mitad (una vez liberado, la velocidad de obturación y el diafragma serán visualizados hasta que el temporizador de espera expire).

Mientras la fotografía con disparo a intervalos esté en curso, podrá configurar ajustes, usar los menús y reproducir imágenes. La pantalla se apagará automáticamente durante aproximadamente 4 segundos antes de cada intervalo. Tenga en cuenta que cambiar los ajustes de la cámara mientras el disparo a intervalos permanece activo podría ocasionar que el disparo finalice.

Modo de disparo

Sin importar el modo de disparo seleccionado, la cámara realizará el número especificado de tomas en cada intervalo.

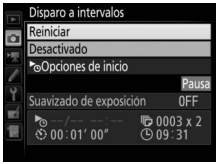
▮▮ *Hacer una pausa en la fotografía con disparo a intervalos*

Podrá realizar una pausa entre los intervalos de la fotografía con disparo a intervalos pulsando ⊛ o seleccionando **Pausa** en el menú del temporizador de intervalos.

▮▮ *Reanudación del disparo a intervalos*

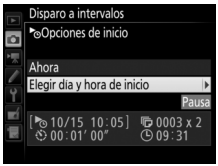
Para reanudar los disparos:

- **Iniciar ahora**



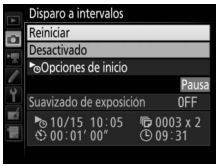
Marque **Reiniciar** y pulse ⊛.

- **Inicio a una hora especificada**



En **Opciones de inicio**, marque **Elegir día y hora de inicio** y pulse ⊛.

Elija una fecha y hora de inicio y pulse ⊛.



Marque **Reiniciar** y pulse ⊛.

▮▮ *Finalización del disparo a intervalos*

Para finalizar la fotografía con disparo a intervalos antes de capturar todas las fotos, seleccione **Desactivado** en el menú del temporizador de intervalos.

■■ *Sin fotografía*

La cámara se saltará el intervalo actual si alguna de las siguientes situaciones persiste durante 8 segundos o más transcurrido el período en el que debía comenzar el intervalo: la fotografía o fotografías del intervalo anterior aún tienen que realizarse, la tarjeta de memoria está llena o la cámara es incapaz de enfocar en **AF-S** (tenga en cuenta que la cámara volverá a enfocar antes de cada disparo). Los disparos se reanudarán con el siguiente intervalo.

Sin memoria

Si la tarjeta de memoria está llena, el disparo a intervalos permanecerá activo pero no se realizará ninguna fotografía. Reanude los disparos (🕮 240) tras borrar algunas imágenes o tras apagar la cámara e introducir otra tarjeta de memoria.

Bancos del menú disparo foto

Los cambios realizados en los ajustes del temporizador de intervalos se aplican a todos los bancos del menú disparo foto (🕮 291), lo que significa que el disparo a intervalos continuará incluso si cambia los bancos del menú. Si se restauran los ajustes del menú disparo foto usando el elemento **Banco del menú disparo foto** en el menú disparo foto, el disparo a intervalos finalizará y los ajustes del temporizador de intervalos se restaurarán como sigue:

- Opciones de inicio: Ahora
- Intervalo: 00:01':00"
- Número de intervalos: 1
- Número de tomas: 1
- Suavizado de exposición: Desactivado

Horquillado

Configure los ajustes del horquillado antes de comenzar la fotografía con disparo a intervalos. Si el horquillado de la exposición, flash o D-Lighting activo están activados durante la fotografía con disparo a intervalos, la cámara realizará el número de tomas del programa de horquillado en cada intervalo, sin importar el número de tomas especificado en el menú del temporizador de intervalos. Si el horquillado del balance de blancos está activado durante la fotografía con disparo a intervalos, la cámara realizará un disparo en cada intervalo y lo procesará para crear el número de copias especificadas en el programa de horquillado.

Fotografía con disparo a intervalos

Seleccione un intervalo superior al tiempo necesario para realizar el número de tomas seleccionado y, si está usando un flash, el tiempo necesario para que el flash se cargue. Si el intervalo es demasiado corto, el número de fotos realizadas podría ser inferior al total indicado en el paso 2 (el número de intervalos multiplicado por el número de tomas por intervalo) o el flash podría dispararse con una potencia inferior a la necesaria para la exposición completa. El destello del flash podría también ser inferior al nivel deseado si realiza más de una toma por intervalo. La fotografía con disparo a intervalos no puede combinarse con las exposiciones prolongadas (fotografía bulb o time, 🕮 138) ni con los vídeos time-lapse (🕮 74) y no está disponible en live view (🕮 44, 59) o al seleccionar **Grabar vídeos** para la configuración personalizada g1 (**Asignación control personalizado**) > **Disparador** (🕮 309). Tenga en cuenta que ya que la velocidad de obturación, la velocidad de fotogramas y el tiempo necesario para grabar las imágenes pueden variar de un intervalo al siguiente, el tiempo entre el fin de un intervalo y el comienzo del siguiente podría variar. Si no puede proceder con los disparos bajo los ajustes actuales (por ejemplo, si ha seleccionado actualmente una velocidad de obturación de **bulb** o **- -** en el modo de exposición manual, el intervalo es 0 o si la hora de inicio es inferior a un minuto), se visualizará una advertencia en la pantalla.

El disparo a intervalos realizará una pausa al seleccionar ⏲ (disparador automático) o si apaga y vuelve a encender la cámara (al apagar la cámara, podrá sustituir las baterías y las tarjetas de memoria sin finalizar la fotografía con disparo a intervalos). Hacer una pausa en los disparos no afecta a los ajustes del temporizador de intervalos.

Objetivos sin CPU

Los objetivos sin CPU pueden usarse en los modos de exposición **A** y **M**, configurando el diafragma con el anillo de diafragmas del objetivo. Al especificar los datos del objetivo (distancia focal del objetivo y diafragma máximo), el usuario tendrá acceso a las siguientes funciones de objetivo con CPU.

Si conoce la distancia focal del objetivo:
- Podrá utilizar un zoom motorizado con flashes opcionales
- La distancia focal del objetivo está indicada (con un asterisco) en la pantalla de información de reproducción de la foto

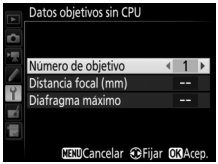
Si conoce el diafragma máximo del objetivo:
- El valor del diafragma será visualizado en el panel de control superior y en el visor
- La potencia del flash se ajusta a los cambios en el diafragma si el flash es compatible con el modo ⍟A (diafragma automático)
- El diafragma está indicado (con un asterisco) en la pantalla de información de reproducción de la foto

Especificar la distancia focal y el diafragma máximo del objetivo:
- Habilita la medición matricial en color (tenga en cuenta que podría ser necesario utilizar la medición ponderada central o puntual para lograr resultados precisos con algunos objetivos, incluyendo los objetivos Reflex-NIKKOR)
- Mejora la precisión de la medición ponderada central y puntual y el flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital

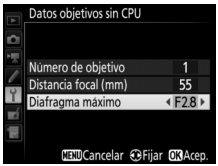
Para introducir o editar datos para un objetivo sin CPU:

1 **Seleccione Datos objetivos sin CPU.**
Marque **Datos objetivos sin CPU** en el menú configuración y pulse ⊛.

2 **Seleccione un número de objetivo.**
Marque **Número de objetivo** y pulse ◀ o ▶ para seleccionar un número de objetivo.



3 **Introduzca la distancia focal y el diafragma.**
Marque **Distancia focal (mm)** o **Diafragma máximo** y pulse ◀ o ▶ para editar el elemento marcado.



4 **Guarde los ajustes y salga.**
Pulse Ⓚ. La distancia focal y el diafragma especificados serán almacenados bajo el número de objetivo seleccionado.

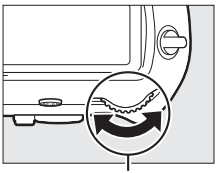
Para recuperar los datos del objetivo al utilizar un objetivo sin CPU:

1 Asigne una selección de número de objetivo sin CPU a un control de la cámara.

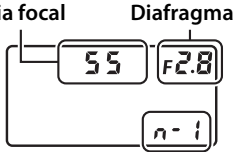
Asigne **Elegir núm. de objetivo sin CPU** a un control usando la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**, 🕮 307).

2 Utilice el control seleccionado para elegir un número de objetivo.

Pulse el control seleccionado y gire el dial de control principal o secundario hasta que el número de objetivo deseado sea visualizado en el panel de control superior.



Dial de control principal



Número de objetivo

Distancia focal no indicada

Si no aparece indicada la distancia focal correcta, seleccione el valor más cercano que sea superior a la distancia focal real del objetivo.

Teleconversores y objetivos con zoom

El diafragma máximo para los teleconversores es el diafragma máximo combinado del teleconversor y del objetivo. Tenga en cuenta que los datos del objetivo no se ajustan al acercar o alejar el zoom de objetivos sin CPU. Los datos para las distintas distancias focales podrán introducirse como números de objetivo independientes, o los datos para el objetivo podrán editarse para reflejar los nuevos valores para la distancia focal y diafragma máximo del objetivo cada vez que ajuste el zoom.

Datos de ubicación

Puede conectar una unidad GPS al terminal remoto de diez contactos, permitiendo que la latitud, longitud, altitud, Hora universal coordenada (UTC) y orientación actuales sean grabadas con cada fotografía realizada. Podrá utilizar la cámara con una unidad GPS opcional GP-1 y GP-1A (consulte a continuación; tenga en cuenta que estas unidades no proporcionan la orientación de la brújula), o con unidades de otros proveedores compatibles conectadas a través de un cable adaptador opcional de GPS MC-35 (🕮 340).

▮▮ *Unidades GPS GP-1/GP-1A*

Estas unidades GPS opcionales han sido diseñadas para su uso con cámaras digitales Nikon. Para más información sobre la conexión de la unidad, consulte el manual suministrado con el dispositivo.

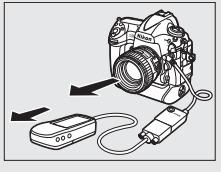
El icono

El estado de conexión se indica mediante el icono en la pantalla de información:

- **(estático)**: Datos de ubicación adquiridos.
- **(parpadeando)**: El dispositivo GPS está buscando una señal. Las imágenes tomadas mientras el icono parpadea no incluyen datos de ubicación.
- **Sin icono**: No se han recibido nuevos datos de ubicación desde la unidad GPS durante al menos 2 segundos. Las imágenes tomadas mientras el icono no es visualizado no incluyen datos de ubicación.

Orientación

La orientación se registra únicamente si el dispositivo GPS está equipado con una brújula digital (tenga en cuenta que el GP-1 y el GP-1A no están equipados con una brújula). Mantenga el dispositivo GPS apuntando en la misma dirección que el objetivo y a al menos 20 cm (8 pulg.) de distancia de la cámara.



Hora universal coordenada (UTC)

Los datos UTC los proporciona el dispositivo GPS y son independientes del reloj de la cámara.

■■ *Opciones del menú configuración*

El elemento **Datos de ubicación** del menú configuración contiene las siguientes opciones.

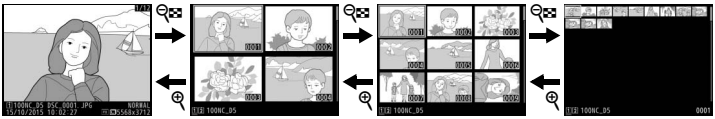
- **Temporizador de espera**: Seleccione si se activará el temporizador de espera al instalar una unidad GPS.

Opción	Descripción
Activar	Temporizador de espera activado. El temporizar expira automáticamente si no realiza ninguna operación durante el período especificado en la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 303), reduciendo el agotamiento de la batería. Si conecta una unidad GP-1 o GP-1A, la unidad permanecerá activada durante el período establecido una vez expirado el temporizador; para permitir que la cámara tenga tiempo para adquirir los datos de ubicación, el retardo se amplía en hasta 1 minuto después de activar los exposímetros o de encender la cámara.
Desactivar	Temporizador de espera desactivado, garantizando la grabación ininterrumpida de los datos de ubicación.

- **Posición**: Este elemento está disponible únicamente si se conecta un dispositivo GPS, cuando visualiza la latitud, longitud, altitud, Hora universal coordenada (UTC) y orientación (si es compatible) actuales tal y como indica el dispositivo GPS.
- **Usar satélite para fijar reloj**: Seleccione **Sí** para sincronizar el reloj de la cámara con la hora indicada por el dispositivo GPS.

Más acerca de la reproducción

Visualización de imágenes



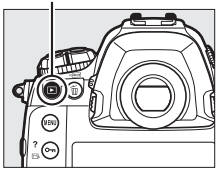
Reproducción a pantalla completa

Reproducción de miniaturas

Reproducción a pantalla completa

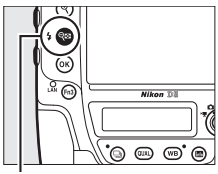
Para reproducir las fotografías, pulse el botón ▶. La fotografía más reciente aparecerá en la pantalla. Podrá visualizar fotografías adicionales pasando el dedo hacia la izquierda o derecha o pulsando ◀ o ▶; si desea visualizar información adicional de la fotografía actual, pulse ▲ o ▼ (🕮 254).

Botón ▶



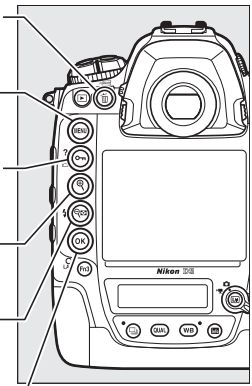
Reproducción de miniaturas

Para visualizar múltiples imágenes, pulse el botón 🔍 (ϟ) una vez que la imagen sea visualizada a pantalla completa. El número de imágenes visualizadas aumenta de 4 a 9 a 72 cada vez que pulse el botón 🔍 (ϟ), y se reduce cada vez que pulse el botón 🔍. Deslice un dedo por la pantalla táctil para desplazarse hacia arriba o hacia abajo o utilice el multiselector para marcar imágenes.



Botón 🔍 (ϟ)

Controles de reproducción



OK +	Visualice el diálogo de selección de ranura/carpeta. Para seleccionar la tarjeta y la carpeta desde la cual se reproducirán las imágenes, marque la ranura y pulse ▶ para visualizar la lista de carpetas, a continuación marque la carpeta y pulse OK.
OK +	Cree una copia retocada de la fotografía actual o cree una copia editada del vídeo actual (📖 82).
OK +	Visualice los preajustes IPTC almacenados en la cámara (📖 311). Para añadir el preajuste IPTC en la foto actual, marque el preajuste y pulse OK (los preajustes ya añadidos en la foto actual serán sustituidos).
OK +	Cargue las fotografías mediante una red inalámbrica o Ethernet (📖 281).

Dos tarjetas de memoria
Si se introducen 2 tarjetas de memoria, podrá seleccionar una tarjeta de memoria para la reproducción pulsando el botón () al visualizarse 72 miniaturas.

Girar a vertical

Para visualizar fotografías "verticales" (orientación de retrato) en orientación vertical, seleccione **Activado** para la opción **Girar a vertical** en el menú reproducción (🕮 290).

Revisión de imagen

Al seleccionar **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú reproducción (🕮 290), las fotografías serán automáticamente visualizadas en la pantalla tras los disparos (debido a que la cámara ya se encuentra en la orientación correcta, las imágenes no girarán automáticamente durante la revisión de imagen). En el modo de disparo continuo, la visualización comenzará una vez finalizados los disparos, con la primera fotografía de la serie actual visualizada.

El multiselector

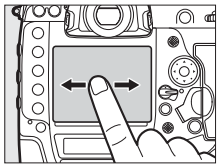
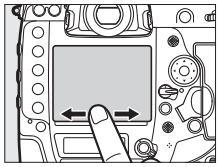
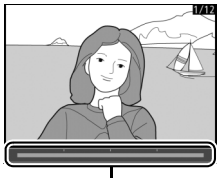
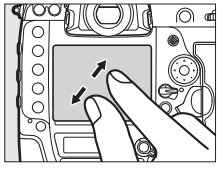
Podrá utilizar el multiselector para marcar imágenes en la pantalla de miniaturas y en las pantallas similares a la indicada a la derecha.

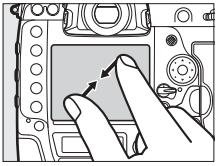
Consulte también

Para obtener más información sobre durante cuánto tiempo permanecerá activa la pantalla al no realizarse ninguna operación, consulte la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. pantalla**, 🕮 303). Para más información sobre la selección de la función del botón central del multiselector, consulte la configuración personalizada f2 (**Botón central multiselector**, 🕮 308). Si desea más información acerca del uso de los diales de control para la navegación por el menú o la imagen, consulte la configuración personalizada f4 (**Personalizar diales control**) > **Menús y reproducción** (🕮 308).

Uso de la pantalla táctil

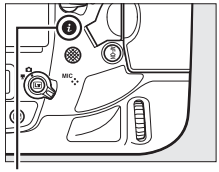
Durante la reproducción, podrá usar la pantalla táctil para:

Ver otras imágenes	Pase el dedo hacia la izquierda o derecha para ver otras imágenes.	
Desplazarse rápidamente a otras imágenes	En la vista a pantalla completa, podrá tocar la parte inferior de la pantalla para visualizar una barra de avance de fotogramas, a continuación, deslice su dedo hacia la izquierda o derecha para desplazarse rápidamente a otras imágenes.	  **Barra de avance de fotogramas**
Acercar (solo fotos)	Use los gestos de estirar y encoger para acercar y alejar y pase el dedo para desplazarse (🕮 263). También podrá tocar rápidamente la pantalla dos veces para acercar en la reproducción a pantalla completa o para cancelar el zoom.	

Ver miniaturas	Para “alejar” a una vista de miniaturas (🕮 248), use el gesto de encoger en la reproducción a pantalla completa. Use los gestos de encoger y estirar para seleccionar el número de imágenes visualizadas entre 4, 9 y 72 fotogramas.	
Ver vídeos	Toque la guía en pantalla para comenzar la reproducción del vídeo (los vídeos se indican mediante un icono 🎥). Toque la pantalla para realizar una pausa o reanudar, o toque ↩ para salir a la reproducción a pantalla completa (tenga en cuenta que algunos iconos de la pantalla de reproducción del vídeo no responderán a las operaciones de la pantalla táctil).	 **Guía**

El botón *i*

Pulsar el botón *i* durante la reproducción a pantalla completa o de miniaturas muestra las opciones indicadas a continuación.



Botón *i*

- **Valoración**: Valore la imagen actual (🕮 267).
- **Selec./deselec. para transferencia**: Seleccione o anule la selección de fotos para su carga a un ordenador o servidor FTP (🕮 281). Las fotos seleccionadas aparecen marcadas con un icono de carga y serán cargadas al conectar la cámara mediante Ethernet o LAN inalámbrica.
- **IPTC**: Incruste un preajuste IPTC en la imagen actual (🕮 311).
- **Grabar anotación de voz**: Grabe una anotación de voz y añádala a la imagen actual (🕮 272).
- **Reproducir anotación de voz**: Reproduzca una anotación de voz (🕮 276).
- **Retoque (solo fotografías)**: Use las opciones del menú de retoque (🕮 314) para crear una copia retocada de la fotografía actual.
- **Editar vídeo (solo vídeos)**: Edite los vídeos usando las opciones del menú edición del vídeo (🕮 82). Los vídeos también pueden editarse pulsando el botón *i* al pausar la reproducción del vídeo.
- **Elegir ranura y carpeta**: Elija una carpeta para la reproducción. Marque una ranura y pulse ▶ para ver una lista de las carpetas contenidas en la tarjeta seleccionada, a continuación, marque una carpeta y pulse OK para ver las imágenes de la carpeta marcada.

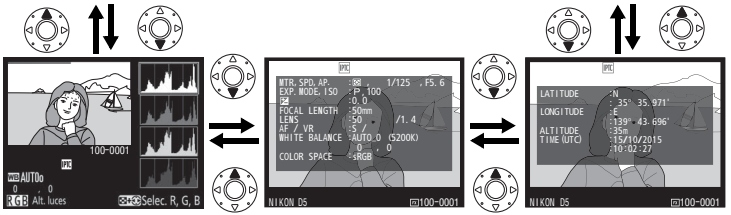
Para salir del menú del botón *i* y regresar a la reproducción, vuelva a pulsar el botón *i*.

Información de la foto

La información de la foto aparece superpuesta en las imágenes visualizadas durante el modo de reproducción a pantalla completa. Pulse ▲ o ▼ para desplazarse por la información de la foto tal y como se indica a continuación. Tenga en cuenta que "sólo imagen", datos del disparo, histogramas RGB y altas luces únicamente se visualizarán si la opción correspondiente es seleccionada para **Opciones visualiz. reproduc.** (🕮 289). Los datos de ubicación únicamente se visualizarán si se utilizó un dispositivo GPS al realizar la foto (🕮 246), mientras que los preajustes IPTC únicamente se visualizarán si fueron añadidos a la foto (🕮 311).

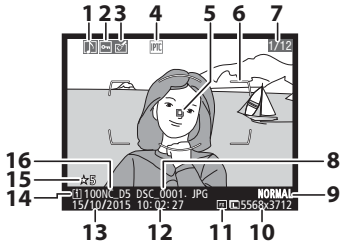
Información del archivo | **Nada (sólo imagen)** | **Datos de información general**

Altas luces | **Preajuste IPTC**



Histograma RGB | **Datos del disparo** | **Datos de ubicación**

■■ *Información del archivo*

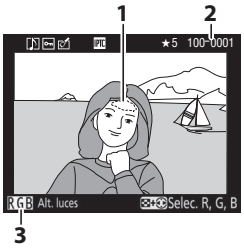


1	Icono de anotación de voz 272
2	Estado de protección 265
3	Indicador de retoques 314
4	Indicador de preajuste IPTC 249, 311
5	Punto de enfoque [1, 2] 108
6	Horquillados de zona de AF [1] 35
7	Número de fotograma/número total de fotogramas
8	Nombre de archivo 291
9	Calidad de imagen 92
10	Tamaño de imagen 95
11	Zona de imagen 87
12	Hora de grabación 28, 310
13	Fecha de grabación 28, 310
14	Ranura para tarjeta actual 97
15	Valoración 267
16	Nombre de carpeta

1 Visualizado únicamente si seleccionó **Punto de enfoque** para **Opciones visualiz. reproduc.** (🕮 289) y si la fotografía seleccionada fue capturada usando el visor.

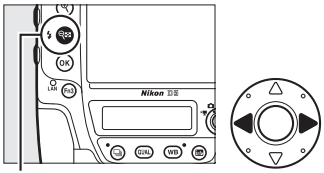
2 Si la fotografía fue capturada usando el enfoque manual o AF de punto único, de zona dinámica o de zona de grupo, la pantalla mostrará el punto de enfoque seleccionado por el usuario o, si la fotografía se realizó utilizando AF de zona de grupo (HL) o AF de zona de grupo (VL), la fila o columna de puntos de enfoque seleccionada por el usuario. Si capturó la fotografía usando el seguimiento 3D o AF de zona automática, la pantalla mostrará el punto de enfoque seleccionado por la cámara.

■■ *Altas luces*



1 Imagen altas luces *
2 Número de carpeta–número de fotograma
3 Canal actual *

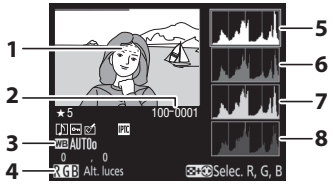
* Las áreas parpadeantes indican altas luces (áreas que pueden estar sobreexpuestas) para el canal actual. Mantenga pulsado el botón ⊠ (ϟ) y pulse ◀ o ▶ para alternar entre los canales del siguiente modo:



Botón ⊠ (ϟ)

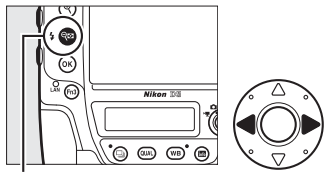
RGB (todos los canales) ⟷ R (rojo) ⟷ G (verde) ⟷ B (azul)

■■ *Histograma RGB*

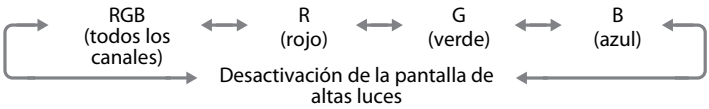


1	Imagen altas luces *
2	Número de carpeta–número de fotograma
3	Balance de blancos ..... 159 Temperatura de color ..... 165 Ajuste de precisión del balance de blancos ..... 162 Preajuste manual 168
4	Canal actual *
5	Histograma (canal RGB). En todos los histogramas, el eje horizontal proporciona el brillo de los píxeles y el eje vertical el número de píxeles.
6	Histograma (canal rojo)
7	Histograma (canal verde)
8	Histograma (canal azul)

* Las áreas parpadeantes indican altas luces (áreas que pueden estar sobreexpuestas) para el canal actual. Mantenga pulsado el botón ⊖ (ϟ) y pulse ◀ o ▶ para alternar entre los canales del siguiente modo:

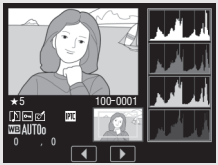


Botón ⊖ (ϟ)



Zoom de reproducción

Para acercar el zoom en la fotografía al visualizarse el histograma, pulse 🔍. Utilice los botones 🔍 y 🔍 (⚡) para acercar y alejar el zoom y desplácese por la imagen con el multiselector. El histograma será actualizado para mostrar únicamente los datos del área de la imagen visible en la pantalla.



Histogramas

Los histogramas de la cámara solo son una referencia y pueden diferir de aquellos visualizados en aplicaciones de procesamiento de imágenes. A continuación se muestran histogramas de ejemplo:

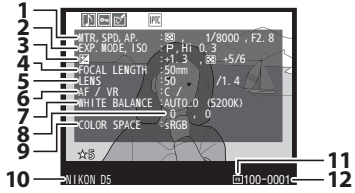
Si la imagen contiene objetos con un rango amplio de brillo, la distribución de los tonos será relativamente equitativa.

Si la imagen es oscura, la distribución de los tonos aparecerá desplazada hacia la izquierda.

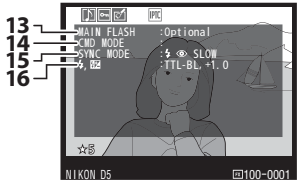
Si la imagen es brillante, la distribución de los tonos aparecerá desplazada hacia la derecha.

Aumentar la compensación de la exposición desplaza la distribución de tonos hacia la derecha, mientras que disminuir la compensación de la exposición desplaza la distribución de tonos hacia la izquierda. Los histogramas permiten formarse una idea general de la exposición cuando la iluminación ambiente dificulta la visualización de las fotografías en la pantalla.

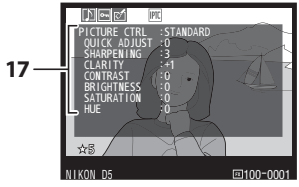
■ *Datos del disparo*



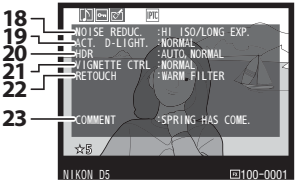
1	Medición ..... 129 Velocidad de obturación ..... 134, 136 Diafragma 135, 136
2	Modo de exposición ..... 131 Sensibilidad ISO [1] 124
3	Compensación exposición ..... 143 Ajuste óptimo de exposición [2] 302
4	Distancia focal 243, 328
5	Datos del objetivo 243
6	Modo de enfoque ..... 48, 98 Objetivo VR (reducción de la vibración) [3]
7	Balance de blancos [4] 159
8	Ajuste de precisión del balance de blancos 162
9	Espacio de color 294
10	Nombre de la cámara
11	Zona de imagen 87
12	Número de carpeta–número de fotograma



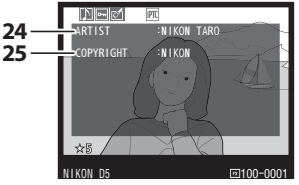
13	Tipo de flash [5]
14	Control de flash remoto [5] 204
15	Modo de flash [5] 198
16	Ajustes del flash [5] ..... 197, 209 Compensación de flash [5] 200



17	Picture Control [6] 179



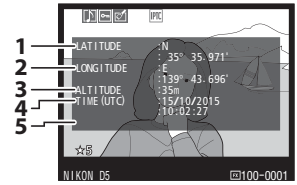
18	Reducción de ruido ISO alta ..... 294 Reducción de ruido para exposiciones prolongadas 294
19	D-Lighting activo 187
20	Diferencial de exposición HDR ..... 191 Suavizado HDR 191
21	Control de viñeta 294
22	Historial de retoques 314
23	Comentario de imagen 311



24	Nombre del fotógrafo [7] 311
25	Portador de los derechos de autor [7] 311

1 Visualizado en rojo si la foto fue realizada con el control automático de la sensibilidad ISO activado.
2 Visualizado si la configuración personalizada b7 (**Ajuste prec. exposic. óptima**, 🕮 302) ha sido ajustada a cualquier otro valor que no sea 0 para cualquier método de medición.
3 Se visualiza sólo si se ha montado un objetivo VR.
4 También incluye la temperatura de color de las fotos tomadas con la función de balance de blancos automático.
5 Visualizado únicamente al utilizar un flash opcional (🕮 194).
6 Los elementos visualizados varían en función del Picture Control seleccionado al capturar la imagen.
7 La información de los derechos de autor solamente se visualiza si fue grabada con la fotografía usando la opción **Info. de derechos de autor** del menú configuración.

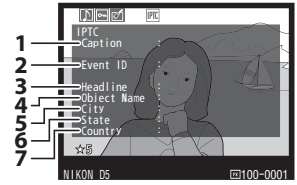
■■ *Datos de ubicación* [1] *(🕮 246)*



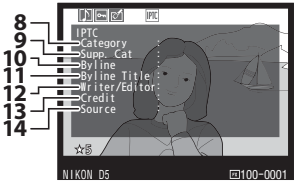
1	Latitud
2	Longitud
3	Altitud
4	Hora universal coordenada (UTC)
5	Orientación [2]

1 Los datos para vídeos son para el inicio de la grabación.
2 Visualizado únicamente si el dispositivo GPS está equipado con una brújula electrónica.

■■ *Preajuste IPTC (🕮 311)*

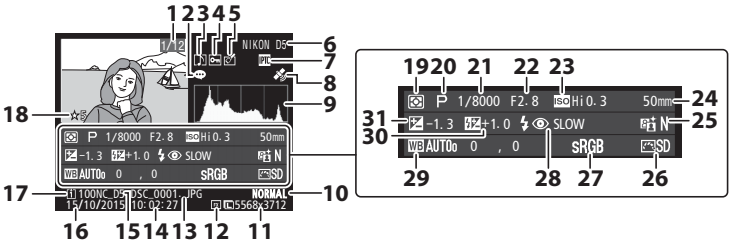


1	Título
2	ID del evento
3	Encabezamiento
4	Nombre del objeto
5	Ciudad
6	Estado
7	País



8	Categoría
9	Categorías suplementarias (cat. supl.)
10	Nombre del autor
11	Título del nombre del autor
12	Escritor/editor
13	Atribución
14	Fuente

■■ *Datos de información general*



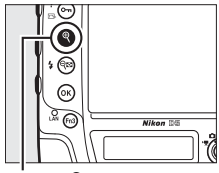
1	Número de fotograma/número total de fotogramas	17	Ranura para tarjeta actual 97
2	Indicador de comentario de imagen 311	18	Valoración 267
3	Icono de anotación de voz 272	19	Medición 129
4	Estado de protección 265	20	Modo de exposición 131
5	Indicador de retoques 314	21	Velocidad de obturación 134, 136
6	Nombre de la cámara	22	Diafragma 135, 136
7	Indicador de preajuste IPTC 249, 311	23	Sensibilidad ISO [1] 124
8	Indicador de datos de ubicación 246	24	Distancia focal 243, 328
9	Histograma que muestra la distribución de tonos en la imagen (🕮 258).	25	D-Lighting activo 187
10	Calidad de imagen 92	26	Picture Control 179
11	Tamaño de imagen 95	27	Espacio de color 294
12	Zona de imagen 87	28	Modo de flash [2] 198
13	Nombre de archivo 291	29	Balance de blancos ..... 159 Temperatura de color ..... 165 Ajuste de precisión del balance de blancos ..... 162 Preajuste manual 168
14	Hora de grabación 28, 310	30	Compensación de flash [2] ..... 200 Modo controlador [2]
15	Nombre de carpeta	31	Compensación exposición 143
16	Fecha de grabación 28, 310		

1 Visualizado en rojo si la foto fue realizada con el control automático de la sensibilidad ISO activado.

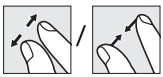
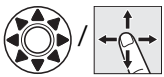
2 Visualizado únicamente si la foto fue realizada con un flash opcional (🕮 194).

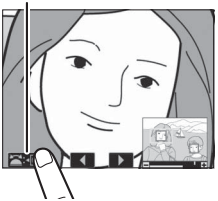
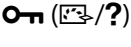
Un vistazo más cercano: Zoom de reproducción

Para acercar el zoom sobre una imagen visualizada en la reproducción a pantalla completa, pulse el botón ⊕ o el centro del multiselector o toque rápidamente la pantalla 2 veces. Podrá llevar a cabo las siguientes operaciones mientras el zoom esté activo:



Botón ⊕

Para	Usar	Descripción
Acercar o alejar	⊕/⊖ (ϟ)/ 	Pulse ⊕ o use los gestos de estirar para acercar imágenes en formato 36 × 24 (3 : 2) en hasta un máximo de aproximadamente ×21 (imágenes grandes), ×16 (imágenes medias) o ×10 (imágenes pequeñas). Pulse ⊖ (ϟ) o use gestos de encoger para alejar. Mientras la foto tiene aplicado el acercamiento del zoom, utilice el multiselector o deslice un dedo por la pantalla para visualizar áreas de la imagen no visibles en la pantalla. Mantenga pulsado el multiselector para desplazarse rápidamente por otras zonas del fotograma. La ventana de navegación es visualizada al alterarse la relación del zoom; el área actualmente visible en la pantalla viene indicada por un borde amarillo. Una barra debajo de la ventana de navegación muestra la relación del zoom; se vuelve de color verde con la relación 1 : 1.
Ver otras zonas de la imagen		

Para	Usar	Descripción
Selección de rostros		Los rostros (hasta 35) detectados durante el zoom se indican mediante bordes blancos en la ventana de navegación. Gire el dial secundario o toque la guía en pantalla para visualizar otros rostros. **Guía en pantalla** 
Ver otras imágenes		Gire el dial de control principal o toque los iconos ◀ o ▶ ubicados en la parte inferior de la pantalla para visualizar la misma posición en otras fotos con la relación de zoom actual. El zoom de reproducción se cancela al visualizar vídeos.
Modificación del estado de protección		Consulte la página 265 para obtener más información.
Regresar al modo disparo		Para salir al modo disparo, pulse el disparador hasta la mitad o pulse el botón ▶.
Visualización de menús	MENU	Consulte la página 289 para obtener más información.

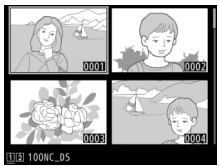
Protección de fotografías contra el borrado

En la reproducción a pantalla completa y en la reproducción de miniaturas, el botón O┳ (⊡/?) puede utilizarse para proteger las fotografías de un borrado accidental. Los archivos protegidos no se pueden borrar utilizando el botón 🗑 (FORMAT) o la opción **Borrar** del menú reproducción. Tenga en cuenta que las imágenes protegidas *se* borrarán al formatear la tarjeta de memoria (📖 33, 310).

Para proteger una fotografía:

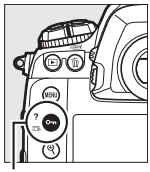
1 Seleccione una imagen.

Visualice la imagen en reproducción a pantalla completa o con el zoom de reproducción o márquela en la lista de miniaturas.



2 Pulse el botón O┳ (⊡/?).

La fotografía estará marcada con un icono O┳. Para eliminar la protección de la fotografía de manera que pueda borrarla, visualice la fotografía o márquela en la lista de miniaturas y, a continuación, pulse el botón O┳ (⊡/?).



Botón O┳ (⊡/?)

Anotaciones de voz
Los cambios realizados en el estado de protección de las imágenes también serán aplicados a cualquier anotación de voz grabada con las imágenes. El estado de sobrescritura de la anotación de voz no puede ajustarse de forma independiente.

Eliminar la protección de todas las imágenes
Para eliminar la protección de todas las imágenes de la carpeta o carpetas actualmente seleccionadas en el menú **Carpeta reproducción**, pulse los botones (/**?**) y simultáneamente durante aproximadamente 2 segundos durante la reproducción.

Valoración de imágenes

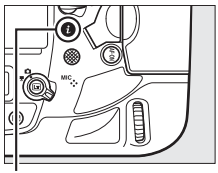
Valore imágenes o márquelas como posibles candidatas para su posterior eliminación. También podrá visualizar las valoraciones en ViewNX-i y Capture NX-D. La valoración no está disponible con las imágenes protegidas.

1 Seleccione una imagen.

Visualice la imagen o márquela en la lista de miniaturas en la reproducción de miniaturas.

2 Visualice las opciones de reproducción.

Pulse el botón **i** para visualizar las opciones de reproducción.



Botón i

3 Seleccione **Valoración.**

Marque **Valoración** y pulse ▶.

4 Elija una valoración.

Pulse ◀ o ▶ para seleccionar una valoración de 0 a 5 estrellas, o seleccione 🗑 para marcar la imagen como candidata para su posterior eliminación. Pulse ⊛ para completar la operación.

Valoración de imágenes con el botón Fn3

Si selecciona **Valoración** para la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Botón Fn3**, podrá valorar las imágenes manteniendo pulsado el botón **Fn3** y pulsando ◀ o ▶ (📖 307).

Borrar fotografías

Para borrar todas las fotografías de la carpeta actual o la fotografía visualizada en la reproducción a pantalla completa o marcada en la lista de miniaturas, pulse el botón 🗑 (FORMAT). Para borrar varias fotografías seleccionadas, utilice la opción **Borrar** del menú reproducción. Una vez borradas, las fotografías no se pueden recuperar. Tenga en cuenta que las imágenes protegidas u ocultas no pueden borrarse.

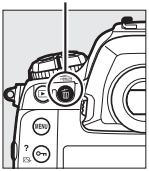
Reproducción a pantalla completa y de miniaturas

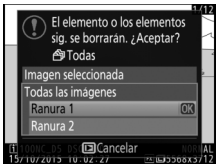
Para borrar la fotografía actual, pulse el botón 🗑 (FORMAT).

1 **Seleccione una imagen.**
Visualice la imagen o márquela en la lista de miniaturas.

2 **Pulse el botón 🗑 (FORMAT).**
Se visualizará el menú indicado a la derecha; marque **Imagen seleccionada** (para borrar todas las imágenes de la carpeta actualmente seleccionada para la reproducción —🕮 289— pulse ⊛ y seleccione una ranura).

Botón 🗑 (FORMAT)





3 Borre la(s) fotografía(s).

Para borrar la fotografía o fotografías, pulse el botón 🗑 (FORMAT) (**Imagen seleccionada**) o el botón OK (**Todas las imágenes**). Para salir sin borrar la fotografía o fotografías, pulse el botón ▶.

Consulte también

La opción **Después de borrar** del menú reproducción determina si la imagen siguiente o anterior serán visualizadas tras borrar una imagen (🕮 290).

El menú reproducción

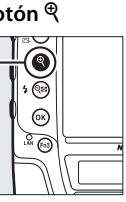
Seleccione **Borrar** en el menú reproducción para borrar imágenes y las anotaciones de voz asociadas a las mismas. Tenga en cuenta que dependiendo del número de imágenes, podría necesitarse cierto tiempo para concluir el proceso de borrado.

Opción	Descripción
Seleccionadas	Borra las imágenes seleccionadas.
ALL **Todas**	Borre todas las imágenes de la carpeta actualmente seleccionada para su reproducción (🕮 289). Si hay introducidas 2 tarjetas, podrá seleccionar la tarjeta desde la cual se borrarán las imágenes.

▮▮ *Seleccionadas: Borrar fotografías seleccionadas*

1 **Seleccione Borrar > Seleccionadas.**
Seleccione **Borrar** en el menú reproducción. Marque **Seleccionadas** y pulse ⊛.

2 **Marque una imagen.**
Use el multiselector para marcar una imagen (para ver la imagen marcada a pantalla completa, mantenga pulsado en botón 🔍).

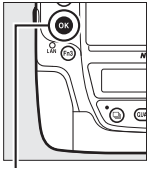


3 Seleccione la imagen marcada.

Pulse el centro del multiselector para seleccionar la imagen marcada. Las imágenes seleccionadas son marcadas con el icono 🗑. Repita los pasos 2 y 3 para seleccionar imágenes adicionales; para anular la selección de una imagen, márquela y pulse el centro del multiselector.

4 Pulse ⊛ para completar la operación.

Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; marque **Sí** y pulse ⊛.



Botón ⊛

Anotaciones de voz

Grabación de anotaciones de voz

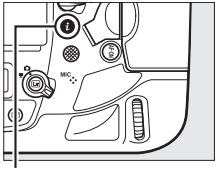
Se pueden añadir a las fotografías anotaciones de voz de hasta 60 segundos durante la reproducción o grabación.

Durante la reproducción

Para añadir una anotación de voz a una fotografía existente:

1 **Seleccione la fotografía.**
Visualice la fotografía a pantalla completa o márquela en la lista de miniaturas. Únicamente podrá grabar una anotación de voz por imagen; no podrán grabarse anotaciones de voz adicionales en las imágenes marcadas con el icono [♪].

2 **Inicie la grabación.**
Para iniciar la grabación, pulse el botón **i**, marque **Grabar anotación de voz** y pulse ⊛. Se visualizará un icono 🎙 durante la grabación.



Botón i

3 **Finalice la grabación.**
Pulse el centro del multiselector para finalizar la grabación.

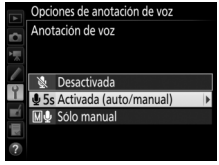
El botón Fn3
Si selecciona **Anotación de voz** para la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Botón Fn3** (📖 307), podrá mantener pulsado el botón **Fn3** para grabar una anotación de voz en la imagen actual (tenga en cuenta que no se grabará ninguna anotación si no mantiene pulsado el botón durante al menos 1 segundo).

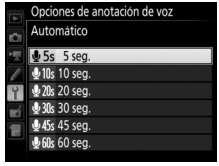
Durante los disparos

Las anotaciones de voz pueden grabarse automáticamente con cada foto realizada o manualmente pulsando un botón para grabar una anotación de voz para la fotografía más reciente.

■ *Grabación automática*

Para grabar anotaciones de voz automáticamente, seleccione **Activada (auto/manual)** para **Opciones de anotación de voz** > **Anotación de voz** en el menú configuración (📖 312) y seleccione el tiempo de grabación. La grabación comenzará cuando retire su dedo del disparador una vez concluidos los disparos.

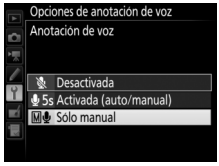


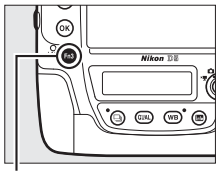


Grabación automática
Las anotaciones de voz no se grabarán automáticamente durante live view (📖 44), durante la grabación de vídeos time-lapse (📖 74) o si selecciona **Activada** para la opción **Revisión de imagen** (📖 290) del menú reproducción.

▮▮ *Grabación manual*

Para activar la grabación manual de anotaciones de voz, seleccione **Anotación de voz** para la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Botón Fn3** (🕮 307) y seleccione **Sólo manual** para **Opciones de anotación de voz** > **Anotación de voz** en el menú configuración (🕮 312). A continuación, puede mantener pulsado el botón **Fn3** en cualquier momento para grabar una anotación de voz y añadirla a la fotografía más reciente (tenga en cuenta que no se grabará ninguna anotación si no se mantiene pulsado el botón durante al menos 1 segundo).

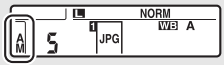




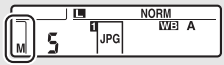
Botón Fn3

Anotación de voz

La opción seleccionada para **Anotación de voz** será indicada por un icono en el panel de control posterior.



Activada (auto/manual)



Sólo manual

Durante la grabación

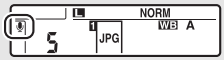
Durante la grabación, el icono 🎙 del panel de control posterior parpadeará. Una cuenta regresiva en el panel de control posterior indica el tiempo de la anotación de voz aún grabable (en segundos).

Panel de control posterior

Ranura 2
Si hay 2 tarjetas de memoria introducidas y selecciona **Copia de seguridad** o **RAW Ranura 1- JPEG Ranura 2** para la opción **Función de tarjeta en Ranura 2** (🕮 97) en el menú disparo foto, las anotaciones de voz serán asociadas a las imágenes grabadas en la tarjeta de memoria de la Ranura 1.

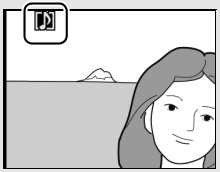
Interrupción de la grabación
Pulsar el disparador o utilizar cualquier otro control de la cámara podría finalizar la grabación. Durante la fotografía con disparo a intervalos, la grabación finaliza automáticamente aproximadamente 2 segundos antes de realizar la siguiente fotografía. La grabación también finaliza automáticamente al apagar la cámara.

Tras la grabación
Si se ha grabado una anotación de voz con la fotografía más reciente, se visualizará un icono en el panel de control posterior.



Panel de control posterior

Si ya existe una anotación de voz en la fotografía actualmente seleccionada en el modo reproducción, se visualizará en la pantalla un icono [♪].



Nombres de archivo de las anotaciones de voz
Las anotaciones de voz se almacenan en archivos WAV con nombres del tipo "*xxxxnnnn*.WAV", en donde "*xxxxnnnn*" es un nombre de archivo copiado de la imagen a la cual está asociada la anotación de voz. Por ejemplo, la anotación de voz para la imagen "DSC_0002.JPG" tendrá el nombre de archivo "DSC_0002.WAV". Los nombres de archivo de las anotaciones de voz pueden visualizarse en un ordenador.

Consulte también
El elemento **Opciones de anotación de voz** > **Sobrescribir anotación voz** del menú configuración controla si la anotación de la fotografía más reciente puede sobrescribirse en el modo disparo (🕮 312). El elemento **Opciones de anotación de voz** > **Control de anotación de voz** suministra opciones para la grabación manual.

Reproducción de anotaciones de voz

Para reproducir anotaciones de voz, pulse **i** y seleccione **Reproducir anotación de voz** al visualizar fotografías marcadas con iconos [♪] (🕮 248).

El botón Fn3

Si selecciona **Anotación de voz** para la configuración personalizada f1 (**Asignación control personalizado**) > **Botón Fn3** (🕮 307), podrá pulsar el botón **Fn3** para iniciar y detener la reproducción de la anotación de voz.

Borrar anotaciones de voz

Para borrar las anotaciones de voz de una imagen, visualice la imagen a pantalla completa o selecciónela en la pantalla de miniaturas y pulse el botón 🗑 (FORMAT), a continuación marque **Imagen seleccionada** y vuelva a pulsar 🗑 (FORMAT) para visualizar las siguientes opciones:

- **Imagen/sonido**: Seleccione esta opción y pulse el botón 🗑 (FORMAT) para borrar la foto y la anotación de voz.
- **Sólo sonido**: Seleccione esta opción y pulse el botón 🗑 (FORMAT) para borrar únicamente la anotación de voz.

Para salir sin borrar la anotación de voz ni la foto, pulse ▶.

Interrupción de la reproducción

Pulsar el disparador o utilizar cualquier otro control de la cámara podría finalizar la reproducción. La reproducción finaliza automáticamente al seleccionar otra imagen o al apagar la cámara.

Consulte también

La opción **Opciones de anotación de voz** > **Salida de sonido** del menú configuración puede usarse para seleccionar un dispositivo para la reproducción de la anotación de voz (🕮 312).

Conexiones

Instalación de ViewNX-i

Para ajustar las fotos con precisión y cargar y visualizar imágenes, descargue la versión más actualizada del instalador ViewNX-i desde el siguiente sitio web y siga las instrucciones en pantalla para realizar la instalación. Se requiere una conexión a Internet. Para obtener más detalles sobre los requisitos del sistema y otra información, consulte el sitio web de Nikon de su región.

http://downloadcenter.nikonimglib.com/

Capture NX-D

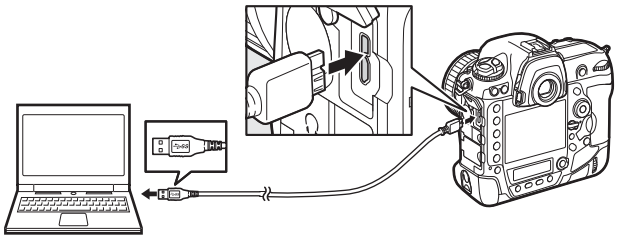
Use el software Capture NX-D de Nikon para ajustar con precisión las fotos o para cambiar los ajustes de las imágenes NEF (RAW) y guardarlas en otros formatos. Capture NX-D está disponible para su descarga desde:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

Copiar imágenes al ordenador

Antes de proceder, asegúrese de que ha instalado ViewNX-i (🕮 277).

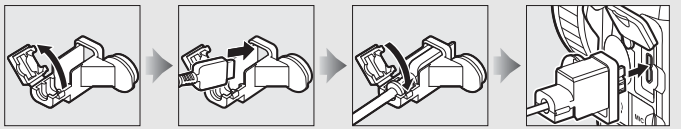
1 Conecte el cable USB.

Después de apagar la cámara y tras cerciorarse de que hay una tarjeta de memoria introducida, conecte el cable USB suministrado tal y como se indica y, a continuación, encienda la cámara.



El clip del cable USB

Para evitar que el cable se desconecte, coloque el clip suministrado tal y como se indica.



Concentradores USB

Conecte la cámara directamente al ordenador; no conecte el cable usando un concentrador USB o un teclado.

Utilice una fuente de alimentación fiable

Para asegurarse de que la transferencia de datos no se interrumpa, compruebe que la batería de la cámara esté completamente cargada.

Conexión de los cables

Asegúrese de que la cámara esté apagada al conectar o desconectar los cables de interfaz. No utilice demasiada fuerza ni intente introducir los conectores en ángulo.

2 Inicie el componente Nikon Transfer 2 de ViewNX-i.

Si aparece un mensaje solicitándole la selección de un programa, seleccione Nikon Transfer 2.

Durante la transferencia

No apague la cámara ni desconecte el cable USB mientras la transferencia está en curso.

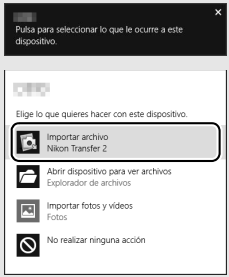
Windows 7

Si visualiza el siguiente diálogo, seleccione Nikon Transfer 2 tal y como se describe a continuación.

1 En **Importar imágenes y vídeos**, haga clic en **Cambiar programa**. Se visualizará un cuadro de diálogo de selección de programa; seleccione Nikon Transfer 2 y haga clic en **Aceptar**.
2 Haga doble clic en .

Windows 10 y Windows 8.1

Windows 10 y Windows 8.1 podrían mostrar una solicitud AutoPlay al conectar la cámara. Toque o haga clic en el diálogo, a continuación toque o haga clic en **Importar archivo/Nikon Transfer 2** para seleccionar Nikon Transfer 2.



OS X

Si Nikon Transfer 2 no comienza automáticamente, confirme que la cámara esté conectada y, a continuación, inicie Image Capture (aplicación suministrada con OS X) y seleccione Nikon Transfer 2 como la aplicación que se abre al detectar la cámara.

3 Haga clic en **Iniciar transferencia.**

Las imágenes de la tarjeta de memoria serán copiadas al ordenador.

Iniciar transferencia

4 Finalice la conexión.

Cuando haya finalizado la transferencia, apague la cámara y desconecte el cable USB.

Para más información

Para más información acerca del uso de ViewNX-i, consulte la ayuda en línea.

Redes Ethernet e inalámbricas

La cámara puede ser conectada a redes Ethernet o inalámbricas mediante el puerto Ethernet integrado o utilizando un transmisor inalámbrico opcional WT-6 o WT-5 (🕮 337). Tenga en cuenta que para la conexión Ethernet será necesario un cable Ethernet (disponible por separado en comercios).

■■ *Selección de modo*

Se encuentran disponibles los siguientes modos al conectar la cámara a una red mediante el puerto Ethernet integrado o mediante un transmisor inalámbrico opcional WT-6 o WT-5:

Modo	Función
Carga FTP	Cargue fotos y vídeos existentes a un ordenador o servidor FTP, o cargue nuevas fotos según se van realizando.
Transferencia de imágenes	
Control de cámara	Controle la cámara utilizando el software opcional Camera Control Pro 2 y guarde las nuevas fotos y vídeos directamente en el ordenador.
Servidor HTTP	Visualice y tome imágenes remotamente utilizando un ordenador o dispositivo inteligente equipado con navegador.
Disparo sincronizado (sólo inalámbrico)	Sincronice las aperturas del obturador para múltiples cámaras remotas con una cámara maestra.

Para más información, consulte la *Guía de red*, disponible para su descarga gratuita desde el siguiente sitio web:
http://downloadcenter.imglib.com

Para más información sobre el uso de los transmisores inalámbricos opcionales, consulte los manuales suministrados con el dispositivo. Asegúrese de actualizar todo el software relacionado a las versiones más recientes.

Durante la transferencia
Los vídeos no podrán grabarse ni reproducirse en el modo de transferencia de imágenes (el "modo transferencia de imágenes" es aplicable al transferir las imágenes mediante la red inalámbrica o Ethernet y si aún quedan imágenes pendientes de ser enviadas). La fotografía live view no está disponible durante la transferencia si selecciona **Activado** para **Fotografía live view silenciosa** en el menú disparo foto.

Vídeos
Los vídeos podrán cargarse en el modo de transferencia si la cámara está conectada a una red Ethernet o inalámbrica y si **Envío automático** o **Enviar carpeta** no han sido seleccionados para **Red** > **Opciones**.

Modo servidor HTTP
La cámara no podrá utilizarse para grabar o visualizar vídeos en el modo servidor HTTP, y la fotografía live view no estará disponible si selecciona **Activado** para **Fotografía live view silenciosa** en el menú disparo foto.

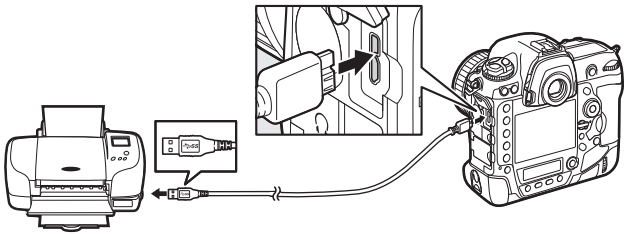
Transmisores inalámbricos
La principal diferencia entre WT-6 y WT-6A/B/C y entre WT-5 y WT-5A/B/C/D es el número de canales compatibles; a menos que se indique lo contrario, todas las referencias al WT-6 también son aplicables al WT-6A/B/C, mientras que las referencias al WT-5 también son aplicables al WT-5A/B/C/D.

Impresión de fotografías

Las imágenes JPEG seleccionadas pueden imprimirse en una impresora PictBridge (🕮 382) conectada directamente a la cámara.

Conexión de la impresora

Conecte la cámara utilizando el cable USB suministrado. No utilice demasiada fuerza ni intente introducir los conectores en ángulo.



Al encender la cámara y la impresora, aparecerá una pantalla de bienvenida en la pantalla, seguida de una pantalla de reproducción de PictBridge.

Selección de fotografías para la impresión
Las imágenes creadas con los ajustes de calidad de imagen NEF (RAW) o TIFF (RGB) (🕮 92) no podrán ser seleccionadas para su impresión. Pueden crearse copias JPEG de las imágenes NEF (RAW) utilizando la opción **Procesamiento NEF (RAW)** en el menú retoque (🕮 314).

Imprimir mediante una conexión USB directa
Asegúrese de que la batería esté completamente cargada o utilice un adaptador de CA opcional y el conector a la red eléctrica. Al realizar fotografías que serán impresas a través de la conexión directa USB, ajuste **Espacio de color** a **sRGB** (🕮 294).

Consulte también
Consulte la página 369 para obtener información sobre qué hacer si se produce un error durante la impresión.

Impresión de imágenes de una en una

1 Visualice la imagen deseada.

Pulse ◀ o ▶ para visualizar imágenes adicionales. Pulse el botón 🔍 para acercar el zoom sobre el fotograma actual (📖 263, pulse ▶ para salir del zoom). Para visualizar 6 imágenes al mismo tiempo, pulse el botón 🔍 (⚡). Utilice el multiselector para marcar las imágenes, o pulse el botón 🔍 para visualizar la imagen marcada a pantalla completa. Para visualizar imágenes en otras ubicaciones, pulse 🔍 (⚡) al visualizar las miniaturas y seleccione la tarjeta y carpeta deseadas tal y como se describe en la página 249.

2 Ajuste las opciones de impresión.

Pulse OK para visualizar los siguientes elementos, pulse ▲ o ▼ para marcar un elemento y pulse ▶ para ver las opciones (únicamente las opciones compatibles con la impresora actual son indicadas; para utilizar la opción predeterminada, seleccione **Impresora predeterminada**). Después de seleccionar una opción, pulse OK para volver al menú de ajustes de la impresora.

Opción	Descripción
Tamaño de página	Elija un tamaño de página.
Número de copias	Esta opción aparece indicada únicamente cuando las imágenes son impresas de una en una. Pulse ▲ o ▼ para elegir el número de copias (máximo 99).
Borde	Seleccione si encuadrará las fotos en bordes blancos.
Imprimir fecha	Elija si desea imprimir la hora y fecha de grabación en las fotos.
Recorte	Esta opción aparece indicada únicamente cuando las imágenes son impresas de una en una. Para salir sin recortar, marque **Sin recorte** y pulse OK. Para recortar la imagen actual, marque **Recorte** y pulse ▶. Se visualizará un diálogo de selección de recorte; pulse 🔍 para aumentar el tamaño del recorte, 🔍 (⚡) para reducirlo, y utilice el multiselector para posicionar el recorte. Tenga en cuenta que la calidad de impresión podría disminuir si se imprimen recortes pequeños en tamaños grandes.

3 Inicie la impresión.

Seleccione **Iniciar impresión** y pulse ⊛ para iniciar la impresión. Para cancelar la impresión antes de que se impriman todas las copias, pulse ⊛.

Impresión de varias fotografías

1 Visualice el menú PictBridge.

Pulse el botón MENU en la pantalla de reproducción PictBridge.

2 Elija una opción.

Marque una de las siguientes opciones y pulse ▶.

- **Imprimir selección**: Seleccione las imágenes a imprimir. Utilice el multiselector para marcar imágenes (para ver imágenes en otras ubicaciones, pulse ⊖ (⚡) y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas de acuerdo a lo descrito en la página 249; para visualizar la imagen actual a pantalla completa, mantenga pulsado el botón ⊕) y, a la vez que mantiene el botón ⊶ (🖼/?) pulsado, pulse ▲ o ▼ para elegir el número de impresiones (máximo 99). Para anular la selección de una imagen, ajuste el número de impresiones a 0.
- **Copia de índice**: Para crear una copia de índice de todas las imágenes JPEG de la tarjeta de memoria, vaya al paso 3. Recuerde que si la tarjeta de memoria contiene más de 256 imágenes, únicamente se imprimirán las primeras 256 imágenes. Se visualizará una advertencia si el tamaño de página seleccionado en el paso 3 es demasiado pequeño para una copia de índice.

3 Ajuste las opciones de impresión.

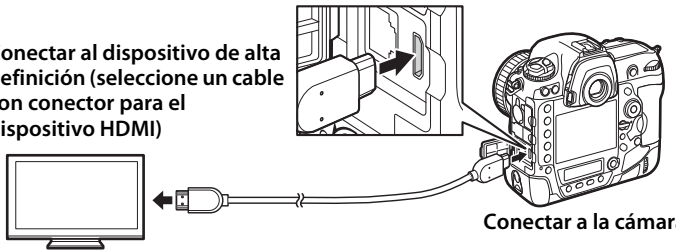
Ajuste la configuración de la impresora como se describe en el paso 2 de la página 284.

4 Inicie la impresión.

Seleccione **Iniciar impresión** y pulse ⊛ para iniciar la impresión. Para cancelar la impresión antes de que se impriman todas las copias, pulse ⊛.

Visualización de fotografías en un televisor

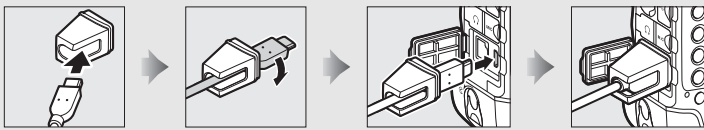
Puede utilizarse el cable **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) opcional (🕮 339) o un cable HDMI de tipo C (disponible por separado en terceros proveedores) para conectar la cámara a dispositivos de vídeo de alta definición. Apague siempre la cámara antes de conectar o desconectar un cable HDMI.



Sintonice el dispositivo en el canal HDMI, a continuación, encienda la cámara y pulse el botón ▶. Durante la reproducción, las imágenes serán visualizadas en la pantalla de la televisión. Podrá ajustar el volumen utilizando los controles del televisor; los controles de la cámara no pueden utilizarse.

El clip del cable HDMI

Cuando utilice el cable HDMI opcional de Nikon, coloque el clip suministrado tal y como se muestra para evitar la desconexión accidental. No utilice clips para cables con cables que no sean de Nikon.



Opciones HDMI

La opción **HDMI** del menú configuración (🕮 312) controla la resolución de salida y otras opciones avanzadas HDMI.

■■ *Resolución de salida*

Seleccione el formato para la emisión de las imágenes al dispositivo HDMI. Si selecciona **Automática**, la cámara seleccionará automáticamente el formato apropiado.

■■ *Avanzada*

Opción	Descripción
Rango de salida	Se recomienda **Automático** para la mayoría de las situaciones. Si la cámara no es capaz de determinar el rango correcto de salida de la señal de vídeo RGB para el dispositivo HDMI, podrá seleccionar una de la siguientes opciones: • **Rango limitado**: Para los dispositivos con un rango de entrada de señal de vídeo RGB de 16 a 235. Seleccione esta opción si nota la pérdida de detalle en las sombras. • **Rango completo**: Para los dispositivos con un rango de entrada de señal de vídeo RGB de 0 a 255. Seleccione esta opción si las sombras aparecen "desvaídas" o demasiado brillantes.
Tamaño visualización salida	Seleccione una cobertura del encuadre horizontal y vertical para la salida HDMI de 95 % o 100 %.
Visualiz. pantalla live view	Si selecciona **Desactivada** mientras la cámara está conectada a un dispositivo HDMI, la información de disparo no será visualizada en la pantalla durante la fotografía live view.
Pantalla dual	Seleccione **Activada** para reflejar a modo de espejo la pantalla HDMI en la pantalla de la cámara, **Desactivada** para apagar la pantalla de la cámara y ahorrar energía. **Pantalla dual** se activa automáticamente si **Visualiz. pantalla live view** está **Desactivada**.

Reproducción en un televisor
Se recomienda utilizar un adaptador de CA y el conector a la red eléctrica (disponible por separado) cuando vaya a reproducir durante un tiempo prolongado. Si los bordes de las fotografías no son visibles en la pantalla de la televisión, seleccione **95 %** para **HDMI** > **Avanzada** > **Tamaño visualización salida** (🕮 287).

Opciones de anotación de voz > Salida de sonido (🕮 312)
Establezca **HDMI** para reproducir anotaciones de voz en el dispositivo HDMI.

Pases de diapositivas
La opción **Pase de diapositivas** del menú reproducción puede utilizarse para la reproducción automática (🕮 290).

HDMI y live view
Al conectar la cámara mediante un cable HDMI, las pantallas HDMI podrán ser utilizadas para la fotografía live view y para la grabación de vídeo (🕮 55, 68).

Uso de dispositivos de grabación de terceros proveedores
Se recomiendan los siguientes ajustes al usar grabadoras de terceros proveedores:
- **HDMI** > **Avanzada** > **Tamaño visualización salida**: **100 %**
- **HDMI** > **Avanzada** > **Visualiz. pantalla live view**: **Desactivada**

Lista de menús

Esta sección indica las opciones disponibles en los menús de la cámara. Para más información, consulte la *Guía de menús*.

▶ El menú reproducción: *Gestión de imágenes*

Borrar	
Seleccionadas	Borra múltiples imágenes (🕮 270).
Todas	
Carpeta reproducción	(predeterminado en **Todas**)
(Nombre de carpeta)	Seleccione una carpeta para la reproducción.
Todas	
Actual	
Ocultar imagen	
Seleccionar/ajustar	Oculta o muestra las imágenes. Las imágenes ocultas se visualizan solamente en el menú "Ocultar imagen" y no pueden reproducirse.
Deseleccionar todas	
Opciones visualiz. reproduc.	
Información foto básica	Seleccione la información disponible en la pantalla de información de reproducción de la foto (🕮 254).
Punto de enfoque	
Información foto adicional	
Nada (sólo imagen)	
Altas luces	
Histograma RGB	
Datos del disparo	
Información general	

Copiar imágenes	
Seleccionar fuente	Copie las imágenes de una tarjeta de memoria a otra. Esta opción solamente está disponible cuando hay introducidas en la cámara 2 tarjetas de memoria.
Seleccionar imágenes	
Selec. carpeta de destino	
¿Copiar imágenes?	
Revisión de imagen	(predeterminado en **Desactivada**)
Activada	Seleccione si las imágenes serán visualizadas automáticamente en la pantalla inmediatamente después de tomarlas (🕮 42).
Desactivada	
Después de borrar	(predeterminado en **Mostrar siguiente**)
Mostrar siguiente	Seleccione la imagen visualizada después de borrar una imagen.
Mostrar anterior	
Continuar como antes	
Tras ráfaga, mostrar	(predeterminado en **Última imagen de ráfaga**)
Primera imagen de ráfaga	Seleccione si la cámara muestra la primera o la última foto de la ráfaga después de tomar las fotos en el modo de disparo continuo.
Última imagen de ráfaga	
Rotación imagen automática	(predeterminado en **Activada**)
Activada	Especifique si grabará la orientación de la cámara al tomar fotografías.
Desactivada	
Girar a vertical	(predeterminado en **Activado**)
Activado	Elija si las imágenes "verticales" (orientación retrato) deben rotarse o no para su visualización durante la reproducción (🕮 250).
Desactivado	
Pase de diapositivas	
Iniciar	Visualice un pase de diapositivas con las imágenes de la carpeta de reproducción actual.
Tipo de imagen	
Tiempo de visualización	
Reproducción audio	

El menú disparo foto: *Opciones de disparo*

Banco del menú disparo foto	
A	Recupere los ajustes del menú disparo foto almacenados previamente en un banco del menú disparo foto. Los cambios en los ajustes se almacenan en el banco actual.
B	
C	
D	
Bancos del menú foto extendidos	(predeterminado en **Desactivados**)
Activados	Seleccione si los bancos del menú disparo foto almacenarán el modo de exposición, la velocidad de obturación (los modos de exposición **S** y **M**), el diafragma (modos **A** y **M**) y el modo de flash.
Desactivados	
Carpeta de almacenamiento	
Cambiar de nombre	Seleccione la carpeta en la cual se guardarán las siguientes imágenes.
Selec. carpeta por número	
Seleccionar carpeta de lista	
Nombre de archivo	
Nombre de archivo	Seleccione el prefijo de 3 letras usado al nombrar los archivos de imagen en los cuales se guardan las fotografías. El prefijo predeterminado es "DSC".
Función de tarjeta en Ranura 2	(predeterminado en **Reserva**)
Reserva	Seleccione la función de la tarjeta en la Ranura 2 cuando haya introducidas 2 tarjetas de memoria en la cámara (🕮 97).
Copia de seguridad	
RAW Ranura 1- JPEG Ranura 2	

Control de flash	
Modo de control de flash	Seleccione el modo de control de flash para los flashes opcionales montados en la zapata de accesorios de la cámara o configure los ajustes de la fotografía con flash inalámbrica.
Opciones flash inalámbrico	
Control de flash remoto	
Información flash remoto radio	
Zona de imagen	
Elegir zona de imagen	Elija la zona de imagen (🕮 87).
Recorte DX automático	
Calidad de imagen	(predeterminado en **JPEG normal**)
NEF (RAW) + JPEG buena★	Seleccione un formato de archivo y relación de compresión (calidad de imagen, 🕮 92). La compresión de las opciones indicadas con una estrella ("★") da prioridad a la calidad, mientras que las imágenes que no tengan una estrella darán prioridad a la disminución del tamaño del archivo.
NEF (RAW) + JPEG buena	
NEF (RAW) + JPEG normal★	
NEF (RAW) + JPEG normal	
NEF (RAW) + JPEG básica★	
NEF (RAW) + JPEG básica	
NEF (RAW)	
JPEG buena★	
JPEG buena	
JPEG normal★	
JPEG normal	
JPEG básica★	
JPEG básica	
TIFF (RGB)	
Tamaño de imagen	
JPEG/TIFF	Seleccione el tamaño de la imagen en píxeles (🕮 95). Existen opciones distintas para las imágenes JPEG/TIFF y NEF (RAW).
NEF (RAW)	

Grabación NEF (RAW)	
Compresión NEF (RAW)	Seleccione el tipo de compresión y la profundidad de bit de las imágenes NEF (RAW) (🕮 94).
Profundidad bits NEF (RAW)	
Ajustes de sensibilidad ISO	
Sensibilidad ISO	Configure los ajustes de sensibilidad ISO para las fotografías (🕮 124, 126).
Control auto. sensibil. ISO	
Balance de blancos	(predeterminado en **Automático**)
Automático	Adapte el balance de blancos a la fuente de luz (🕮 159).
Incandescente	
Fluorescente	
Luz del sol directa	
Flash	
Nublado	
Sombra	
Elegir temperatura color	
Preajuste manual	
Fijar Picture Control	(predeterminado en **Estándar**)
Estándar	Seleccione el modo en el que se procesarán las nuevas fotos. Seleccione en función del tipo de escena y de sus intenciones creativas (🕮 179).
Neutro	
Intenso	
Monocromo	
Retrato	
Paisaje	
Plano	
Gestionar Picture Control	
Guardar/editar	Cree Picture Control personalizados (🕮 184).
Cambiar de nombre	
Borrar	
Cargar/guardar	

Espacio de color	(predeterminado en **sRGB**)
sRGB	Seleccione un espacio de color para las fotografías.
Adobe RGB	
D-Lighting activo	(predeterminado en **Desactivado**)
Automático	Conserve los detalles en las altas luces y sombras, creando fotografías con un contraste natural (🕮 187).
Extra alto 2	
Extra alto 1	
Alto	
Normal	
Bajo	
Desactivado	
RR exposición prolongada	(predeterminado en **Desactivada**)
Activada	Reduzca el "ruido" (puntos brillantes o niebla) en las fotos realizadas con velocidades de obturación lentas.
Desactivada	
RR ISO alta	(predeterminado en **Normal**)
Alta	Reduzca el ruido (pixeles luminosos aleatorios) en las fotos capturadas con sensibilidades ISO altas.
Normal	
Baja	
Desactivada	
Control de viñeta	(predeterminado en **Normal**)
Alto	Reduzca la disminución del brillo en los bordes de las fotografías al usar objetivos de tipo G, E y D (objetivos PC excluidos). El efecto es especialmente notable con el diafragma máximo.
Normal	
Bajo	
Desactivado	
Control automático distorsión	(predeterminado en **Desactivado**)
Activado	Reduzca la distorsión de barril al disparar con objetivos gran angular y reduzca la distorsión de cojín al disparar con objetivos largos.
Desactivado	

Reducción de parpadeo	
Ajuste reducción de parpadeo	Esta opción es efectiva durante la fotografía con visor (🕮 227). Seleccione **Activar** para **Ajuste reducción de parpadeo** para ajustar la sincronización del disparo y reducir los efectos de los parpadeos bajo iluminación fluorescente o de vapor de mercurio. El elemento **Indicador reducción parpadeo** controla si se visualizará o no un indicador de detección de parpadeo (FL) en el visor al detectarse parpadeos.
Indicador reducción parpadeo	
Juego de horquillado auto.	(predeterminado en **AE y flash**)
AE y flash	Seleccione el ajuste o ajustes de horquillado cuando horquillado automático esté activado (🕮 146).
Sólo AE	
Sólo flash	
Horq. balance blancos	
Horq. D-Lighting activo	
Exposición múltiple	
Modo exposición múltiple	Grabe entre 2 y 10 exposiciones NEF (RAW) como una sola fotografía (🕮 229).
Número de tomas	
Modo superposición	
HDR (alto rango dinámico)	
Modo HDR	Conserve los detalles en las altas luces y sombras al fotografiar escenas de alto contraste (🕮 189).
Diferencial de exposición	
Suavizado	
Disparo a intervalos	
Iniciar	Tome fotografías con el intervalo seleccionado hasta que se haya grabado el número de tomas especificado (🕮 236).
Opciones de inicio	
Intervalo	
Nº de intervalos×disparos/ intervalo	
Suavizado de exposición	
Fotografía live view silenciosa	(predeterminado en **Desactivado**)
Activado	Silencie los sonidos del obturador al fotografiar en live view.
Desactivado	

El menú disparo vídeo: *Opciones de disparo de los vídeos*

Restaurar menú disparo vídeo	
Sí	Seleccione **Sí** para restaurar las opciones del menú disparo vídeo a sus valores predeterminados.
No	
Nombre de archivo	
	Seleccione el prefijo de 3 letras usado al nombrar los archivos de imagen en los cuales se guardan los vídeos. El prefijo predeterminado es "DSC".
Destino	(predeterminado en **Ranura 1**)
Ranura 1	Seleccione la ranura en la que se grabarán los vídeos.
Ranura 2	
Zona de imagen	
Elegir zona de imagen	Elija la zona de imagen (🕮 69).
Recorte DX automático	
Tam. fotog./veloc. fotog.	(predeterminado en **1.920×1.080; 60p**)
3.840×2.160; 30p	Seleccione el tamaño de fotograma de los vídeos (en píxeles) y la velocidad de fotogramas (🕮 67).
3.840×2.160; 25p	
3.840×2.160; 24p	
1.920×1.080; 60p	
1.920×1.080; 50p	
1.920×1.080; 30p	
1.920×1.080; 25p	
1.920×1.080; 24p	
1.280× 720; 60p	
1.280× 720; 50p	
1.920×1.080; recorte 60p	
1.920×1.080; recorte 50p	
1.920×1.080; recorte 30p	
1.920×1.080; recorte 25p	
1.920×1.080; recorte 24p	

Calidad de los vídeos	(predeterminado en **Calidad alta**)
Calidad alta	Seleccione la calidad de los vídeos (🕮 67).
Normal	
Ajustes sensibilidad ISO de vídeo	
Sensibilidad ISO (modo M)	Configure los ajustes de sensibilidad ISO de los vídeos.
Control auto. ISO (modo M)	
Sensibilidad máxima	
Balance de blancos	(predeterminado en **Igual que ajustes de foto**)
Igual que ajustes de foto	Seleccione el balance de blancos de los vídeos (🕮 159). Seleccione **Igual que ajustes de foto** para usar la opción actualmente seleccionada para las fotos.
Automático	
Incandescente	
Fluorescente	
Luz del sol directa	
Nublado	
Sombra	
Elegir temperatura color	
Preajuste manual	
Fijar Picture Control	(predeterminado en **Igual que ajustes de foto**)
Igual que ajustes de foto	Seleccione un Picture Control para los vídeos (🕮 179). Seleccione **Igual que ajustes de foto** para usar la opción actualmente seleccionada para las fotos.
Estándar	
Neutro	
Intenso	
Monocromo	
Retrato	
Paisaje	
Plano	
Gestionar Picture Control	
Guardar/editar	Cree Picture Control personalizados (🕮 184).
Cambiar de nombre	
Borrar	
Cargar/guardar	

Sensibilidad del micrófono	(predeterminado en **Sensibilidad automática**)
Sensibilidad automática	Ajuste la sensibilidad del micrófono.
Sensibilidad manual	
Micrófono desactivado	
Respuesta de frecuencia	(predeterminado en **Rango amplio**)
Rango amplio	Seleccione la respuesta de frecuencia del micrófono.
Rango de voz	
Reducción ruido viento	(predeterminado en **Desactivada**)
Activada	Seleccione si activará el filtro low-cut del micrófono integrado para reducir el ruido del viento.
Desactivada	
RR ISO alta	(predeterminado en **Normal**)
Alta	Reduzca el "ruido" (pixeles luminosos aleatorios) en los vídeos grabados con sensibilidades ISO altas.
Normal	
Baja	
Desactivada	
Vídeo time-lapse	
Iniciar	La cámara captura fotos automáticamente en los intervalos seleccionados para crear un vídeo time-lapse silencioso (🕮 74). Disponible solamente con la fotografía con visor.
Intervalo	
Tiempo de disparos	
Suavizado de exposición	
Reducción de parpadeo	(predeterminado en **Automática**)
Automática	Reduzca el parpadeo y la aparición de bandas al disparar bajo iluminación fluorescente o de vapor de mercurio durante live view.
50 Hz	
60 Hz	
VR electrónica	(predeterminado en **Desactivar**)
Activar	Seleccione si desea o no activar la reducción de la vibración electrónica en el modo vídeo.
Desactivar	

Configuraciones personalizadas: *Ajuste de precisión de la configuración de la cámara*

Banco config. personalizada	
A	Recupere las configuraciones personalizadas previamente almacenadas en un banco de menú de configuraciones personalizadas. Los cambios en los ajustes se almacenan en el banco actual.
B	
C	
D	

a Autofoco	
a1 Selección de prioridad AF-C	(predeterminado en **Disparo**)
Disparo	Si selecciona **AF-C** para la fotografía con visor, esta opción controla si se pueden tomar fotografías cada vez que se pulse el disparador (*prioridad al disparo*) o sólo cuando la cámara haya enfocado (*prioridad al enfoque*).
Enfoque + disparo	
Disparo + enfoque	
Enfoque	
a2 Selección de prioridad AF-S	(predeterminado en **Enfoque**)
Disparo	Si selecciona **AF-S** para la fotografía con visor, esta opción controlará si se toman fotografías únicamente si la cámara está enfocada (*prioridad al enfoque*) o al pulsar el disparador (*prioridad al disparo*).
Enfoque	
a3 Seguim. enfoque c/Lock-On	
Respuesta AF a sujeto tapado	Controle el modo en el que el autofoco ajusta los cambios en la distancia al sujeto al seleccionar **AF-C** para la fotografía con visor.
Movimiento del sujeto	

a4 Detec. rostros seguimiento 3D	(predeterminado en **Desactivado**)
Activado	Seleccione si la cámara detecta y enfoca los rostros al seleccionar el seguimiento 3D para el modo de zona AF (🕮 104).
Desactivado	
a5 Área vigilancia seguimiento 3D	(predeterminado en **Normal**)
Amplia	Seleccione la zona monitorizada pulsando hasta la mitad el disparador al seleccionar el seguimiento 3D para el modo de zona AF (🕮 104).
Normal	
a6 Número puntos enfoque	(predeterminado en **55 puntos**)
55 puntos	Seleccione el número de puntos de enfoque disponibles para la selección del punto de enfoque manual en el visor.
15 puntos	
a7 Almacenamiento por orientación	(predeterminado en **Desactivado**)
Punto de enfoque	Seleccione si el visor almacena los puntos de enfoque y el modo de zona AF independientemente para las orientaciones vertical y horizontal.
Punto enfoque y modo de zona AF	
Desactivado	
a8 Activación AF	(predeterminado en **Disparador/AF-ON**)
Disparador/AF-ON	Seleccione si la cámara enfoca cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. Si selecciona **Sólo AF-ON**, la cámara no enfocará al pulsar el disparador hasta la mitad.
Sólo AF-ON	
a9 Limitar selec.modo zona AF	
AF de punto único	Elija los modos de zona AF seleccionables usando el botón de modo AF y el dial secundario durante la fotografía con visor (🕮 104).
AF zona dinámica (9 ptos.)	
AF zona dinámica (25 ptos.)	
AF zona dinámica (72 ptos.)	
AF zona dinámica (153 ptos.)	
Seguimiento 3D	
AF de zona de grupo	
AF de zona de grupo (HL)	
AF de zona de grupo (VL)	
AF de zona automática	

a10 Restric.modo de autofoco	(predeterminado en **Sin restricciones**)
AF servo único	Elija los modos de autofoco disponibles en la fotografía con visor (🕮 101).
AF servo continuo	
Sin restricciones	
a11 Avanzar puntos enfoque	(predeterminado en **Sin bucle**)
En bucle	Elija si la selección de puntos de enfoque del visor "avanzará" de un extremo de la pantalla al otro.
Sin bucle	
a12 Opciones de punto de enfoque	
Modo enfoque manual	Configure los ajustes de la pantalla de punto de enfoque del visor.
Brillo del punto de enfoque	
Ayuda AF de zona dinámica	

b Medición/exposición	
b1 Valor paso sensibilidad ISO	(predeterminado en **1/3 de paso**)
1/3 de paso	Seleccione los incrementos utilizados al realizar ajustes en la sensibilidad ISO.
1/2 de paso	
1 paso	
b2 Pasos EV para control expos.	(predeterminado en **1/3 de paso**)
1/3 de paso	Seleccione los incrementos utilizados al realizar ajustes en la velocidad de obturación, el diafragma y el horquillado.
1/2 de paso	
1 paso	
b3 V. incr. comp. expos./flash	(predeterminado en **1/3 de paso**)
1/3 de paso	Seleccione los incrementos utilizados al realizar ajustes en la compensación de la exposición y del flash.
1/2 de paso	
1 paso	

b4 Compens. de exposición fácil	(predeterminado en **Desactivada**)
Activada (restablecer auto.)	Seleccione si podrá ajustar la compensación de exposición solamente girando un dial de control, sin pulsar el botón ☒.
Activada	
Desactivada	
b5 Medición matricial	(predeterminado en **Detección de rostros activada**)
Detección de rostros activada	Seleccione **Detección de rostros activada** para activar la detección de rostros al realizar retratos con la medición matricial durante la fotografía con visor (🕮 129).
Detección rostros desactivada	
b6 Zona ponderada central	(predeterminado en ϕ **12 mm**)
ϕ 8 mm	Seleccione el tamaño de la zona que tendrá mayor importancia al usar la medición ponderada central en la fotografía con visor. Si instala un objetivo sin CPU, el tamaño de la zona queda fijado en 12 mm.
ϕ 12 mm	
ϕ 15 mm	
ϕ 20 mm	
Media	
b7 Ajuste prec. exposic. óptima	
Medición matricial	Ajuste con precisión la exposición de cada método de medición. Los valores más altos producirán exposiciones más brillantes, los valores más bajos producirán exposiciones más oscuras.
Medic. ponderada central	
Medición puntual	
Medición ponderada altas luces	

c Temporizador/Bloqueo AE	
c1 Disparador AE-L	(predeterminado en **Desactivado**)
Activado (pulsar hasta la mitad)	Seleccione si la exposición se bloquea al pulsar el disparador.
Activado (modo ráfaga)	
Desactivado	

c2 Temporizador de espera	(predeterminado en **6 seg.**)
4 seg.	Seleccione durante cuánto tiempo la cámara continuará midiendo la exposición al no realizarse ninguna operación (🕮 41).
6 seg.	
10 seg.	
30 seg.	
1 min.	
5 min.	
10 min.	
30 min.	
Sin límite	
c3 Disparador automático	
Retardo disparador auto.	Seleccione la duración del retardo del disparador, el número de tomas realizadas y el intervalo entre tomas en el modo disparador automático.
Número de tomas	
Intervalo entre tomas	
c4 Retar. apagad. pantalla	
Reproducción	Seleccione durante cuánto tiempo permanecerá activada la pantalla al no realizarse ninguna operación.
Menús	
Pantalla de información	
Revisión de imagen	
Live view	

d Disparo/pantalla	
d1 Velocidad disparo continuo	
Continuo a alta velocidad	Seleccione la velocidad de avance de los fotogramas para los modos **CH** (continuo a alta velocidad) y **CL** (continuo a baja velocidad).
Continuo a baja velocidad	
d2 Disparos continuos máximos	(predeterminado en **200**)
1–200	Seleccione el número máximo de tomas que pueden realizarse en una sola ráfaga en el modo de disparo continuo.

d3 Limitar selec. modo de disparo	
Fotograma a fotograma	Seleccione los modos de disparo seleccionables al pulsar el botón ▭ y girar el dial de control principal (🕮 119).
L continuo	
H continuo	
Obturador silencioso	
Disparador automático	
Espejo arriba	

d4 Opciones modo disparo sinc.	(predeterminado en **Sinc.**)
Sinc.	Seleccione si las aperturas del obturador de las cámaras remotas se sincronizarán con la apertura del obturador de la cámara maestra.
No sinc.	

d5 Modo retardo exposición	(predeterminado en **Desactivado**)
3 seg.	En aquellos casos en los que el más ligero movimiento de la cámara pueda provocar borrosidades en las imágenes, seleccione **1 seg.**, **2 seg.** o **3 seg.** para retrasar la apertura del obturador durante aproximadamente 1, 2 o 3 segundos tras la elevación del espejo.
2 seg.	
1 seg.	
Desactivado	

d6 Obtur. electr. cortinilla delantera	(predeterminado en **Desactivar**)
Activar	Active o desactive el obturador electrónico de cortinilla delantera en el modo **MUP**, eliminando las borrosidades causadas por el movimiento del obturador.
Desactivar	

d7 Secuencia núm. de archivo	(predeterminado en **Activada**)
Activada	Seleccione el modo en el que la cámara asigna números de archivo.
Desactivada	
Restaurar	

d8 Visualizar cuadrícula	(predeterminado en **Desactivado**)
Activado	Seleccione si visualizará o no una cuadrícula en el visor.
Desactivado	

d9 Iluminación LCD	(predeterminado en **Desactivada**)
Activada	Seleccione si se encenderán las retroiluminaciones del panel de control y de los botones mientras el temporizador de espera esté activo.
Desactivada	

e Horquillado/flash	
e1 Velocidad sincroniz. flash	(predeterminado en **1/250 seg.**)
1/250 seg. (Auto FP)	Seleccione una velocidad de sincronización del flash.
1/250 seg.	
1/200 seg.	
1/160 seg.	
1/125 seg.	
1/100 seg.	
1/80 seg.	
1/60 seg.	

Fijación de la velocidad de obturación al límite de la velocidad de sincronización del flash

Para fijar la velocidad de obturación al límite de la velocidad de sincronización en los modos de exposición manual o automático con prioridad a la obturación, seleccione la siguiente velocidad de obturación tras la velocidad de obturación más lenta posible (30 seg. o **- -**). Se visualizará una X (indicador de sincronización del flash) en el visor y en el panel de control superior.

Sincronización de alta velocidad auto FP

La sincronización de alta velocidad auto FP permite que el flash pueda utilizarse a la velocidad de obturación más alta compatible con la cámara, posibilitando seleccionar el diafragma máximo para una profundidad de campo reducida incluso si el sujeto está a contraluz bajo la iluminación intensa del sol. El indicador de modo del flash de la pantalla de información mostrará "FP" al activarse la sincronización de alta velocidad auto FP.

e2 Velocidad obturación flash (predeterminado en **1/60 seg.**)	
1/60 seg.	Seleccione la obturación más lenta disponible al usar el flash en los modos **P** y **A**.
1/30 seg.	
1/15 seg.	
1/8 seg.	
1/4 seg.	
1/2 seg.	
1 seg.	
2 seg.	
4 seg.	
8 seg.	
15 seg.	
30 seg.	

e3 Composic. exposición flash (predeterminado en **Fotograma completo**)	
Fotograma completo	Seleccione el modo en el que la cámara ajustará el nivel del flash al utilizar la compensación de exposición.
Sólo al fondo	

e4 Control auto. ϟ sensibilidad ISO (predeterminado en **Sujeto y fondo**)	
Sujeto y fondo	Seleccione si el control automático de la sensibilidad ISO de la fotografía con flash se ajustará para exponer correctamente el sujeto y el fondo o solo el sujeto principal.
Solo sujeto	

e5 Flash de modelado (predeterminado en **Activado**)	
Activado	Seleccione si los flashes CLS compatibles opcionales (🕮 330) emitirán un flash de modelado al pulsar el botón **Pv** de la cámara durante la fotografía con visor.
Desactivado	

e6 Horquillado auto (modo M)	(predeterminado en **Flash/velocidad**)
Flash/velocidad	Seleccione los ajustes afectados al activar el horquillado de la exposición/flash en el modo de exposición **M**.
Flash/velocidad/diafragma	
Flash/diafragma	
Sólo flash	

e7 Orden de horquillado	(predeterminado en **MTR > Sub > Sobre**)
MTR > Sub > Sobre	Seleccione el orden de horquillado para el horquillado de la exposición, flash y balance de blancos.
Sub > MTR > Sobre	

f Controles	
f1 Asignación control personalizado	
Botón vista previa	Seleccione las funciones asignadas a los controles de la cámara, bien por sí mismos o en combinación con los diales de control.
Botón vista previa + ▼	
Botón Fn1	
Botón Fn1 + ▼	
Botón Fn2	
Botón Fn2 + ▼	
Botón Fn para el disparo en vertical	
Botón Fn disparo vertical + ▼	
Botón Fn3	
Botón AF-ON	
Selector secundario	
Centro sel. secundario	
Centro sel. secundario + ▼	
Botón AF-ON disparo vertical	
Multiselector disparo vertical	
Botón BKT + ▼	
Botón de grab. de vídeo + ▼	
Botones func. enfoque objetivo	

f2 Botón central multiselector	
Modo disparo	Seleccione la función del centro del multiselector.
Modo reproducción	
Live view	
f3 Bloq. vel. obtur. y diafragma	
Bloqueo velocidad obturación	Bloquee la velocidad de obturación en el valor actualmente seleccionado en el modo **S** o **M**, o el diafragma en el valor actualmente seleccionado en el modo **A** o **M**.
Bloqueo del diafragma	
f4 Personalizar diales control	
Rotación inversa	Seleccione las funciones de los diales de control principal y secundario.
Cambiar principal/sec.	
Configuración diafragma	
Menús y reproducción	
Avance fotogr. dial secundario	
f5 Multiselector	(predeterminado en **No hacer nada**)
Reiniciar temporizador espera	Seleccione si utilizar el multiselector activa el temporizador de espera (🕮 41).
No hacer nada	
f6 Soltar botón para usar dial	(predeterminado en **No**)
Sí	Seleccionar **Sí** permite que los ajustes que normalmente se realizan manteniendo pulsado un botón y girando un dial de control sean realizados girando el dial de control después de soltar el botón. Los ajustes finalizan al pulsarse de nuevo el botón, al pulsar el disparador hasta la mitad o cuando se agote el temporizador de espera.
No	

f7 Invertir indicadores	(predeterminado en −0+)
+0−	Si selecciona −0+ (−0+), los indicadores de exposición del panel de control superior y de la pantalla de información serán visualizados con los valores negativos a la izquierda y valores positivos a la derecha. Seleccione +0− (+0−) para visualizar los valores positivos a la izquierda y los valores negativos a la derecha.
−0+	

f8 Opciones del botón live view	(predeterminado en **Activar**)
Activar	El botón Lv puede desactivarse para evitar que live view comience accidentalmente.
Activar (temporiz. de espera activo)	
Desactivar	

f9 Interruptor ☀	(predeterminado en **Retroiluminación LCD (☀)**)
Retroiluminación LCD (☀)	Seleccione las pantallas iluminadas girando el interruptor principal hacia ☀.
☀ y pantalla de información	

g Vídeo

g1 Asignación control personalizado	
Botón vista previa	Seleccione las funciones asignadas a los controles de la cámara, bien por si solos o en combinación con los diales de control, al girar el selector live view hacia 🎥 en live view. Tenga en cuenta que si selecciona **Grabar vídeos** para **Disparador**, no podrá usar el disparador para ninguna otra operación que no sea grabar vídeos.
Botón vista previa + 🎥	
Botón Fn1	
Botón Fn1 + 🎥	
Botón Fn2	
Botón Fn2 + 🎥	
Botón Fn3	
Centro sel. secundario	
Centro sel. secundario + 🎥	
Disparador	

El menú configuración: *Configuración de la cámara*

Formatear tarjeta memoria	
Ranura 1	Para comenzar el formateo, seleccione una ranura para tarjeta de memoria y seleccione **Sí**. *Tenga en cuenta que formatear elimina permanentemente todas las imágenes y demás datos de la tarjeta de memoria en la ranura seleccionada.* Antes de formatear, asegúrese de realizar copias de seguridad según sea necesario.
Ranura 2	
Idioma (Language)	
	Elija un idioma para los menús y los mensajes de la cámara.
Zona horaria y fecha	
Zona horaria	Cambie las zonas horarias, ajuste el reloj de la cámara, seleccione el orden en el que se muestra la fecha y active o desactive el horario de verano.
Fecha y hora	
Formato de fecha	
Horario de verano	
Brillo de la pantalla	
Menús/reproducción	Ajuste el brillo de las pantallas del menú, reproducción y live view.
Live view	
Balance de color de la pantalla	
	Ajuste el balance de color de la pantalla.
Horizonte virtual	
	Visualice un horizonte virtual en base a la información obtenida por el sensor de descentramiento de la cámara.
Pantalla de información	(predeterminado en **Automática**)
Automática	Ajuste la pantalla de información a las distintas condiciones de visualización.
Manual	
Ajuste de precisión de AF	
Ajuste prec. AF (Act./Des.)	Ajuste con precisión el enfoque para los distintos tipos de objetivo. No se recomienda el ajuste de precisión de AF en la mayoría de las situaciones y podría interferir con el enfoque normal; utilícelo únicamente cuando sea necesario.
Valor guardado	
Predeterminado	
Mostrar valores guardados	

Datos objetivos sin CPU	
Número de objetivo Distancia focal (mm) Diafragma máximo	Grabe la distancia focal y el diafragma máximo de los objetivos sin CPU, permitiéndole utilizarlos con funciones normalmente reservadas para los objetivos con CPU (🕮 243).
Limpiar sensor de imagen	
Limpiar ahora Limpiar al encender/apagar	Haga vibrar el filtro de paso bajo para eliminar el polvo (🕮 345).
Bloq. espejo arriba (limpieza)	
	Boquee el espejo arriba de modo que le permita retirar el polvo del filtro de paso bajo con una perilla (🕮 347). No disponible cuando la batería es baja (o inferior) o al seleccionar **Activar** para **Red** > **Conexión de red** en el menú configuración.
Foto ref. eliminación polvo	
Iniciar Limpiar sensor e iniciar	Adquiera datos de referencia para la opción de eliminación del polvo de Capture NX-D (🕮 ii).
Comentario de imagen	
Adjuntar comentario Introducir comentario	Agregue un comentario a las nuevas fotografías mientas se realizan. Los comentarios pueden visualizarse como metadatos en ViewNX-i o Capture NX-D (🕮 ii).
Info. de derechos de autor	
Adjuntar info. derechos autor Fotógrafo Derechos de autor	Agregue información de derechos de autor a las nuevas fotografías mientras se realizan. La información de derechos de autor puede visualizarse como metadatos en ViewNX-i o Capture NX-D (🕮 ii).
IPTC	
Editar/guardar Borrar Autoincrustar en disparo Cargar/guardar	Cree o modifique preajustes IPTC y seleccione si los añadirá a las nuevas fotos.

Opciones de anotación de voz	
Anotación de voz	Configure los ajustes de la anotación de voz (🕮 272).
Sobrescribir anotación voz	
Control de anotación de voz	
Salida de sonido	
Pitido	
Volumen	Seleccione el tono y el volumen del pitido.
Tono	
Controles táctiles	
Act./desact. controles táctiles	Configure los ajustes del control táctil (🕮 12).
Parpadeo reprod. pant. completa	
HDMI	
Resolución de salida	Configure los ajustes de la conexión a dispositivos HDMI (🕮 287).
Avanzada	
Datos de ubicación	
Temporizador de espera	Configure los ajustes de la conexión a dispositivos GPS (🕮 247).
Posición	
Usar satélite para fijar reloj	
Opc. remoto inalámbrico (WR)	
Lámpara LED	Configure los ajustes de la lámpara LED y del modo de enlace de los controlares remotos inalámbricos WR-R10 opcionales.
Modo de enlace	
Asignar botón Fn remoto (WR)	(predeterminado en **Ninguna**)
Previsualizar	Seleccione la función del botón **Fn** de los controladores remotos inalámbricos opcionales.
Bloqueo FV	
Bloqueo AE/AF	
Sólo bloqueo AE	
Bloqueo AE (reajustar al disparar)	
Sólo bloqueo AF	
AF-ON	
ϟDesactivar/activar	
+ NEF (RAW)	
Live view	
Ninguna	

Red	
Elegir hardware	Configure los ajustes de red y ftp para Ethernet y LAN inalámbricas.
Conexión de red	
Ajustes de red	
Opciones	
Bloqueo disp. ranura vacía	(predeterminado en **Activar disparador**)
Desactivar disparador	Seleccione si el obturador puede abrirse sin haber introducida ninguna tarjeta de memoria.
Activar disparador	
Información de batería	
	Visualice información sobre la batería actualmente introducida en la cámara.
Guardar/cargar configuración	
Guardar ajustes	Guarde los ajustes de la cámara en una tarjeta de memoria o cargue los ajustes de la cámara desde una tarjeta de memoria. Los archivos de ajuste pueden compartirse con otras cámaras D5.
Cargar ajustes	
Restaurar todos los ajustes	
Restaurar	Restaure todos los ajustes excepto los de las opciones seleccionadas para **Idioma (Language)** y **Zona horaria y fecha** en el menú configuración.
No restaurar	
Versión del firmware	
	Visualice la versión actual del firmware de la cámara.

Restaurar todos los ajustes
También se restaurarán la información de derechos de autor, los preajustes IPTC y cualquier otra entrada generada por el usuario. Se recomienda guardar los ajustes utilizando la opción **Guardar/cargar configuración** en el menú configuración antes de realizar una restauración.

El menú retoque: *Creación de copias retocadas*

Procesamiento NEF (RAW)	
	Cree copias JPEG de fotografías NEF (RAW) (🕮 317).
Recorte	
	Cree una copia recortada de la fotografía seleccionada (🕮 319).
Cambiar tamaño	
Seleccionar imagen	Cree copias pequeñas de las fotografías seleccionadas.
Elegir destino	
Elegir tamaño	
D-Lighting	
	Ilumine las sombras. Elija esta opción para fotografías oscuras o tomadas a contraluz.
Corrección de ojos rojos	
	Corrija los "ojos rojos" de las fotos tomadas con flash.
Enderezar	
	Cree copias enderezadas. Las copias pueden enderezarse en hasta 5° en incrementos de aproximadamente 0,25°.
Control de distorsión	
Automático	Cree copias con distorsión periférica reducida. Utilice esta opción para reducir la distorsión de barril de las fotos realizadas con objetivos gran angular o la distorsión de cojín de las fotos capturadas con teleobjetivos. Seleccione **Automático** para permitir que la cámara corrija la distorsión automáticamente.
Manual	

Control de perspectiva	
	Cree copias que reduzcan los efectos de perspectiva tomadas desde la base de un objeto alto.
Efectos de filtro	
Skylight	Cree los efectos de los siguientes filtros: • **Skylight**: Efecto de filtro skylight • **Filtro cálido**: Efecto de filtro de tono cálido
Filtro cálido	
Monocromo	
Blanco y negro	Copie fotografías en **Blanco y negro**, **Sepia** o **Cianotipo** (monocromo en azul y blanco).
Sepia	
Cianotipo	
Superposición de imagen	
	La superposición de imagen combina 2 fotografías NEF (RAW) existentes para crear una sola imagen que será guardada independientemente de los originales (🕮 320). **Superposición de imagen** únicamente puede seleccionarse pulsado MENU y seleccionado la ficha ✐.
Editar vídeo	
Elegir punto inicio/finaliz.	Recorte metraje para crear copias editadas de vídeos o guardar los fotogramas seleccionados como imágenes estáticas JPEG (🕮 82).
Guardar fotograma selec.	
Comparación en paralelo	
	Compare copias retocadas con las fotografías originales. **Comparación en paralelo** solamente está disponible si el menú retoque se visualiza pulsando ▶ mientras se mantiene pulsado el botón OK o pulsando i y seleccionando **Retoque** en la reproducción a pantalla completa al visualizar la imagen retocada o el original.

Mi menú/Ajustes recientes

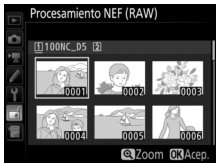
Agregar elementos	
MENÚ REPRODUCCIÓN	Cree un menú personalizado de hasta 20 elementos seleccionados de los menús reproducción, disparo foto, disparo vídeo, configuración personalizada, configuración y retoque.
MENÚ DISPARO FOTO	
MENÚ DISPARO VÍDEO	
MENÚ CFG. PERSONALIZADA	
MENÚ CONFIGURACIÓN	
MENÚ RETOQUE	
Eliminar elementos	
	Borre elementos de Mi menú.
Orden de los elementos	
	Ordene los elementos de Mi menú.
Elegir ficha	(predeterminado en **MI MENÚ**)
MI MENÚ	Seleccione el menú visualizado en la ficha "Mi menú/Ajustes recientes". Seleccione **AJUSTES RECIENTES** para ver un menú indicando los 20 ajustes utilizados más recientemente.
AJUSTES RECIENTES	

Procesamiento NEF (RAW)

Cree copias JPEG de fotografías NEF (RAW).

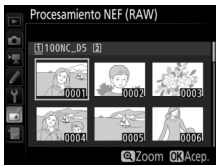
1 Seleccione **Procesamiento NEF (RAW).**

Marque **Procesamiento NEF (RAW)** en el menú retoque y pulse ▶ para visualizar un diálogo de selección de imagen que indique únicamente las imágenes NEF (RAW) creadas con esta cámara.



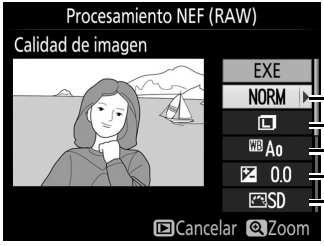
2 Seleccione una fotografía.

Use el multiselector para marcar una fotografía (para ver la fotografía marcada a pantalla completa, mantenga pulsado en botón ⊕). Pulse ® para seleccionar la fotografía marcada y vaya al paso siguiente.

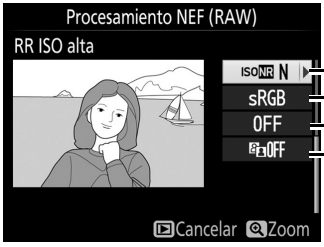


3 Seleccione los ajustes de la copia JPEG.

Ajuste la siguiente configuración. Tenga en cuenta que el balance de blancos y el control de viñeteado no están disponibles con las exposiciones múltiples ni con las imágenes creadas con la superposición de imagen y que la compensación de la exposición únicamente puede ajustarse a valores que estén entre –2 y +2 EV.



Calidad de imagen (🕮 92)
Tamaño de imagen (🕮 95)
Balance de blancos (🕮 159)
Compensación exposición (🕮 143)
Fijar Picture Control (🕮 179)



RR ISO alta (🕮 294)
Espacio de color (🕮 294)
Control de viñeta (🕮 294)
D-Lighting (🕮 314)

4 Copie la fotografía.

Marque **EXE** y pulse ⓚ para crear una copia JPEG de la fotografía seleccionada. Para salir sin copiar la fotografía, pulse el botón MENU.

Recorte

Cree una copia recortada de la fotografía seleccionada. La fotografía seleccionada será visualizada con el recorte seleccionado en amarillo; cree una copia recortada tal y como se describe en la siguiente tabla.

Para	Usar	Descripción
Reducir el tamaño del recorte	⊖ (ϟ)	Pulse ⊖ (ϟ) para reducir el tamaño del recorte.
Aumentar el tamaño del recorte	⊕	Pulse ⊕ para aumentar el tamaño del recorte.
Cambiar la relación de aspecto del recorte		Gire el dial de control principal para seleccionar la relación de aspecto.
Posicionamiento del recorte		Utilice el multiselector para colocar el recorte. Mantener pulsado para mover rápidamente el recorte a la posición deseada.
Previsualizar el recorte		Pulse el centro del multiselector para previsualizar la imagen recortada.
Crear una copia	OK	Guarde la copia recortada actual como un archivo diferente.

Recorte: Calidad y tamaño de imagen

Las copias creadas a partir de fotos NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG o TIFF (RGB) tienen una calidad de imagen (🕮 92) de JPEG buena★; las copias recortadas creadas a partir de fotos JPEG tienen la misma calidad de imagen que el original. El tamaño de la copia varía en función del tamaño y la relación de aspecto del recorte y aparece en la parte superior izquierda en la pantalla del recorte.

Visualización de copias recortadas

El zoom de reproducción podría no estar disponible al visualizar copias recortadas.

Superposición de imagen

La superposición de imagen combina 2 fotografías NEF (RAW) existentes para crear una única imagen que se guardará independientemente del original; los resultados, los cuales utilizan datos RAW del sensor de imagen de la cámara, son más notables que los de las fotografías combinadas en una aplicación de imágenes. La nueva imagen se guarda bajo los ajustes de tamaño y calidad de imagen actuales; antes de crear una superposición, ajuste la calidad y tamaño de imagen (🕮 92, 95; están disponibles todas las opciones). Para crear una copia NEF (RAW), elija la calidad de imagen **NEF (RAW)** y el tamaño de imagen **Grande** (la superposición se guardará como una imagen NEF/RAW grande incluso si **Pequeño** o **Medio** son seleccionados).

1 Seleccione **Superposición de imagen.**

Marque **Superposición de imagen** en el menú retoque y pulse ▶. El cuadro de diálogo indicado a la derecha será visualizado con **Imagen 1** marcado; pulse ⊛ para visualizar un diálogo de selección de imagen indicando únicamente las imágenes NEF (RAW) grandes creadas con esta cámara (las imágenes NEF/RAW pequeñas y medianas no pueden seleccionarse).

2 Seleccione la primera imagen.

Utilice el multiselector para marcar la primera fotografía de la superposición. Para visualizar la fotografía marcada a pantalla completa, mantenga pulsado el botón ⊕. Para visualizar imágenes en otras ubicaciones, pulse ⊖ (⚡) y seleccione la tarjeta y carpeta deseadas tal y como se describe en la página 249. Pulse ⊛ para seleccionar la fotografía marcada y volver a la pantalla de vista previa.

3 Seleccione la segunda imagen.

La imagen seleccionada aparecerá como **Imagen 1**. Marque **Imagen 2** y pulse ⊛, a continuación seleccione la segunda foto tal y como se ha descrito en el paso 2.

4 Ajuste la ganancia.

Marque **Imagen 1** o **Imagen 2** y optimice la exposición de la superposición pulsando ⊕ o ⊖ para seleccionar la ganancia entre valores comprendidos entre 0,1 y 2,0. Repita con la segunda imagen. El valor predeterminado es 1,0; seleccione 0,5 para reducir la ganancia a la mitad o 2,0 para duplicarla. Los efectos de la ganancia son visibles en la columna **Previs.**

5 Previsualice la superposición.

Para previsualizar la composición tal y como se muestra a la derecha, pulse ◀ o ▶ para colocar el cursor en la columna **Previs.**, a continuación pulse ▲ o ▼ para marcar **Superp.** y pulse ⊛ (tenga en cuenta que los colores y el brillo de la previsualización podrían diferir de los obtenidos en la imagen final). Para guardar la superposición sin visualizar una vista previa, seleccione **Guardar**. Para regresar al paso 4 y seleccionar nuevas fotos o ajustar la ganancia, pulse ⊖ (ϟ).

6 Guarde la superposición.

Pulse ⊛ mientras la previsualización es visualizada para guardar la superposición. Después de crear una superposición, la imagen resultante aparecerá visualizada a pantalla completa.

Superposición de imagen

Únicamente podrán combinarse las fotografías NEF (RAW) grandes con la misma zona de imagen y profundidad de bit.

La superposición posee la misma información de foto (incluyendo fecha de grabación, medición, velocidad de obturación, diafragma, modo de exposición, compensación de exposición, distancia focal y orientación de imagen) y valores para el balance de blancos y Picture Control que la fotografía seleccionada para **Imagen 1**. El comentario de la imagen actual es agregado a la superposición al guardarla; la información de los derechos de autor, sin embargo, no será copiada. Las superposiciones guardadas en el formato NEF (RAW) utilizan la compresión seleccionada para **Compresión NEF (RAW)** en el menú **Grabación NEF (RAW)** y tendrán la misma profundidad de bit que las imágenes originales.

Observaciones técnicas

Lea este capítulo para obtener información sobre los accesorios compatibles, la limpieza y el almacenamiento de la cámara, así como también para saber qué hacer si se visualiza un mensaje de error o si tiene problemas durante el uso de la cámara.

Objetivos compatibles

Configuración de la cámara / Objetivo/accesorio		Modo de enfoque		Modo de exposición		Sistema de medición			
		AF	M (con telémetro electrónico) [1]	P S	A M	[2] 3D	[2] Color	[3] [4]	[5]
Objetivos con CPU [6]	Tipo G, E o D [7]; AF-S, AF-P, AF-I	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [8]	✔
	NIKKOR PC 19 mm f/4E ED [9]	—	✔ [10]	✔ [10]	✔ [10]	✔ [10]	—	✔ [8, 10]	✔ [10]
	Serie PC-E NIKKOR [9]	—	✔ [10]	✔ [10]	✔ [10]	✔ [10]	—	✔ [8, 10]	✔ [10]
	PC Micro 85 mm f/2.8D [9, 11, 12]	—	✔ [10]	—	✔ [12]	✔ [10]	—	✔ [8, 10]	✔ [10]
	Teleconversor AF-S/AF-I [13]	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [8]	✔
	Otros AF NIKKOR (excepto los objetivos para F3AF)	✔ [14]	✔ [14]	✔	✔	—	✔	✔ [8]	—
	AI-P NIKKOR	—	✔ [15]	✔	✔	—	✔	✔ [8]	—

Configuración de la cámara / Objetivo/accesorio		Modo de enfoque		Modo de exposición		Sistema de medición			
		AF	M (con telémetro electrónico) [1]	P S	A M	[2] 3D	[2] Color	[3] [4]	[*5]
Objetivos sin CPU [16]	Objetivos AI, AI modificado, NIKKOR o Nikon serie E [17]	—	✔ [15]	—	✔ [18]	—	✔ [19]	✔ [20]	—
	Medical-NIKKOR 120 mm f/4	—	✔	—	✔ [21]	—	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	—	✔ [18]	—	—	✔ [20]	—
	PC-NIKKOR	—	✔ [9]	—	✔ [22]	—	—	✔	—
	Teleconversor de tipo AI [23]	—	✔ [24]	—	✔ [18]	—	✔ [19]	✔ [20]	—
	Accesorio para enfoque con fuelle PB-6 [25]	—	✔ [24]	—	✔ [26]	—	—	✔	—
	Anillos de extensión automáticos (serie PK 11A, 12 o 13; PN-11)	—	✔ [24]	—	✔ [18]	—	—	✔	—

1 Enfoque manual disponible con todos los objetivos.
2 Matricial.
3 Central ponderado.
4 Puntual.
5 Ponderado altas luces.
6 No pueden utilizarse objetivos IX-NIKKOR.
7 Reducción de la vibración (VR) compatible con objetivos VR.
8 La medición puntual mide el punto de enfoque seleccionado (🕮 129).
9 Niebla, líneas y otro tipo de artefactos de imagen ("ruido") podrían aparecer en las fotografías realizadas con el obturador electrónico de cortinilla delantera. Para evitar que esto suceda, seleccione **Desactivar** para la configuración personalizada d6 (**Obtur. electr. cortinilla delantera**, 🕮 304).
10 No puede utilizarse con cambio o descentramiento.
11 Los sistemas de control del flash y de la medición de exposición de la cámara no funcionan debidamente al cambiar y/o descentrar el objetivo, o al utilizar un diafragma distinto al diafragma máximo.
12 Solo en el modo de exposición manual.
13 Para más información acerca de los puntos de enfoque disponibles para autofoco y telémetro electrónico, consulte la página 100.

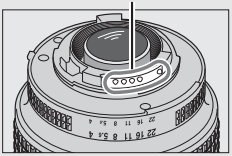
14 Al enfocar a la distancia de enfoque mínima con objetivos AF 80–200 mm f/2.8, AF 35–70 mm f/2.8, AF 28–85 mm f/3.5–4.5 <Nuevo> o AF 28–85 mm f/3.5–4.5 con el zoom máximo, el indicador de enfoque podría visualizarse si la imagen en la pantalla mate del visor no está enfocada. Ajuste el enfoque manualmente hasta que la imagen del visor esté enfocada.
15 Con un diafragma máximo de f/5.6 o más rápido.
16 Algunos objetivos no pueden ser utilizados (consulte la página 327).
17 El rango de giro de la rosca para trípode AI 80–200 mm f/2.8 ED está limitado por el cuerpo de la cámara. No podrá intercambiar filtros mientras se encuentre montado en la cámara un AI 200–400 mm f/4 ED.
18 Si especifica el diafragma máximo utilizando **Datos objetivos sin CPU** (🕮 243), el valor del diafragma será visualizado en el visor y en el panel de control superior.
19 Únicamente puede utilizarse si la distancia focal del objetivo y el diafragma máximo son especificados utilizando **Datos objetivos sin CPU** (🕮 243). Utilice la medición puntual o ponderada central si no logra los resultados deseados.
20 Para una mayor precisión, especifique la distancia focal del objetivo y el diafragma máximo utilizando **Datos objetivos sin CPU** (🕮 243).
21 Puede utilizarse en los modos de exposición manual a velocidades de obturación más lentas a la velocidad de sincronización del flash en intervalos de un paso o más.
22 Exposición determinada al preajustar el diafragma del objetivo. En el modo de exposición automática con prioridad al diafragma, preajuste el diafragma utilizando el anillo de diafragmas del objetivo antes de realizar el bloqueo AE y de cambiar de objetivo. En el modo de exposición manual, preajuste el diafragma utilizando el anillo de diafragmas del objetivo y determine la exposición antes de cambiar de objetivo.
23 Compensación de exposición necesaria al utilizarse con AI 28–85 mm f/3.5–4.5, AI 35–105 mm f/3.5–4.5, AI 35–135 mm f/3.5–4.5 o AF-S 80–200 mm f/2.8D.
24 Con un diafragma efectivo máximo de f/5.6 o más rápido.
25 Requiere del anillo de extensión automático PK-12 o PK-13. PB-6D podría ser necesario dependiendo de la orientación de la cámara.
26 Utilice un diafragma preajustado. En el modo de exposición automática con prioridad al diafragma, ajuste el diafragma utilizando el accesorio para enfoque antes de determinar la exposición y realizar la fotografía.

- PF-4 Reprocopy Outfit requiere del soporte de cámara PA-4.
- Podría aparecer ruido en forma de líneas durante autofoco a sensibilidades ISO altas. Utilice enfoque manual o el bloqueo de enfoque. También podrían aparecer líneas en sensibilidades ISO altas al ajustar el diafragma durante la grabación de vídeo o durante la fotografía live view.

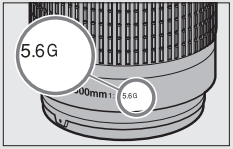
Reconocimiento de objetivos con CPU y tipos G, E y D

Se recomienda el uso de objetivos con CPU (en concreto los tipos G, E y D), aunque debe de tener en cuenta que no podrán utilizarse objetivos IX-NIKKOR. Podrá identificar los objetivos con CPU por la presencia de contactos de CPU, y los objetivos de tipo G, E y D por una letra en el barril del objetivo. Los objetivos de tipo G y E no tienen anillo de diafragmas del objetivo.

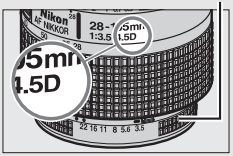
Contactos de CPU **Anillo diafragmas**



Objetivo con CPU



Tipo de objetivo G/E



Tipo de objetivo D

Número f del objetivo

El número f que aparece en el nombre del objetivo es el diafragma máximo del mismo.

Objetivos sin CPU compatibles

Los **Datos objetivos sin CPU** (🕮 243) pueden utilizarse para habilitar muchas de las funciones disponibles con objetivos con CPU, incluyendo la medición matricial en color; si no se suministra ningún dato, en vez de utilizar la medición matricial en color se utilizará la medición ponderada central, mientras que si no se proporciona el diafragma máximo, la pantalla del diafragma de la cámara mostrará el número de paradas desde el diafragma máximo y el valor del diafragma real deberá leerse en el anillo de diafragmas del objetivo.

Objetivos sin CPU y accesorios incompatibles

Con la D5 NO podrá utilizar:

- Teleconversor TC-16A AF
- Objetivos no AI
- Objetivos que requieran la unidad de enfoque AU-1 (400 mm f/4.5, 600 mm f/5.6, 800 mm f/8, 1.200 mm f/11)
- Ojo de pez (6 mm f/5.6, 7,5 mm f/5.6, 8 mm f/8, OP 10 mm f/5.6)
- 2,1 cm f/4
- Anillo de extensión K2
- 180–600 mm f/8 ED (números de serie 174041–174180)
- 360–1.200 mm f/11 ED (números de serie 174031–174127)
- 200–600 mm f/9.5 (números de serie 280001–300490)
- Objetivos AF para la F3AF (AF 80 mm f/2.8, AF 200 mm f/3.5 ED, Teleconversor AF TC-16)
- PC 28 mm f/4 (números de serie 180900 o anteriores)
- PC 35 mm f/2.8 (números de serie 851001–906200)
- PC 35 mm f/3.5 (modelo anterior)
- Reflex 1.000 mm f/6.3 (modelo anterior)
- Reflex 1.000 mm f/11 (números de serie 142361–143000)
- Reflex 2.000 mm f/11 (números de serie 200111–200310)

Objetivos VR

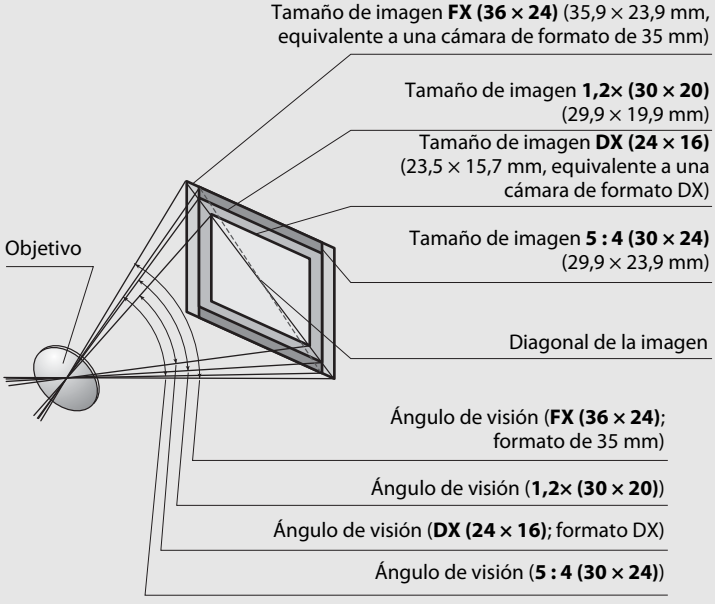
No se recomiendan los objetivos indicados a continuación para las exposiciones prolongadas ni para las fotografías realizadas a sensibilidades ISO altas ya que el diseño del sistema de control de reducción de la vibración (VR) de la foto resultante podría aparecer ensombrecido con niebla. Se recomienda desactivar la reducción de la vibración al usar otros objetivos VR.

- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200 mm f/2.8G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–300 mm f/4.5–5.6G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200 mm f/2G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 300 mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 16–35 mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 400 mm f/2.8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 16–85 mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S DX Micro NIKKOR 85 mm f/3.5G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300 mm f/4.5–5.6G ED VR

Cálculo del ángulo de visión

La cámara puede utilizarse con objetivos Nikon para cámaras con el formato 35 mm (135). Si instala un objetivo de formato de 35 mm, el ángulo de visión será el mismo que el de un fotograma de una película de 35 mm (35,9 × 23,9 mm).

Si lo desea, la opción **Zona de imagen** del menú disparo foto puede usarse para seleccionar un ángulo de visión distinto del que tiene el objetivo actual. Si instala un objetivo de formato de 35 mm, podrá reducir el ángulo de visión en ×1,5 o ×1,2 seleccionando **DX (24 × 16)** o **1,2× (30 × 20)** para exponer un área inferior o cambiar la relación de aspecto seleccionando **5 : 4 (30 × 24)**. Los tamaños de las zonas expuestas de las distintas opciones de **Zona de imagen** se indican a continuación.



Cálculo del ángulo de visión (continuación)

El ángulo de visión **DX (24 × 16)** es aproximadamente 1,5 veces inferior al ángulo de visión de formato de 35 mm, mientras que el ángulo de visión **1,2× (30 × 20)** es aproximadamente 1,2 veces inferior y el ángulo de visión **5 : 4 (30 × 24)** es aproximadamente 1,1 veces más pequeño. Para calcular la distancia focal de los objetivos de formato de 35 mm cuando **DX (24 × 16)** es seleccionado, multiplique la distancia focal del objetivo por aproximadamente 1,5, por aproximadamente 1,2 cuando seleccione **1,2× (30 × 20)** o por aproximadamente 1,1 al seleccionar **5 : 4 (30 × 24)** (por ejemplo, la distancia focal efectiva de un objetivo de 50 mm en formato de 35 mm será de 75 mm al seleccionar **DX (24 × 16)**, 60 mm al seleccionar **1,2× (30 × 20)** o 55 mm al seleccionar **5 : 4 (30 × 24)**).

El Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS)

El Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS) avanzado permite mejorar la comunicación entre la cámara y los flashes compatibles, optimizando así la fotografía con flash.

▮▮ *Flashes CLS compatibles*

Podrá utilizar la cámara con los siguientes flashes CLS compatibles:

- **El SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500, SB-400, SB-300 y SB-R200**:

	SB-5000 [1, 2]	SB-910, SB-900 [1]	SB-800	SB-700 [1]	SB-600	SB-500 [3]	SB-400 [4]	SB-300 [4]	SB-R200 [5]
Núm. de guía (ISO 100) [6]	34,5/113	34/111	38/125	28/92	30/98	24/78	21/69	18/59	10/33

1 Si instala un filtro de color en el SB-5000, SB-910, SB-900 o SB-700 al seleccionar AUTO o ϟ (flash) para el balance de blancos, la cámara detectará automáticamente el filtro y ajustará el balance de blancos adecuadamente.
2 AWL radio disponible con el controlador remoto inalámbrico WR-R10 opcional (🕮 337).
3 Los usuarios de la luz LED pueden ajustar el balance de blancos de la cámara en AUTO o ϟ para obtener resultados óptimos.
4 El control de flash inalámbrico no está disponible.
5 Controlado remotamente con un flash opcional SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 o SB-500, o con un controlador de flash remoto inalámbrico SU-800.
6 m/ft, SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 y SB-600 con una posición de cabezal del zoom de 35 mm; SB-5000, SB-910, SB-900 y SB-700 con iluminación estándar.

Número de guía

Para calcular el alcance del flash a máxima potencia, divida el número de guía por el diafragma. Si, por ejemplo, el flash tiene un número de guía de 34 m o 111 pies (ISO 100); su alcance con un diafragma de f/5.6 es 34÷5,6 o aproximadamente 6,1 metros (o en pies, 111÷5,6 = aproximadamente 19 pies 10 pulg.). Para cada doble incremento en la sensibilidad ISO, multiplique el número de guía por la raíz cuadrada de 2 (aproximadamente 1,4).

Con los flashes CLS compatibles se encuentran disponibles las siguientes funciones:

			SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Flash único	i-TTL	Flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital [1]	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	✔
		Flash de relleno i-TTL estándar para SLR digital	✔[2]	✔[2]	✔	✔[2]	✔	—	—	✔	✔
	A	Diafragma automático	✔	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
	A	Automático sin TTL	—[4]	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Manual con prioridad a distancia	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—
	M	Manual	✔	✔	✔	✔	✔[5]	—	—	✔[5]	✔[5]
	RPT	Flash de repetición	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
Iluminación inalámbrica avanzada óptica	Maestro	Control de flash remoto	✔	✔	✔	—	✔[5]	✔	—	—	—
		i-TTL i-TTL	✔	✔	✔	—	✔[5]	—	—	—	—
		[A:B] Control de flash inalámbrico rápido	✔	—	✔	—	—	✔[6]	—	—	—
		A Diafragma automático	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
		A Automático sin TTL	—	—[7]	—	—	—	—	—	—	—
		M Manual	✔	✔	✔	—	✔[5]	—	—	—	—
		RPT Flash de repetición	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
	Remoto	i-TTL i-TTL	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	—	—
		[A:B] Control de flash inalámbrico rápido	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	—	—
		A/A Diafragma automático/ Automático sin TTL	✔[8]	✔[8]	—	—	—	—	—	—	—
		M Manual	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	—	—
		RPT Flash de repetición	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Iluminación inalámbrica avanzada controlada por radio			✔[9]	—	—	—	—	—	—	—	—
Comunicación de la información del color (flash)			✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	✔
Comunicación de la información del color (luz LED)			—	—	—	—	✔	—	—	—	—

	SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Sincronización de alta velocidad auto FP [10]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—
Bloqueo del valor del flash [11]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Luz de ayuda de AF para AF multizona	✔	✔	✔	✔	—	✔ [12]	—	—	—
Reducción de ojos rojos	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	—
Luz de modelado de la cámara	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—
Control de flash unificado	✔	—	—	—	✔	—	—	✔	✔
Actualización del firmware del flash de la cámara	✔	✔ [13]	✔	—	✔	—	—	—	✔

1 No disponible con la medición puntual.
2 Puede seleccionarse igualmente con flash.
3 Selección de modo ⊛A/A realizada en el flash utilizando las configuraciones personalizadas. A menos que se hayan suministrado datos de objetivo usando la opción **Datos objetivos sin CPU** en el menú configuración, se seleccionará "A" al usar objetivos sin CPU.
4 A menos que se hayan suministrado datos de objetivo usando la opción **Datos objetivos sin CPU** en el menú configuración, se seleccionará automático sin TTL al usar un objetivo sin CPU.
5 Se puede seleccionar únicamente con la cámara.
6 Disponible únicamente durante la fotografía de primer plano.
7 A menos que se hayan proporcionado datos de objetivo mediante la opción **Datos objetivos sin CPU** en el menú configuración, automático sin TTL (A) será utilizado con los objetivos sin CPU, sin importar el modo seleccionado con el flash.
8 La selección de ⊛A y A depende de la opción seleccionada con el flash maestro.
9 Es compatible con las mismas características que los flashes remotos con AWL óptica.
10 Disponible únicamente en los modos de control de flash i-TTL, ⊛A, A, GN y M.
11 Disponible solamente en el modo de control de flash i-TTL o cuando el flash está ajustado para emitir predestellos de pantalla en el modo de control de flash ⊛A o A.
12 Disponible únicamente en el modo controlador.
13 Las actualizaciones del firmware para el SB-910 y el SB-900 pueden ser realizadas desde la cámara.

- **Controlador de flash remoto inalámbrico SU-800**: Al montarse en una cámara compatible con CLS, el SU-800 puede utilizarse como controlador para los flashes SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 o SB-R200 en hasta un máximo de 3 grupos. El SU-800 no viene equipado con un flash.

Luz de modelado
Los flashes compatibles con CLS emiten un flash de modelado al pulsar el botón **Pv** de la cámara. Esta función puede utilizarse con la Iluminación inalámbrica avanzada para previsualizar el efecto total de iluminación logrado con múltiples flashes. Podrá desactivar la luz de modelado utilizando la configuración personalizada e5 (**Flash de modelado**; 🕮 306).

■■ *Otros flashes*

Podrán utilizarse los siguientes flashes en los modos automático sin TTL y manual.

Modo de flash \ Flash		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27[1], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[2], SB-21B[2], SB-29S[2]
A	**Automático sin TTL**	✔	—	✔	—
M	**Manual**	✔	✔	✔	✔
▤	**Flash de repetición**	✔	—	—	—
REAR	**Sincronización a la cortinilla trasera**[3]	✔	✔	✔	✔

1 El modo de flash se ajusta automáticamente en TTL y se desactiva el obturador. Ajuste el flash en **A** (flash automático sin TTL).
2 El autofoco está disponible únicamente con los objetivos AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2.8G IF-ED y AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2.8G ED.
3 Disponible al utilizar la cámara para seleccionar un modo de flash.

Notas acerca de los flashes opcionales

Para más instrucciones, consulte el manual del flash. Si la unidad es compatible con CLS, consulte el apartado sobre cámaras SLR digitales CLS compatibles. La D5 no viene incluida en la categoría "SLR digital" en los manuales del SB-80DX, SB-28DX y SB-50DX.

El control del flash i-TTL se puede usar a sensibilidades ISO entre 100 y 12800. Con valores superiores a 12800, podrían no lograrse los resultados deseados en algunos rangos o configuraciones de diafragma. Si el indicador de flash listo (ϟ) parpadea durante aproximadamente 3 segundos tras realizar una fotografía en el modo i-TTL o el modo automático sin TTL, el flash se ha disparado a la máxima potencia y la fotografía podría estar subexpuesta (solamente flashes compatibles con CLS).

Cuando se utilice un cable de sincronización de la serie SC 17, 28 o 29 para hacer fotografías con flash que no está en la cámara, puede que no se obtenga la exposición correcta en el modo i-TTL. Se recomienda la selección del flash de relleno estándar i-TTL. Realice un disparo de prueba y compruebe los resultados en la pantalla.

En i-TTL, utilice el panel del flash o el adaptador de rebote suministrado con el flash. No utilice otros paneles, como por ejemplo paneles de difusión, ya que pueden producir una exposición incorrecta.

En el modo de exposición **P**, el diafragma máximo (número f mínimo) está limitado a la sensibilidad ISO, tal y como se indica a continuación:

El diafragma máximo a una ISO equivalente a:							
100	**200**	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**	**12800**
4	5	5,6	7,1	8	10	11	13

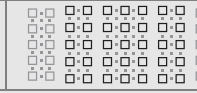
Si el diafragma máximo del objetivo es inferior al proporcionado anteriormente, el valor máximo para el diafragma será el diafragma máximo del objetivo.

Podría aparecer ruido en forma de líneas en las fotografías realizadas con un pack de alimentación SD-9 o SD-8A instalado directamente en la cámara. Reduzca la sensibilidad ISO o aumente la distancia entre la cámara y el pack de alimentación.

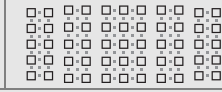
Notas sobre los flashes opcionales (continuación)

El SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 y SB-400 proporcionan reducción de ojos rojos, mientras que el SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 y SU-800 proporcionan luz de ayuda de AF con las siguientes restricciones:

- **SB-5000**: La luz de ayuda de AF está disponible al usar objetivos AF de 24–135 mm con los puntos de enfoque indicados a continuación.

24–49 mm	50–84 mm	85–135 mm
		

- **SB-910 y SB-900**: La luz de ayuda de AF está disponible al usar objetivos AF de 17–135 mm con los puntos de enfoque indicados a continuación.

17–19 mm	20–135 mm
	

- **SB-800, SB-600 y SU-800**: La luz de ayuda de AF está disponible al usar objetivos AF de 24–105 mm con los puntos de enfoque indicados a continuación.

24–34 mm	35–49 mm	50–105 mm

- **SB-700**: La luz de ayuda de AF está disponible al usar objetivos AF de 24–135 mm con los puntos de enfoque indicados a continuación.

24–27 mm	28–135 mm

Dependiendo del objetivo utilizado y de la escena grabada, el indicador de enfoque (●) podría visualizarse si el sujeto no está enfocado, o la cámara podría ser incapaz de enfocar y la apertura del obturador se desactivará.

Otros accesorios

En el momento de redactar esta guía, los siguientes accesorios estaban disponibles para la D5.

Fuentes de alimentación	• **Batería recargable de ion de litio EN-EL18c** (🕮 19, 22): También pueden usarse las baterías EN-EL18b, EN-EL18a y EN-EL18. Se encuentran disponibles baterías EN-EL18c adicionales en distribuidores locales y representantes del servicio de Nikon. • **Cargador de la batería MH-26a** (🕮 19, 380): El MH-26a puede utilizarse para recargar y calibrar baterías EN-EL18c, EN-EL18b, EN-EL18a y EN-EL18. • **Conector a la red eléctrica EP-6, adaptador de CA EH-6b**: Estos accesorios se pueden usar para alimentar la cámara por períodos prolongados (también se pueden usar los adaptadores de CA EH-6a y EH-6). El EP-6 será necesario a la hora de conectar el EH-6b a la cámara; consulte la página 342 para más detalles.
Filtros	• Los filtros usados para obtener fotografías con efectos especiales pueden interferir con el autofoco o con el telémetro electrónico. • Con la D5 no se pueden utilizar filtros polarizados lineales. Utilice en su lugar un filtro polarizador circular C-PL o C-PLII. • Utilice filtros Neutral Color (NC) para proteger al objetivo. • Para prevenir el efecto fantasma, no se recomienda el uso de un filtro si el sujeto está encuadrado contra una luz intensa o si existe una fuente de luz brillante en el encuadre. • Se recomienda la medición ponderada central con filtros con factores de exposición (factores de filtro) superiores a ×1 (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Consulte el manual del filtro para más detalles.

Adaptadores de LAN inalámbrica (🕮 281)	• **Transmisor inalámbrico WT-6/WT-5**: Conecte el WT-6 o WT-5 al conector periférico de la cámara para cargar imágenes a través de una red inalámbrica, para controlar la cámara desde un ordenador ejecutando Camera Control Pro 2 (disponible por separado) o para capturar y buscar imágenes remotamente desde un ordenador o dispositivo inteligente. **Nota**: Serán necesarios una red inalámbrica y conocimientos básicos de red al utilizar un transmisor inalámbrico. Asegúrese de actualizar el software del transmisor inalámbrico a la versión más reciente.
Controladores remotos inalámbricos	• **Controlador remoto inalámbrico WR-R10/WR-T10**: Al instalar un controlador remoto inalámbrico WR-R10 al terminal remoto de diez contactos usando un adaptador WR-A10, la cámara podrá ser controlada inalámbricamente usando un controlador remoto inalámbrico WR-T10. El WR-R10 también podrá utilizarse para controlar flashes controlados por radio. • **Controlador remoto inalámbrico WR-1**: Las unidades WR-1 se usan con los controladores remotos inalámbricos WR-R10 o WR-T10 o con otros controladores remotos WR-1, con las unidades WR-1 funcionando como transmisores o receptores. Por ejemplo, un WR-1 puede instalarse al terminal remoto de diez contactos y usarse como receptor, permitiendo la apertura remota del obturador desde otro WR-1 actuando como transmisor. **Nota**: Asegúrese de que el firmware del WR-R10 y del WR-1 hayan sido actualizados a la versión más reciente. Para más información sobre las actualizaciones del software, consulte el sitio web de Nikon de su región.

Accesorios del ocular del visor	• **Tapa del ocular DK-19**: La DK-19 facilita la visualización de la imagen en el visor, evitando la fatiga visual. • **Lente para el ajuste dióptrico del visor DK-17C**: Para acomodarse a las individualidades visuales, se encuentran disponibles lentes del visor con dioptrías de –3, –2, 0, +1 y +2 m^{-1}. Utilice las lentes para el ajuste dióptrico si el enfoque deseado no puede lograrse con el control de ajuste dióptrico incorporado (–3 a +1 m^{-1}). Compruebe las lentes para el ajuste dióptrico antes de adquirirlas para asegurarse de que se logran los enfoques deseados. • **Lupa del ocular DK-17M**: La DK-17M aumenta la vista a través del visor en aproximadamente ×1,2 para una mayor precisión de encuadre. • **Lupa del ocular DG-2**: La DG-2 aumenta la escena visualizada en el centro del visor para obtener un enfoque más preciso. Necesita el adaptador del ocular DK-18 (disponible por separado). • **Adaptador del ocular DK-18**: El DK-18 se utiliza al colocar la lupa DG-2 o el accesorio para visión en ángulo recto DR-3 en la D5. • **Adaptador del ocular DK-27**: Se suministra un DK-27 con la cámara. • **Ocular de visor antiempañamiento DK-14/Ocular de visor antiempañamiento DK-17A**: Estos oculares del visor previenen el empañamiento en condiciones de humedad o frío. • **Ocular de visor con revestimiento de flúor DK-17F**: Se suministra un DK-17F con la cámara. El cristal protector posee un revestimiento de flúor fácil de limpiar en ambas superficies. • **Accesorio para visión en ángulo recto DR-5/Accesorio para visión en ángulo recto DR-4**: El DR-5 y el DR-4 se instalan en ángulo recto en el ocular del visor, permitiendo que la imagen del visor sea visualizada desde arriba al colocar la cámara en la posición de disparo horizontal. El DR-5 es compatible con el ajuste dióptrico y también puede aumentar la vista a través del visor en ×2 para una mayor precisión al encuadrar (tenga en cuenta que los bordes del encuadre podrían no ser visibles al ampliar la vista).

Cables HDMI (🕮 286)	**Cable HDMI HC-E1**: Un cable HDMI con conector de tipo C para la conexión a la cámara y un conector tipo A para la conexión a dispositivos HDMI.
Software	• **Camera Control Pro 2**: Controla la cámara remotamente desde un ordenador y guarda las fotografías directamente en el disco duro del ordenador. Si utiliza Camera Control Pro 2 para capturar fotografías directamente en el ordenador, un indicador de conexión del ordenador (PC) será visualizado en el panel de control superior. **Nota**: Utilice las últimas versiones del software de Nikon; consulte los sitios web de la página xix para obtener la información más actualizada de los sistemas operativos compatibles. Bajo los ajustes predeterminados, Nikon Message Center 2 comprobará periódicamente las actualizaciones del software y firmware de Nikon mientras inicia la sesión en una cuenta del ordenador y si el ordenador está conectado a Internet. Se visualizará automáticamente un mensaje al encontrarse una actualización.
Tapas del cuerpo	**Tapa del cuerpo BF-1B/Tapa del cuerpo BF-1A**: La tapa del cuerpo impide la entrada de polvo en el espejo, la pantalla del visor y el filtro de paso bajo cuando no haya montado un objetivo.
Accesorios del terminal remoto	La D5 viene equipada con un terminal remoto de diez contactos (🕮 2) para controlar de forma remota y realizar fotografías automáticamente. El terminal tiene una tapa, la cual protege los contactos al no utilizar el terminal. Pueden utilizarse los siguientes accesorios (todas las longitudes son simplemente aproximaciones): • **Cable de control remoto MC-22/MC-22A**: Disparador remoto con terminales azul, amarillo y negro para la conexión a un dispositivo de disparo remoto, permitiendo el control por medio de señales electrónicas o sonoras (distancia 1 m/3 pies 3 pulg.). • **Cable de control remoto MC-30/MC-30A**: Disparador remoto; puede utilizarse para reducir las sacudidas de la cámara (distancia 80 cm/2 pies 7 pulg.). • **Cable de control remoto MC-36/MC-36A**: Disparador remoto; puede utilizarse para la fotografía con disparo a intervalos o para reducir las sacudidas de la cámara o mantener el obturador abierto durante una exposición prolongada (distancia 85 cm/2 pies 9 pulg.).

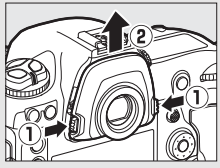
Accesorios del terminal remoto	• **Cable de extensión MC-21/MC-21A**: Puede conectarse a ML-3 o serie MC 20, 22, 22A, 23, 23A, 25, 25A, 30, 30A, 36 o 36A. Únicamente puede conectarse un MC-21 o MC-21A al mismo tiempo (distancia 3 m/9 pies 10 pulg.). • **Cable de conexión MC-23/MC-23A**: Conecta 2 cámaras con terminales remotos de diez contactos para un funcionamiento simultáneo (distancia 40 cm/1 pie 4 pulg.). • **Cable adaptador MC-25/MC-25A**: Cable adaptador de 10 a 2 clavijas para la conexión de dispositivos con terminales de 2 contactos, incluyendo el kit de control de radio MW-2, intervalómetro MT-2 y el kit de control remoto modulite ML-2 (distancia 20 cm/8 pulg.). • **Adaptador WR WR-A10**: Adaptador utilizado para conectar controladores remotos inalámbricos WR-R10 a cámaras con terminales remotos de diez contactos. • **Unidad GPS GP-1/GP-1A** (🕮 246): Registra la latitud, longitud, altitud y la hora UTC en las imágenes. • **Cable adaptador GPS MC-35** (🕮 246): Este cable de 35 cm (1 pie 2 pulg.) conecta la cámara a unidades GPS GARMIN más antiguas de la serie eTrex y geko que se encuentren en conformidad con la versión 2.01 o 3.01 del formato de datos NMEA0183 de la Asociación Nacional de Electrónica Marina. Únicamente los modelos compatibles con las conexiones del cable de interfaz de PC son compatibles; el MC-35 no puede ser utilizando para conectar unidades GPS mediante USB. Las unidades se conectan al MC-35 mediante un cable con un conector D-sub de 9 contactos suministrado por el fabricante del dispositivo GPS; para más detalles consulte el manual de instrucciones del MC-35. Antes de encender la cámara, ajuste el dispositivo GPS al modo NMEA (4.800 baudios); consulte la documentación suministrada con el dispositivo GPS para más información. • **Kit de control remoto modulite ML-3**: Permite el control remoto infrarrojo a distancias de hasta 8 m (26 pies 3 pulg.).

Micrófonos	• **Micrófono estéreo ME-1**: Conecte el ME-1 a la clavija para micrófono de la cámara para grabar sonido en estéreo y disminuir las posibilidades de capturar el ruido del equipo (como por ejemplo, los ruidos producidos por el objetivo durante el enfoque automático; 🕮 64). • **Micrófono inalámbrico ME-W1**: Utilice el micrófono inalámbrico Bluetooth para la grabación fuera de la cámara.
Tapa del conector	**Tapa del conector para cables de mini clavija estéreo UF-6**: Evita la desconexión accidental de los cables de mini clavija de los micrófonos estéreo ME-1 opcionales.

La disponibilidad puede variar dependiendo del país o región. Consulte nuestro sitio web o nuestros folletos para obtener la información más reciente.

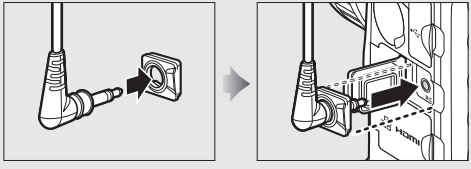
Extracción del adaptador del ocular

Presione y eleve los pestillos de uno de los lados (①) y extraiga el adaptador según se indica (②).



Las tapa del conector para cables de mini clavija estéreo

La tapa se coloca tal y como se indica.

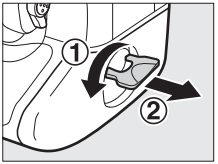


Instalación de un conector a la red eléctrica y un adaptador de CA

Apague la cámara antes de colocar un conector a la red eléctrica y el adaptador de CA opcionales.

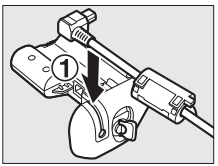
1 Extraiga la tapa del compartimento de la batería.

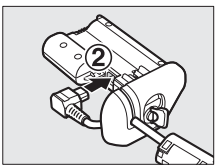
Eleve el pestillo de la tapa del compartimento de la batería, gírelo hacia la posición de abierto (ᔓ) (①) y extraiga la tapa del compartimento de la batería BL-6 (②).



2 Conecte el adaptador de CA.

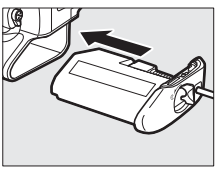
Pase el cable CC a través de la guía del cable del conector a la red eléctrica (①) y deslícelo hacia abajo hasta que se encuentre en la parte inferior de la ranura y, a continuación, introduzca la toma de CC en el conector ENTRADA CC (②).





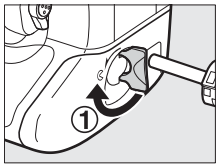
3 Introduzca el conector a la red eléctrica.

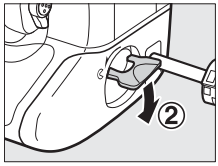
Introduzca completamente el conector a la red eléctrica en el compartimento de la batería tal y como se indica.



4 Cierre con pestillo el conector a la red eléctrica.

Gire el pestillo a la posición cerrado (①) y pliéguelo tal y como se muestra (②). Para evitar que el conector a la red eléctrica se descoloque durante el uso, compruebe que esté debidamente asegurado.





El nivel de la batería no será visualizado en el panel de control superior si la cámara está recibiendo energía del adaptador de CA y del conector a la red eléctrica.

Cuidados de la cámara

Almacenamiento

Cuando no vaya a utilizar la cámara durante un período prolongado de tiempo, retire la batería y guárdela en un lugar fresco y seco, con la tapa de terminales instalada. Para evitar la aparición de moho o mildiu, guarde la cámara en un lugar seco y bien ventilado. No guarde la cámara con bolas antipolillas de naftalina o de alcanfor o en lugares en los que:

- exista poca ventilación o esté expuesta a una humedad superior al 60 %
- esté cerca de equipos que produzcan campos magnéticos potentes, como, por ejemplo, televisores o radios
- esté expuesta a temperaturas superiores a 50 °C (122 °F) o inferiores a –10 °C (14 °F)

Limpieza

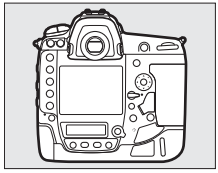
Cuerpo de la cámara	Utilice una perilla para eliminar el polvo y la pelusilla, a continuación, limpie cuidadosamente con un paño suave y seco. Después de utilizar la cámara en la playa o junto al mar, elimine los restos de sal y arena con un paño ligeramente humedecido con agua destilada y séquela exhaustivamente. **Importante**: *Si entra polvo o cualquier materia extraña dentro de la cámara, se podrían producir daños no cubiertos por la garantía*.
Objetivo, espejo y visor	Estos elementos de cristal se dañan con facilidad. Use una perilla para quitar el polvo y la pelusilla. Si utiliza una perilla en aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que se salga el líquido. Para limpiar las huellas digitales o cualquier otra mancha, humedezca ligeramente un trapo suave con una pequeña cantidad de limpiador de objetivos y límpielo con cuidado.
Pantalla	Use una perilla para quitar el polvo y la pelusilla. Para eliminar las huellas digitales y cualquier otra mancha, limpie ligeramente la superficie con un paño suave o una gamuza de cuero. No ejerza presión, ya que podría causar daños o funcionamientos incorrectos.

No utilice alcohol, disolvente ni ningún otro producto químico volátil.

El filtro de paso bajo

El sensor de imagen que actúa como el elemento de la imagen de la cámara está equipado con un filtro de paso bajo para evitar la aparición del efecto muaré. Si sospecha que la suciedad o el polvo del filtro aparecen en las fotografías, podrá limpiar el filtro utilizando la opción **Limpiar sensor de imagen** en el menú configuración. Podrá limpiar el filtro en cualquier momento utilizando la opción **Limpiar ahora**, o la limpieza podrá realizarse automáticamente al encender y apagar la cámara.

■ *"Limpiar ahora"*



Sujetando la base de la cámara hacia abajo, seleccione **Limpiar sensor de imagen** en el menú configuración, a continuación marque **Limpiar ahora** y pulse ⊛. La cámara comprobará el sensor de imagen y, a continuación, comenzará la limpieza. CLEAN parpadeará en el panel de control superior y no podrá realizar ninguna otra operación mientras la limpieza esté en curso. No extraiga ni desactive la fuente de alimentación hasta completar la limpieza y hasta que se visualice el menú configuración.

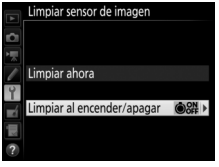
■■ *"Limpiar al encender/apagar"*

Seleccione entre las siguientes opciones:

Opción		Descripción
ON	**Limpiar al encender**	El sensor de imagen se limpia automáticamente cada vez que enciende la cámara.
OFF	**Limpiar al apagar**	El sensor de imagen se limpia automáticamente durante la desconexión cada vez que apaga la cámara.
ON OFF	**Limpiar al encender y apagar**	El sensor de imagen se limpia automáticamente al encender y apagar.
	Limpieza desactivada	Limpieza automática del sensor de imagen desactivada.

1 Seleccione **Limpiar al encender/apagar.**

Visualice el menú **Limpiar sensor de imagen** tal y como se ha descrito en la página 345. Marque **Limpiar al encender/apagar** y pulse ▶.



2 Seleccione una opción.

Marque una opción y pulse OK.

Limpieza del sensor de imagen

Usar los controles de la cámara durante el inicio interrumpe la limpieza del sensor de imagen.

La limpieza se realiza mediante la vibración del filtro de paso bajo. Si no puede eliminar todo el polvo usando las opciones del menú **Limpiar sensor de imagen**, limpie el sensor de imagen manualmente o solicite asistencia a un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.

Si se realizan seguidamente varias limpiezas del sensor de imagen, la limpieza del sensor de imagen podría deshabilitarse temporalmente para proteger los circuitos internos de la cámara. La limpieza se puede realizar nuevamente después de una breve pausa.

■■ *Limpieza manual*

Si no puede eliminar la materia foránea del filtro de paso bajo utilizando la opción **Limpiar sensor de imagen** (🕮 345) del menú configuración, podrá limpiar el filtro manualmente tal y como se describe a continuación. Sin embargo, tenga en cuenta que el filtro es extremadamente delicado y se puede dañar con facilidad. Nikon recomienda su limpieza únicamente por el personal del centro de servicio técnico autorizado de Nikon.

1 Cargue la batería o conecte un adaptador de CA.

Durante la inspección o limpieza del filtro de paso bajo necesitará una fuente de alimentación fiable. Apague la cámara e introduzca una batería completamente cargada o conecte un adaptador de CA y un conector a la red eléctrica opcionales. La opción **Bloq. espejo arriba (limpieza)** únicamente está disponible en el menú configuración con niveles de carga de batería superiores a .

2 Extraiga el objetivo.

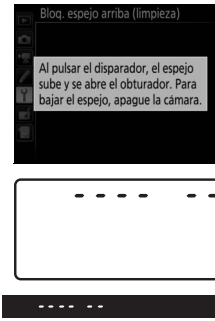
Apague la cámara y extraiga el objetivo.

3 Seleccione Bloq. espejo arriba (limpieza).

Encienda la cámara y marque **Bloq. espejo arriba (limpieza)** en el menú configuración y pulse ⊛. Tenga en cuenta que **Bloq. espejo arriba (limpieza)** no está disponible al seleccionar **Activar** para **Red** > **Conexión de red** en el menú configuración.

4 Pulse ⓞⓚ.

El mensaje mostrado a la derecha será visualizado en la pantalla y una fila de guiones aparecerá en el panel de control superior y en el visor. Para restaurar el funcionamiento normal sin inspeccionar el filtro de paso bajo, apague la cámara.

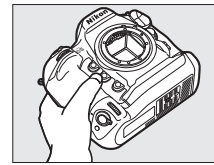


5 Suba el espejo.

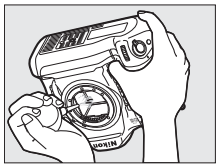
Pulse el disparador hasta el fondo. El espejo se elevará y la cortinilla del obturador se abrirá, mostrando el filtro de paso bajo. La pantalla del visor y del panel de control posterior se apagarán y una fila de guiones parpadeará en el panel de control superior.

6 Examine el filtro de paso bajo.

Mientras sujeta la cámara de manera que la luz incida en el filtro de paso bajo, examine el filtro en busca de polvo o pelusilla. Si no encuentra ninguna materia extraña, proceda con el paso 8.



7 Limpie el filtro.



Use una perilla para quitar el polvo y la pelusilla del filtro. No utilice una perilla con cepillo, ya que las cerdas podrían dañar el filtro. La suciedad que no se pueda limpiar con una perilla únicamente la podrá eliminar el personal del servicio técnico autorizado de Nikon. Bajo ninguna circunstancia debe tocar o limpiar el filtro.

8 Apague la cámara.

El espejo bajará y se cerrará la cortinilla del obturador. Vuelva a colocar el objetivo o la tapa del cuerpo.

Utilice una fuente de alimentación fiable

La cortinilla del obturador es delicada y se daña con facilidad. Si la cámara se apaga estando el espejo elevado, la cortinilla se cerrará automáticamente. Para evitar dañar la cortinilla, cumpla con las siguientes precauciones:

- No apague la cámara ni extraiga o desconecte la fuente de alimentación mientras el espejo esté elevado.
- Si la batería se está agotando estando el espejo elevado, se oirá un pitido y la luz del disparador automático parpadeará para advertir de que la cortinilla del obturador se cerrará y de que el espejo se bajará en aproximadamente 2 minutos. Suspenda la limpieza o inspección inmediatamente.

Materia extraña en el filtro de paso bajo

La materia extraña que penetre en la cámara al extraer o intercambiar objetivos o tapas del cuerpo (o en muy raras circunstancias lubricante o pequeñas partículas de la propia cámara) podría adherirse al filtro de paso bajo, pudiendo aparecer en las fotografías tomadas bajo ciertas condiciones. Para proteger la cámara cuando no hay un objetivo instalado, asegúrese de colocar la tapa del cuerpo suministrada con la cámara, teniendo cuidado de quitar primero el polvo y la materia extraña que puedan estar adheridos a la montura de la cámara, la montura del objetivo y la tapa del cuerpo. Evite instalar la tapa del cuerpo o intercambiar los objetivos en entornos polvorientos.

Si la materia extraña alcanza el filtro de paso bajo, use la opción de limpieza del filtro de paso bajo tal y como se describe en la página 345. Si el problema persiste, limpie el filtro manualmente (🕮 347) o solicite a un miembro del servicio técnico autorizado de Nikon que lo limpie. Las fotografías afectadas por la presencia de materia extraña en el filtro pueden retocarse utilizando las opciones de limpieza de imagen disponibles en algunas aplicaciones de imagen.

Mantenimiento de la cámara y accesorios

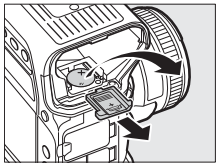
La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que el vendedor original o un representante del servicio técnico autorizado de Nikon inspeccione la cámara una vez cada 1 o 2 años y que se haga una revisión general de la misma cada 3 a 5 años (servicios sujetos a cargo). Se recomienda realizar inspecciones y revisiones generales frecuentes si la cámara tiene un uso profesional. Se recomienda incluir también cualquier accesorio que se utilice frecuentemente con la cámara, como objetivos o flashes opcionales, cuando se inspeccione o revise la cámara.

Sustitución de la pila del reloj

El reloj de la cámara recibe energía de una pila de litio CR1616 cuya vida útil es de aproximadamente 2 años. Si visualiza el icono CLOCK en el panel de control superior estando el temporizador de espera activado, la pila se está agotando y debe ser sustituida. Si la pila se agota, el icono CLOCK parpadeará mientras el temporizador de espera esté activado. Podrá realizar fotografías pero no podrá añadir la fecha y hora correctas. Sustituya la pila tal y como se indica a continuación.

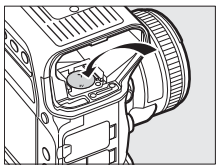
1 **Extraiga la batería principal.**
El compartimento de la pila del reloj se encuentra en la parte superior del compartimento de la batería principal. Apague la cámara y extraiga la batería EN-EL18c.

2 **Abra el compartimento de la pila del reloj.**
Deslice la tapa del compartimento de la pila del reloj hacia la parte delantera del compartimento de la batería principal.

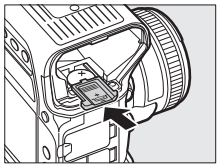


3 **Extraiga la pila del reloj.**

4 **Introduzca la pila de repuesto.**
Introduzca una nueva pila de litio CR1616 de manera que visualice el polo positivo (el lado marcado con un "+" y con el nombre de la pila).



5 Cierre el compartimento de la pila del reloj.



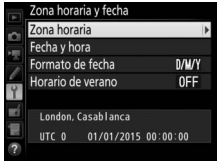
Deslice la tapa del compartimento de la pila del reloj hacia la parte trasera del compartimento de la batería principal hasta que oiga un clic indicando que está colocada firmemente.

6 Sustituya la batería principal.

Vuelva a introducir la EN-EL18c.

7 Ajuste el reloj de la cámara.

Ajuste la cámara a la fecha y hora actuales (🕮 28). Hasta que se ajusten la fecha y hora, el icono CLOCK parpadeará en el panel de control superior.



⚠PRECAUCIÓN

Utilice únicamente pilas de litio CR1616. El uso de otro tipo de pilas podría causar una explosión. Deshágase de las baterías usadas en conformidad con las instrucciones.

Introducción de la pila del reloj

Introduzca la pila del reloj en la orientación correcta. Introducir la pila de forma incorrecta podría no solo evitar el funcionamiento del reloj sino también dañar la cámara.

Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones

No lo deje caer: El producto podría no funcionar correctamente si se somete a golpes o vibraciones fuertes.

Manténgalo seco: Este producto no es resistente al agua y podría estropearse si se sumerge en agua o se expone a altos niveles de humedad. El óxido del mecanismo interno puede producir daños irreparables.

Evite los cambios repentinos de temperatura: Los cambios bruscos de temperatura que se producen, por ejemplo, al entrar o salir de un edificio con calefacción en un día frío, pueden producir condensación dentro del dispositivo. Para evitar la condensación, debe colocar el equipo en un estuche de transporte o en una bolsa de plástico antes de exponerlo a cambios bruscos de temperatura.

Manténgalo alejado de campos magnéticos potentes: No utilice ni guarde la cámara cerca de dispositivos que generen radiaciones electromagnéticas o campos magnéticos muy potentes. Las cargas estáticas o los campos magnéticos fuertes emitidos por aparatos como los transmisores de radio pueden provocar interferencias en la pantalla, dañar los datos guardados en la tarjeta de memoria o afectar a los circuitos internos de la cámara.

No apunte el objetivo hacia el sol: No deje que el objetivo apunte hacia el sol o hacia otra fuente de luz intensa durante mucho tiempo. La luz intensa podría deteriorar el sensor de imagen u originar un efecto de difuminado blanco en las fotografías.

Limpieza: Al limpiar el cuerpo de la cámara, utilice una perilla para eliminar cuidadosamente el polvo y la pelusilla, y luego limpie cuidadosamente con un paño suave y seco. Después de utilizar la cámara en la playa o junto al mar, elimine los restos de sal y arena con un paño ligeramente humedecido con agua dulce y séquela a conciencia. En raras situaciones, la electricidad estática podría causar que las pantallas LCD se iluminen o se oscurezcan. Ello no es síntoma de un mal funcionamiento, y la pantalla pronto volverá a su estado normal.

El objetivo y el espejo se dañan con facilidad. El polvo y la pelusilla se deben retirar suavemente con una perilla. Si utiliza una perilla en aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que salga el líquido. Para retirar las huellas digitales y otras manchas del objetivo, aplique una pequeña cantidad de limpiador de objetivos a un paño suave y limpie el objetivo cuidadosamente.

Consulte "El filtro de paso bajo" (🕮 345) para más información acerca de la limpieza del filtro de paso bajo.

Contactos del objetivo: Mantenga limpios los contactos del objetivo.

No toque la cortinilla del obturador: La cortinilla del obturador es extremadamente fina y se daña con facilidad. Bajo ninguna circunstancia se debe ejercer presión sobre la cortinilla, hurgarla con herramientas de limpieza ni someterla a las fuertes corrientes de aire de una perilla. Esto podría rayar, deformar o desgarrar la cortinilla.

La cortina del obturador podría aparecer con colores desiguales, aunque ello no afectará a las imágenes y no es síntoma de mal funcionamiento.

Almacenamiento: Para evitar la aparición de moho o mildiu, guarde la cámara en un lugar seco y bien ventilado. Si usa un adaptador de CA, desconecte el adaptador para evitar incendios. Si no va a usar el producto durante un largo periodo de tiempo, saque la batería para evitar fugas y guarde la cámara en una bolsa de plástico con un desecante. Sin embargo, no guarde el estuche de la cámara en una bolsa de plástico ya que podría deteriorar el material. Recuerde que el desecante va perdiendo su capacidad de absorber humedad y se debe cambiar con regularidad.

Para evitar la aparición de moho o mildiu, saque la cámara del lugar donde la tenga guardada al menos una vez al mes. Enciéndala y dispare unas cuantas veces antes de guardarla de nuevo.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. Coloque la tapa de terminales antes de guardar la batería.

Apague el producto antes de extraer o desconectar la fuente de alimentación: No desenchufe el producto ni retire la batería mientras el producto esté activado o si las imágenes están siendo grabadas o borradas. Cortar el suministro de alimentación de esta manera puede provocar la pérdida de datos o dañar los circuitos internos o la memoria del producto. Para evitar la interrupción accidental del suministro de energía, no transporte la cámara de un sitio a otro con el adaptador de CA conectado.

Seque la tapa de la zapata de accesorios: Si utiliza la cámara bajo la lluvia, el agua podría penetrar en la tapa de la zapata de accesorios suministrada. Extraiga y seque la tapa de la zapata de accesorios tras utilizar la cámara bajo la lluvia.

Notas sobre la pantalla: La pantalla se ha fabricado con alta precisión; al menos 99,99 % de los píxeles están activados, con no más de un 0,01 % desparecidos o defectuosos. Por lo tanto, aunque estas pantallas puedan contener píxeles que permanezcan siempre encendidos (blancos, rojos, azules o verdes) o siempre apagados (negros), no es un error de funcionamiento y no tendrá efecto alguno en las imágenes grabadas con el dispositivo.

Si hay mucha luz, puede resultar difícil ver las imágenes en la pantalla.

No presione la pantalla, ya que podría dañarla o hacer que funcione mal. Se puede retirar el polvo o la pelusilla de la pantalla con una perilla. Podrá retirar las manchas limpiando suavemente con un paño o gamuza de cuero suaves. Si la pantalla se rompe, tenga cuidado de no hacerse daño con los cristales rotos y evite que el cristal líquido de la pantalla entre en contacto con la piel o se introduzca en los ojos o en la boca.

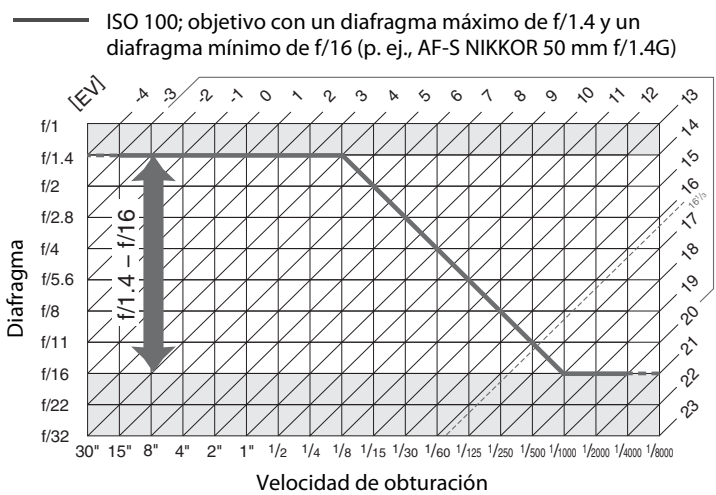
Baterías: La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. Tome las precauciones siguientes cuando vaya a manipular baterías:

- Utilice únicamente las baterías aprobadas para su uso con este equipo.
- No exponga la batería al fuego ni a calor excesivo.
- Mantenga limpios los terminales de la batería.
- Antes de sustituir la batería, apague el producto.
- Extraiga la batería de la cámara o del cargador cuando no esté en uso y vuelva a colocar la tapa de terminales. Estos dispositivos usan una cantidad mínima de la carga incluso cuando están apagados y podrían descargar la batería hasta tal punto que ya no funcione. Si no va a utilizar la batería durante largos períodos de tiempo, introdúzcala en la cámara y agótela antes de extraerla de la cámara para su almacenamiento. Debe almacenar la batería en un lugar fresco con una temperatura ambiente de 15 °C a 25 °C (59 °F a 77 °F; evite emplazamientos calientes o extremadamente fríos). Repita este proceso al menos una vez cada 6 meses.

- Encender o apagar la cámara repetidamente si la batería está completamente descargada acortará la duración de la batería. Deberán cargarse las baterías que hayan sido completamente descargadas antes del uso.
- La temperatura interna de la batería podría elevarse mientras esté en uso. Si intenta cargar la batería cuando la temperatura interna es elevada afectará el desempeño de la misma, y por lo tanto podría no cargar o cargar parcialmente. Espere hasta que la batería se enfríe antes de cargarla.
- Si sigue cargando la batería cuando esté totalmente cargada, se puede reducir su rendimiento.
- Una disminución marcada en cuanto al tiempo de retención de carga de una batería totalmente cargada al usarse a temperatura ambiente indica que debe cambiarla. Adquiera una batería nueva.
- Cargue la batería antes de utilizarla. Cuando vaya a tomar fotografías en ocasiones importantes, tenga preparada una batería de repuesto completamente cargada. En algunos lugares puede ser complicado adquirir baterías de repuesto al momento. Tenga en cuenta que en los días fríos, la capacidad de las baterías tiende a disminuir. Compruebe que la batería está completamente cargada antes de hacer fotografías de exteriores en lugares fríos. Guarde una batería de repuesto en un lugar templado y cámbiela si fuera necesario. Una vez calentada, la batería fría puede recuperar parte de su carga.
- Las baterías usadas son un recurso muy valioso; recíclelas según las normativas locales.

Programa de exposición

El programa de exposición para automático programado (🕮 133) aparece en el siguiente gráfico:



Los valores máximo y mínimo para EV varían con la sensibilidad ISO; el gráfico anterior asume una sensibilidad ISO equivalente a ISO 100. Al utilizar la medición matricial, los valores superiores a 16 1/3 EV son reducidos a 16 1/3 EV.

Solución de problemas

Si la cámara no funciona correctamente, antes de acudir al vendedor o representante del servicio técnico autorizado de Nikon, consulte la siguiente lista de problemas más comunes.

Batería/Pantalla

La cámara está encendida pero no responde: Espere hasta que la grabación finalice. Si el problema persiste, apague la cámara. Si la cámara no se apaga, extraiga y vuelva a introducir la batería o, si está utilizando un adaptador de CA, desconecte y vuelva a conectar el adaptador de CA. Tenga en cuenta que aunque los datos que están actualmente siendo grabados se perderán, los datos ya grabados no se verán afectados por la extracción o desconexión de la fuente de alimentación.

El visor está desenfocado: Ajuste el enfoque del visor (🕮 35). Si es necesario, el enfoque del visor se puede ajustar aún más utilizando lentes de corrección opcionales (🕮 338).

El visor está oscuro: Introduzca una batería completamente cargada (🕮 19, 37).

Las pantallas se apagan sin previo aviso: Seleccione retardos más largos para la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**) o c4 (**Retar. apagad. pantalla**) (🕮 303).

Las pantallas de los paneles de control o del visor no responden y están oscurecidas: Los tiempos de respuesta y el brillo de estas pantallas varían en función de la temperatura.

Disparo

La cámara tarda en encenderse: Borre archivos o carpetas.

Disparador desactivado:

- La tarjeta de memoria está llena (🕮 30, 38).
- **Desactivar disparador** ha sido seleccionado para **Bloqueo disp. ranura vacía** en el menú configuración (🕮 313) y no hay introducida ninguna tarjeta de memoria (🕮 30).
- El anillo de diafragmas de los objetivos con CPU no está bloqueado en el número f más alto (no aplicable a los objetivos de tipo G ni E). Si visualiza **FE E** en el panel de control superior, seleccione **Anillo diafragmas** para la configuración personalizada f4 (**Personalizar diales control**) > **Configuración diafragma** para utilizar el anillo de diafragmas del objetivo para ajustar el diafragma (🕮 308).
- Modo de exposición **S** seleccionado con **bu lb** o **- -** seleccionados para la velocidad de obturación (🕮 365).

La cámara tarda mucho en responder al disparador: Seleccione **Desactivado** para la configuración personalizada d5 (**Modo retardo exposición**; 🕮 304).

Únicamente se realiza un disparo cada vez que se pulsa el disparador en el modo de disparo continuo: Desactive HDR (🕮 189).

Fotos desenfocadas:
- Gire el selector del modo de enfoque a **AF** (🕮 98).
- La cámara no puede enfocar utilizando autofoco: utilice el enfoque manual o el bloqueo de enfoque (🕮 111, 114).

No están disponibles todas las opciones de velocidad de obturación: Flash en uso. La velocidad de sincronización del flash ha sido seleccionada utilizando la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**); al utilizar flashes compatibles, seleccione **1/250 seg. (Auto FP)** para obtener toda la gama de velocidades de obturación (🕮 305).

El enfoque no se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad: La cámara se encuentra en el modo de enfoque **AF-C**: utilice el centro del selector secundario para bloquear el enfoque (🕮 111).

No puede seleccionar el punto de enfoque:
- Desbloquee el bloqueo del selector de enfoque (🕮 108).
- AF de zona automática seleccionado para el modo de zona AF o AF prioridad al rostro seleccionado en live view; seleccione otro modo (🕮 49, 104).
- La cámara está en el modo de reproducción (🕮 248).
- Se están utilizando menús (🕮 289).
- Pulse el disparador hasta la mitad para iniciar el temporizador de espera (🕮 41).

Imposible seleccionar el modo AF: Seleccione **Sin restricciones** para la configuración personalizada a10 (**Restric.modo de autofoco**, 🕮 301).

La cámara tarda en grabar las fotos: Desactive la reducción de ruido de exposición prolongada (🕮 294).

Aparece ruido en las fotos (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas):

- Los puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios, niebla y las líneas pueden reducirse disminuyendo la sensibilidad ISO.
- Utilice la opción **RR exposición prolongada** del menú disparo foto para limitar la aparición de puntos brillantes o niebla en las fotos capturadas con velocidades de obturación más lentas que 1 seg. (🕮 294).
- La niebla y los puntos brillantes podrían indicar que la temperatura interna de la cámara ha aumentado a causa de una alta temperatura ambiente, exposiciones prolongadas o motivos similares: desactive la cámara y espere hasta que se enfríe antes de reanudar los disparos.
- A sensibilidades ISO altas, podrían aparecer líneas en las fotos capturadas con ciertos flashes opcionales; en dicho caso, seleccione un valor inferior.
- A sensibilidades ISO altas, incluyendo valores altos seleccionados con el control automático de la sensibilidad ISO, los píxeles luminosos aleatorios pueden disminuirse seleccionando **Alta**, **Normal** o **Baja** para **RR ISO Alta** en el menú disparo vídeo (🕮 294, 298).
- A sensibilidades ISO altas, los puntos brillantes, los píxeles luminosos aleatorios, la niebla y las líneas podrían ser más notables en las exposiciones prolongadas, las exposiciones múltiples y en las fotos capturadas a temperatura ambiente alta o con D-Lighting activo activado, **Plano** seleccionado para **Fijar Picture Control** (🕮 179) o valores extremos seleccionados para los parámetros Picture Control (🕮 182).

Aparecen parpadeos o bandas durante la grabación de vídeo: Seleccione una opción para **Reducción de parpadeo** que coincida con la frecuencia del suministro de alimentación de CA local (🕮 298).

Aparecen zonas brillantes o bandas en live view: Se ha utilizado una señal luminosa, un flash u otra fuente de iluminación de corta duración durante live view.

Aparecen manchas en las fotografías: Limpie los elementos del objetivo delantero y trasero. Si el problema persiste, realice la limpieza del sensor de imagen (🕮 345).

Live view finaliza inesperadamente o no comienza: Live view podría finalizar automáticamente para evitar daños en los circuitos internos de la cámara si:

- La temperatura ambiente es alta
- Cuando la cámara ha sido usada durante períodos de tiempo prolongados en el modo live view o para grabar vídeos
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en los modos de disparo continuo

Si live view no comienza al pulsar el botón Lv, espere hasta que los circuitos internos se enfríen y vuelva a intentarlo. Tenga en cuenta que la cámara podría notarse caliente al tacto, pero este comportamiento no indica un mal funcionamiento.

Aparecen artefactos de imagen durante live view: "Ruido" (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas) y colores inesperados podrían aparecer si acerca el zoom en la vista a través del objetivo (🕮 47) durante live view; en los vídeos, la cantidad y distribución de los píxeles luminosos aleatorios, niebla y puntos brillantes están afectadas por el tamaño y velocidad de fotogramas (🕮 67). Los píxeles luminosos aleatorios, niebla o puntos brillantes podrían aparecer también como resultado del aumento de la temperatura de los circuitos internos de la cámara durante live view, salga de live view cuando no use la cámara.

No se puede medir el balance de blancos: El sujeto es demasiado oscuro o demasiado brillante (🕮 169).

No puede seleccionarse la imagen como fuente para el preajuste de balance de blancos: La imagen no ha sido creada con la D5 (🕮 176).

Es imposible realizar el horquillado del balance de blancos:

- Se ha seleccionado la opción de calidad de imagen NEF (RAW) o NEF + JPEG para calidad de imagen (🕮 92).
- El modo exposición múltiple está activado (🕮 229).

Las fotografías y los vídeos no parecen tener la misma exposición que la de la previsualización mostrada en la pantalla durante live view: Los cambios en el brillo de la pantalla durante live view no tienen efecto en las imágenes grabadas con la cámara (🕮 51).

Los efectos del Picture Control difieren de imagen a imagen: **A** (automático) ha sido seleccionado para nitidez, claridad, contraste o saturación. Para obtener resultados consistentes durante una serie de fotografías, seleccione otro ajuste (🕮 183).

No se puede modificar la medición: El bloqueo de exposición automática está activado (🕮 142).

La compensación de exposición no se pueden utilizar: Seleccione el modo de exposición **P**, **S** o **A** (🕮 131, 145).

Aparece ruido (zonas rojizas u otros artefactos) en las exposiciones prolongadas: Active la reducción de ruido de exposición prolongada (🕮 294).

Los vídeos son grabados sin sonido: **Micrófono desactivado** ha sido seleccionado para **Sensibilidad del micrófono** en el menú disparo vídeo (🕮 298).

Reproducción

La imagen NEF (RAW) no se reproduce: La foto se capturó con la calidad de imagen de NEF + JPEG (🕮 93).

No se pueden visualizar imágenes grabadas con otras cámaras: Las imágenes realizadas con otras cámaras podrían no verse correctamente.

Algunas fotos no se visualizan durante la reproducción: Seleccione **Todas** para **Carpeta reproducción** (🕮 289).

Las fotografías con orientación "vertical" (retrato) aparecen en "horizontal" (paisaje):
- La foto fue realizada con **Desactivada** seleccionado para **Rotación imagen automática** (🕮 290).
- Seleccione **Activado** para **Girar a vertical** (🕮 290).
- La fotografía se visualiza en el modo de revisión de imagen (🕮 290).
- La cámara estaba apuntando hacia arriba o hacia abajo al realizarse la foto.

No se puede borrar la foto: La imagen está protegida. Elimine la protección (🕮 265).

No se puede retocar la imagen: No se puede editar más la foto con esta cámara (🕮 368).

La cámara muestra un mensaje indicando que la carpeta no contiene imágenes: Seleccione **Todas** para **Carpeta reproducción** (🕮 289).

No se pueden imprimir fotos: Las fotos NEF (RAW) y TIFF no pueden ser impresas mediante una conexión USB directa. Transfiera las fotos a un ordenador e imprímalas usando Capture NX-D (🕮 277). Las fotos NEF (RAW) pueden guardarse en formato JPEG utilizando **Procesamiento NEF (RAW)** (🕮 314).

La foto no es visualizada en el dispositivo de vídeo de alta definición: Confirme que el cable HDMI (disponible por separado) esté conectado (🕮 286).

La opción eliminación de polvo de Capture NX-D no posee el efecto deseado: La limpieza del sensor de imagen cambia la posición del polvo en el filtro de paso bajo. Los datos de referencia de eliminación de polvo grabados antes de la limpieza del sensor de imagen no podrán utilizarse con fotografías realizadas una vez realizada la limpieza del sensor de imagen. Los datos de referencia de eliminación de polvo grabados después de limpiar el sensor de imagen no pueden utilizarse con fotografías realizadas antes de realizar la limpieza del sensor de imagen (🕮 311).

El ordenador muestra imágenes NEF (RAW) distintas de las de la cámara: Los software de terceros proveedores no visualizan los efectos de Picture Control, D-Lighting activo ni control de viñeta. Use Capture NX-D (🕮 277).

No se pueden transferir fotos al ordenador: SO no compatible con la cámara o con el software de transferencia. Utilice un lector de tarjetas para copiar las fotos al ordenador.

Varios

La fecha de grabación no es correcta: Ajuste el reloj de la cámara (🕮 28).

No se puede seleccionar un elemento de menú: Algunas opciones no están disponibles con ciertas combinaciones de ajustes o al no haber introducida una tarjeta de memoria. Tenga en cuenta que la opción **Información de batería** no está disponible si la cámara recibe la alimentación de un conector a la red eléctrica y de un adaptador de CA opcionales (🕮 313).

Mensajes de error

Este apartado indica los indicadores y mensajes de error que aparecen en el visor, en el panel de control superior y en la pantalla.

Indicador		Problema	Solución	🕮
Panel de control	Visor			
FE E (parpadea)		El anillo de diafragmas del objetivo no está ajustado al diafragma mínimo.	Ajuste el anillo al diafragma mínimo (número f más alto).	26
▭	▭	Nivel de batería bajo.	Prepare una batería de repuesto totalmente cargada.	37
▭ (parpadea)	▭ (parpadea)	• Batería agotada. • No puede utilizar la batería. • Una batería recargable de ion de litio extremadamente agotada o una batería de terceros proveedores ha sido introducida en la cámara. • Temperatura de la batería muy alta.	• Recargue o sustituya la batería. • Consulte con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon. • Sustituya la batería, o recargue la batería si la batería recargable de ion de litio está agotada. • Extraiga la batería y espere a que se enfríe.	xviii, 19, 22, 336 —
CLOCK (parpadea)	—	El reloj de la cámara no está ajustado.	Ajuste el reloj de la cámara.	28
AF		No hay ningún objetivo instalado o se ha instalado un objetivo sin CPU sin especificar el diafragma máximo. Diafragma mostrado en paradas desde el diafragma máximo.	Se visualizará el valor del diafragma si se especifica el diafragma máximo.	243

Indicador		Problema	Solución	🕮
Panel de control	Visor			
—	▶ ◀ (parpadea)	La cámara no puede enfocar utilizando autofoco.	Cambie la composición o enfoque manualmente.	40, 114
(Los indicadores de exposición y la velocidad de obturación o el diafragma visualizados parpadean)		Sujeto demasiado brillante; la fotografía estará sobrexpuesta.	• Utilice una sensibilidad ISO más baja. • Utilice un filtro opcional ND. En el modo de exposición: **S** Aumente la velocidad de obturación **A** Seleccione un diafragma más pequeño (número f más alto)	124 336 134 135
		Sujeto demasiado oscuro; la fotografía estará subexpuesta.	• Utilice una sensibilidad ISO más alta. • Utilice un flash opcional. En el modo de exposición: **S** Reduzca la velocidad de obturación **A** Seleccione un diafragma más abierto (número f más bajo)	124 194 134 135
buLb (parpadea)		buLb seleccionado en el modo de exposición **S**.	Cambie la velocidad de obturación o seleccione el modo de exposición manual.	134, 136
- - (parpadea)		- - seleccionado en el modo de exposición **S**.	Cambie la velocidad de obturación o seleccione el modo de exposición manual.	134, 136
buSY (parpadea)	bSY (parpadea)	Procesamiento en curso.	Espere hasta que finalice el proceso.	—
—	ϟ (parpadea)	Si el indicador parpadea durante 3 seg. una vez disparado el flash, la foto podría estar subexpuesta.	Compruebe la foto en la pantalla; si está subexpuesta, ajuste la configuración y vuelva a intentarlo.	334

Indicador		Problema	Solución	🕮
Panel de control	Visor			
⊙ (parpadea)	—	Se ha instalado un flash no compatible con la reducción de ojos rojos y el modo de sincronización de flash está ajustado en reducción de ojos rojos.	Cambie el modo de sincronización del flash o utilice un flash compatible con la reducción de ojos rojos.	199, 332
FuLL (parpadea)	Ful (parpadea)	No hay suficiente memoria para grabar más fotos bajo los ajustes actuales, o la cámara ya no tiene más números de archivo o carpeta.	• Reduzca la calidad o el tamaño. • Borre fotografías tras copiar las imágenes importantes en un ordenador u otro dispositivo. • Introduzca una tarjeta de memoria nueva.	92, 95 268, 278 30
Err (parpadea)		Error de funcionamiento de la cámara.	Abra el obturador. Si el error persiste o aparece frecuentemente, consulte con el representante del servicio técnico autorizado de Nikon.	—

Indicador		Problema	Solución	🕮
Pantalla	**Panel de control**			
Sin tarjeta de memoria.	[- E -]	La cámara no puede detectar una tarjeta de memoria.	Apague la cámara y confirme que la tarjeta se ha introducido correctamente.	30
No se puede acceder a esta tarjeta de memoria. Introduzca otra tarjeta.	[CArd], [Err] (parpadea)	• Error al acceder a la tarjeta de memoria.	• Utilice una tarjeta aprobada por Nikon. • Compruebe que los contactos estén limpios. Póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon o con su distribuidor si la tarjeta está dañada.	383 —
		• Incapaz de crear una nueva carpeta.	• Borre archivos o introduzca una nueva tarjeta de memoria tras copiar las imágenes importantes en un ordenador u otro dispositivo.	30, 268, 278
Esta tarjeta no está formateada. Formatee la tarjeta.	[For] (parpadea)	La tarjeta de memoria no ha sido formateada para el uso en la cámara.	Formatee la tarjeta de memoria o introduzca una tarjeta de memoria nueva.	30, 33
No se puede iniciar live view. Espere por favor.	—	La temperatura interna de la cámara es alta.	Antes de reanudar la fotografía live view o la grabación de vídeos espere a que los circuitos internos se enfríen.	361

Indicador		Problema	Solución	🕮
Pantalla	Panel de control			
La carpeta no contiene imágenes.	—	No hay imágenes en la tarjeta de memoria o carpeta(s) seleccionada(s) para su reproducción.	Seleccione una carpeta con imágenes desde el menú **Carpeta reproducción** o introduzca una tarjeta de memoria que contenga imágenes.	30, 289
Todas las imágenes ocultas.	—	Todas las fotos de la carpeta actual están ocultas.	No se pueden reproducir imágenes hasta que se seleccione otra carpeta o se utilice **Ocultar imagen** para permitir que se visualice al menos una imagen.	289
No se puede mostrar este archivo.	—	El archivo se ha creado o modificado en un ordenador o en una cámara de otro fabricante, o el archivo está dañado.	El archivo no puede ser reproducido en la cámara.	—
Imposible seleccionar este archivo.	—	La imagen seleccionada no puede retocarse.	Las imágenes creadas con otros dispositivos no pueden retocarse.	—
Este vídeo no se puede editar.	—	El vídeo seleccionado no se puede editar.	• Los vídeos creados con otros dispositivos no pueden editarse. • Los vídeos deben tener una duración mínima de 2 segundos.	— 85

Indicador		Problema	Solución	🕮
Pantalla	Panel de control			
Compruebe la impresora.	—	Error de impresión.	Compruebe la impresora. Para reanudar, seleccione **Continuar** (si estuviera disponible).	283 *
Compruebe el papel.	—	El papel de la impresora no posee el tamaño seleccionado.	Introduzca papel del tamaño correcto y seleccione **Continuar**.	283 *
Atasco de papel.	—	El papel se ha atascado en la impresora.	Elimine el atasco y seleccione **Continuar**.	283 *
Sin papel.	—	La impresora no tiene papel.	Introduzca papel del tamaño seleccionado y seleccione **Continuar**.	283 *
Compruebe la tinta.	—	Error de tinta.	Compruebe la tinta. Para reanudar, seleccione **Continuar**.	283 *
Sin tinta.	—	La impresora no tiene tinta.	Sustituya la tinta y seleccione **Continuar**.	283 *

* Consulte el manual de la impresora para obtener más información.

Especificaciones

■■ *Cámara digital Nikon D5*

Tipo	
Tipo	Cámara digital réflex de objetivo único
Montura del objetivo	Montura F Nikon (con acoplamiento AF y contactos AF)
Ángulo de visión efectivo	Formato FX de Nikon
Píxeles efectivos	
Píxeles efectivos	20,8 millones
Sensor de imagen	
Sensor de imagen	Sensor CMOS de 35,9 × 23,9 mm
Píxeles totales	21,33 millones
Sistema de reducción del polvo	Limpieza del sensor de imagen, datos de referencia de eliminación de polvo (requiere del software Capture NX-D)
Almacenamiento	
Tamaño de imagen (píxeles)	• **Zona de imagen FX (36 × 24)** 5.568 × 3.712 (L) 4.176 × 2.784 (M) 2.784 × 1.856 (S) • **Zona de imagen 1,2× (30 × 20)** 4.640 × 3.088 (L) 3.472 × 2.312 (M) 2.320 × 1.544 (S) • **Zona de imagen DX (24 × 16)** 3.648 × 2.432 (L) 2.736 × 1.824 (M) 1.824 × 1.216 (S) • **Zona de imagen 5 : 4 (30 × 24)** 4.640 × 3.712 (L) 3.472 × 2.784 (M) 2.320 × 1.856 (S) • **Fotografías capturadas durante la grabación de vídeo con un tamaño de fotograma de 3.840 × 2.160**: 3.840 × 2.160 • **Fotografías de formato FX capturadas durante la grabación de vídeo con un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o 1.280 × 720** 5.568 × 3.128 (L) 4.176 × 2.344 (M) 2.784 × 1.560 (S) • **Fotografías de formato DX capturadas durante la grabación de vídeo con un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o 1.280 × 720** 3.648 × 2.048 (L) 2.736 × 1.536 (M) 1.824 × 1.024 (S) • **Fotografías capturadas durante la grabación de vídeo con un tamaño de fotograma de recorte 1.920 × 1.080**: 1.920 × 1.080

Almacenamiento	
Formato de archivo	• **NEF (RAW)**: 12 o 14 bits (comprimido sin pérdidas, comprimido o sin compresión); grande, medio y pequeño disponibles (las imágenes medias y pequeñas se graban con una profundidad de bit de 12 bits usando la compresión sin pérdidas) • **TIFF (RGB)** • **JPEG**: JPEG-Baseline compatible con la compresión buena (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8) o básica (aprox. 1 : 16); compresión de calidad óptima disponible • **NEF (RAW) + JPEG**: Cada fotografía se graba en los formatos NEF (RAW) y JPEG
Sistema de Picture Control	Estándar, neutro, intenso, monocromo, retrato, paisaje, plano; el Picture Control seleccionado puede cambiarse; almacenamiento para Picture Control personalizados
Medios	• **Modelos a usar con tarjetas XQD**: Tarjetas XQD • **Modelos a usar con tarjetas CompactFlash**: Tarjetas de memoria CompactFlash de tipo I (UDMA7 compatible)
Ranuras de tarjeta doble	La ranura 2 podrá utilizarse para el almacenamiento de reserva o de copia de seguridad o para almacenar independientemente copias creadas usando NEF + JPEG; podrá copiar imágenes entre tarjetas.
Sistema de archivos	DCF 2.0, Exif 2.3, PictBridge

Visor	
Visor	Visor réflex de objetivo único con pentaprisma de nivel ocular
Cobertura del encuadre	• **FX (36 × 24)**: Aprox. 100 % horizontal y 100 % vertical • **1,2× (30 × 20)**: Aprox. 97 % horizontal y 97 % vertical • **DX (24 × 16)**: Aprox. 97 % horizontal y 97 % vertical • **5:4 (30 × 24)**: Aprox. 97 % horizontal y 100 % vertical
Ampliación	Aprox. 0,72× (objetivo 50 mm f/1.4 en el infinito, $-1{,}0\ m^{-1}$)
Punto de mira	17 mm ($-1{,}0\ m^{-1}$; desde la superficie central del objetivo del ocular del visor)
Ajuste dióptrico	$-3 - +1\ m^{-1}$
Pantalla de enfoque	Pantalla marca BriteView Clear Matte Mark IX tipo B con soportes de zona de AF (la cuadrícula puede visualizarse)
Espejo réflex	Retorno rápido

Visor	
Vista previa de profundidad de campo	Pulsar el botón **Pv** detiene el diafragma del objetivo en el valor seleccionado por el usuario (modos **A** y **M**) o por la cámara (modos **P** y **S**)
Diafragma del objetivo	Retorno instantáneo, controlado electrónicamente

Objetivo	
Objetivos compatibles	Compatible con los objetivos NIKKOR AF, incluyendo los objetivos de tipo G, E y D (algunas restricciones se aplican a los objetivos PC) y los objetivos DX (utilizando la zona de imagen DX 24 × 16 1,5×), objetivos AI-P NIKKOR y los objetivos AI sin CPU (únicamente modos de exposición **A** y **M**). Los objetivos IX NIKKOR, los objetivos para F3AF y los objetivos sin AI no podrán utilizarse. Puede usarse el telémetro electrónico con objetivos con un diafragma máximo de f/5.6 o más rápido (el telémetro electrónico es compatible con 15 puntos de enfoque con objetivos que posean un diafragma máximo de f/8 o más rápido, de los cuales 9 puntos estarán disponibles para su selección).

Obturador	
Tipo	Obturador mecánico de plano focal y desplazamiento vertical controlado electrónicamente; obturador electrónico de cortinilla delantera disponible en el modo de disparo espejo arriba
Velocidad	$^1/_{8.000}$–30 seg. en pasos de $^1/_3$, $^1/_2$ o 1 EV, bulb, time, X250
Velocidad de sincronización del flash	X= $^1/_{250}$ seg.; sincroniza con el obturador a $^1/_{250}$ seg. o más lento

Disparo	
Modo de disparo	**S** (fotograma a fotograma), **CL** (continuo a baja velocidad), **CH** (continuo a alta velocidad), **Q** (disparador silencioso), ⏲ (disparador automático), **MUP** (espejo arriba)
Velocidad de avance de los fotogramas avanzada aproximada	Hasta 10 fps (**CL**); 10–12 fps o 14 fps con el espejo arriba (**CH**); o 3 fps (modo disparo silencioso)
Disparador automático	2 seg., 5 seg., 10 seg., 20 seg.; 1–9 exposiciones a intervalos de 0,5, 1, 2 o 3 seg.

Exposición	
Medición	Medición de exposición TTL utilizando un sensor RGB con aproximadamente 180 K (180.000) píxeles
Método de medición	• **Matricial**: Medición matricial en color 3D III (objetivos de tipo G, E y D); medición matricial en color III (otros objetivos con CPU); medición matricial en color disponible con objetivos sin CPU si el usuario proporciona los datos del objetivo • **Central ponderado**: Ponderación del 75 % dada en un círculo de 12 mm en el centro del fotograma. El diámetro del círculo puede modificarse a 8, 15 o 20 mm, o la ponderación puede basarse en la media del fotograma completo (los objetivos sin CPU utilizan un círculo de 12 mm) • **Puntual**: Mide un círculo de 4 mm (aproximadamente 1,5 % del fotograma) centrado en el punto de enfoque seleccionado (en el punto de enfoque central al utilizarse un objetivo sin CPU) • **Ponderado en altas luces**: Disponible con objetivos de tipo G, E y D
Rango (ISO 100, objetivo f/1.4, 20 °C/68 °F)	• **Medición matricial o ponderada central**: –3–+20 EV • **Medición puntual**: 2–20 EV • **Medición ponderada en altas luces**: 0–20 EV
Acoplamiento del exposímetro	CPU y AI combinados
Modo de exposición	Automático programado con programa flexible (**P**); automático con prioridad a la obturación (**S**); automático con prioridad al diafragma (**A**); manual (**M**)
Compensación de exposición	–5–+5 EV en incrementos de 1/3, 1/2 o 1 EV
Bloqueo de exposición	Luminosidad bloqueada en el valor detectado
Sensibilidad ISO (Índice de exposición recomendado)	ISO 100–102400 en pasos de 1/3, 1/2 o 1 EV. También puede ajustarse a aprox. 0,3, 0,5, 0,7 o 1 EV (ISO 50 equivalente) por debajo de ISO 100 o a aprox. 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 o 5 EV (ISO 3280000 equivalente) por encima de ISO 102400; control automático de la sensibilidad ISO disponible
D-Lighting activo	Puede seleccionarse entre **Automático**, **Extra alto** +2/+1, **Alto**, **Normal**, **Bajo** o **Desactivado**

Enfoque	
Autofoco	Módulo de sensor de autofoco Multi-CAM 20 K con detección de fase TTL, ajuste de precisión y 153 puntos de enfoque (incluyendo 99 sensores de tipo cruce y 15 sensores compatibles con f/8), de los cuales 55 (35 sensores de tipo cruce y 9 sensores f/8) son seleccionables
Intervalo de detección	–4–+20 EV (ISO 100, 20 °C/68 °F)
Servo del objetivo	• **Autofoco (AF)**: AF de servo único (**AF-S**); AF de servo continuo (**AF-C**); seguimiento predictivo del enfoque activado automáticamente en conformidad al estado del sujeto • **Enfoque manual (M)**: Podrá utilizar el telémetro electrónico
Punto de enfoque	153 puntos de enfoque, de los cuales 55 o 15 son seleccionables
Modo de zona AF	AF de punto único, AF de zona dinámica de 9, 25, 72 o 153 puntos, seguimiento 3D, AF de zona de grupo, AF de zona de grupo (HL), AF de zona de grupo (VL), AF de zona automática
Bloqueo de enfoque	Puede bloquearse el enfoque pulsando el disparador hasta la mitad (AF de servo único) o pulsando el centro del selector secundario

Flash	
Control de flash	**TTL**: Control de flash i-TTL utilizando un sensor RGB de aproximadamente 180 K (180.000) píxeles; flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital usado con la medición matricial, central ponderada y ponderada en altas luces, flash de relleno i-TTL estándar para SLR digital con medición puntual
Modo de flash	Sincronización a la cortinilla delantera, sincronización lenta, sincronización a la cortinilla trasera, reducción de ojos rojos, reducción de ojos rojos con sincronización lenta, sincronización a la cortinilla trasera lenta, desactivado, sincronización de alta velocidad auto FP compatibles
Compensación de flash	–3–+1 EV en incrementos de 1/3, 1/2 o 1 EV
Indicador de flash listo	Se ilumina cuando el flash opcional esté completamente cargado; parpadea una vez disparado el flash a máxima potencia
Zapata de accesorios	Zapata ISO 518 con contactos de sincronización y de datos así como con bloqueo de seguridad
Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS)	Compatible
Iluminación inalámbrica avanzada controlada por radio	Compatible

Flash	
Control de flash unificado	Compatible
Terminal de sincronización	Terminal de sincronización ISO 519 con bloqueo
Balance de blancos	
Balance de blancos	Automático (3 tipos), incandescente, fluorescente (7 tipos), luz del sol directa, flash, nublado, sombra, preajuste manual (se pueden almacenar hasta un máximo de 6 valores, medición de balance de blancos puntual disponible durante live view), selección de temperatura de color (2.500 K–10.000 K), todos con ajuste de precisión.
Horquillado	
Tipos de horquillado	Exposición, flash, balance de blancos y ADL
Live view	
Modos	📷 (foto live view) con modo mudo disponible, 🎥 (vídeo live view)
Servo del objetivo	• **Autofoco (AF)**: AF de servo único (**AF-S**); AF servo permanente (**AF-F**) • **Enfoque manual (M)**
Modo de zona AF	AF con prioridad al rostro, AF panorámico, AF de zona normal, AF de seguimiento del sujeto
Autofoco	AF de detección de contraste en cualquier zona del encuadre (la cámara selecciona el punto de enfoque automáticamente al seleccionar AF con prioridad al rostro o AF de seguimiento de sujeto)
Vídeo	
Medición	Medición de exposición TTL mediante el sensor de imagen principal
Método de medición	Matricial, central ponderado o ponderada altas luces
Tamaño de fotograma (píxeles) y velocidad de fotogramas	• 3.840 × 2.160 (4K UHD); 30p (progresivo), 25p, 24p • 1.920 × 1.080; 60p, 50p, 30p, 25p, 24p • Recorte 1.920 × 1.080; 60p, 50p, 30p, 25p, 24p • 1.280 × 720; 60p, 50p Las velocidades de fotogramas reales para 60p, 50p, 30p, 25p y 24p son 59,94, 50, 29,97, 25, y 23,976 fps respectivamente; ★ calidad alta disponible en todos los tamaños de fotograma, calidad normal disponible en todos los tamaños excepto 3.840 × 2.160
Formato de archivo	MOV

Vídeo	
Compresión de vídeo	Códec de vídeo avanzado H.264/MPEG-4
Formato de grabación de audio	PCM lineal
Dispositivo de grabación de audio	Micrófono estéreo integrado o externo; sensibilidad ajustable
Sensibilidad ISO	• **Modos de exposición P, S y A:** Control automático de la sensibilidad ISO (ISO 100 a Hi 5) con límite superior seleccionable • **Modo de exposición M:** Control automático de la sensibilidad ISO (ISO 100 a Hi 5) disponible con límite superior seleccionable; selección manual (ISO 100 a 102400 en pasos de 1/3, 1/2 o 1 EV) con opciones adicionales disponibles equivalentes a aproximadamente 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 o 5 EV (ISO 3280000 equivalente) por encima de ISO 102400
Otras opciones	Marca de índice, vídeos time-lapse, reducción de la vibración electrónica

Pantalla	
Pantalla	8 cm/3,2 pulg, LCD táctil TFT (XGA) aprox. 2.359k puntos con un ángulo de visión de 170 °, una cobertura del encuadre de aproximadamente el 100 % y control del brillo de la pantalla manual

Reproducción	
Reproducción	Reproducción a pantalla completa y de miniaturas (4, 9 o 72 imágenes) con zoom de reproducción, reproducción de vídeo, pases de diapositivas de fotos y/o vídeos, pantalla de histogramas, altas luces, información de la foto, pantalla de datos de ubicación, rotación de imagen automática, valoración de imágenes, entrada y reproducción de anotaciones de voz e incrustación y visualización de información IPTC

Interfaz	
USB	USB SuperSpeed (conector micro B USB 3.0 Micro); se recomienda la conexión a un puerto USB integrado
Salida HDMI	Conector HDMI tipo C
Entrada de audio	Mini clavija estéreo (diámetro de 3,5 mm; toma de conexión compatible)
Salida de audio	Mini clavija estéreo (diámetro de 3,5 mm)

Interfaz	
Terminal remoto de diez contactos	Podrá utilizarse para conectar un control remoto opcional, WR-R10 (requiere del adaptador WR-A10) o controlador remoto inalámbrico WR-1, unidad GPS GP-1/GP-1A o dispositivo GPS en conformidad con NMEA0183 versión 2.01 o 3.01 (requiere del cable adaptador opcional MC-35 GPS y un cable con un conector D-sub de 9 clavijas)
Ethernet	Conector RJ-45 • **Estándares**: IEEE 802.3ab (1000BASE-T)/IEEE 802.3u (100BASE-TX)/IEEE 802.3 (10BASE-T) • **Velocidades de datos**: 10/100/1.000 Mbps con detección automática (velocidades de datos lógicas máximas según el estándar IEEE; las velocidades reales podrían diferir) • **Puerto**: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (AUTO-MDIX)
Conector periférico	Para WT-6, WT-5
Idiomas admitidos	
Idiomas admitidos	Árabe, bengalí, búlgaro, chino (simplificado y tradicional), checo, danés, holandés, inglés, finés, francés, alemán, griego, hindi, húngaro, indonesio, italiano, japonés, coreano, maratí, noruego, persa, polaco, portugués (Portugal y Brasil), rumano, ruso, serbio, español, sueco, tamil, telugu, tailandés, turco, ucraniano y vietnamita
Fuente de alimentación	
Batería	Una batería recargable de ion de litio EN-EL18c; también se pueden usar baterías EN-EL18b, EN-EL18a y EN-EL18, pero tenga en cuenta que se tomarán menos fotos en una sola carga con una EN-EL18 que con una EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a (🕮 388)
Adaptador de CA	Adaptador de CA EH-6b; necesita un conector a la red eléctrica EP-6 (disponible por separado)
Rosca para el trípode	
Rosca para el trípode	1/4 pulg. (ISO 1222)

Dimensiones/peso	
Dimensiones (an. × al. × pr.)	Aprox. 160 × 158,5 × 92 mm (6,3 × 6,3 × 3,7 pulg.)
Peso	• **Modelos para uso con tarjetas XQD**: Aprox. 1.405 g (3 lb. 1,6 oz.) con la batería y dos tarjetas de memoria XQD aunque sin la tapa del cuerpo ni la tapa de la zapata de accesorios; aprox. 1.235 g/2 lb. 11,6 oz. (únicamente el cuerpo de la cámara) • **Modelos para uso con las tarjetas CompactFlash**: Aprox. 1.415 g (3 lb. 1,9 oz.) con la batería y dos tarjetas de memoria CompactFlash aunque sin la tapa del cuerpo ni la tapa de la zapata de accesorios; aprox. 1.240 g/2 lb. 11,8 oz. (únicamente el cuerpo de la cámara)

Entorno operativo	
Temperatura	0 °C–40 °C (+32 °F–104 °F)
Humedad	85 % o inferior (sin condensación)

- A menos que se indique lo contrario, todas las cifras se encuentran en conformidad con las directrices o estándares de **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA).
- Todas las cifras se refieren a una cámara con una batería completamente cargada.
- Nikon se reserva el derecho de cambiar el aspecto y las especificaciones del hardware y del software descritas en este manual en cualquier momento y sin previo aviso. Nikon no se hará responsable de los daños derivados por los errores que pueda contener este manual.

Cargador de la batería MH-26a	
Entrada nominal	CA 100 a 240 V, 50/60 Hz
Salida de carga	12,6 V CC/1,2 A
Baterías aplicables	Baterías recargables de ion de litio EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 de Nikon
Tiempo de carga de cada batería	Aprox. 2 horas y 35 minutos a una temperatura ambiente de 25 °C (77 °F) si están completamente agotadas
Temperatura de funcionamiento	0 °C–40 °C (+32 °F–104 °F)
Dimensiones (an. × al. × pr.)	Aprox. 160 × 85 × 50,5 mm (6,3 × 3,3 × 2 pulg.)
Longitud del cable de corriente	Aprox. 1,8 m/6 pies (EE.UU.) o 1,5 m/4,9 pies (resto de países)
Peso	• Aprox. 285 g (10,1 onzas), incluyendo 2 protectores de contactos pero excluyendo el cable de corriente • Aprox. 265 g (9,3 onzas), excluyendo los protectores de contactos y el cable de corriente

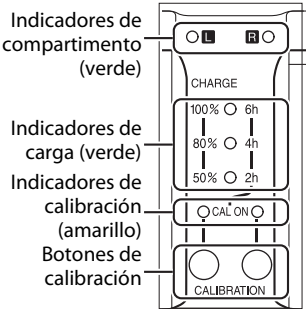
Los símbolos en este producto representan lo siguiente:
~ CA, ⎓ CC, ⧈ Equipo de clase II (la construcción del producto es de doble aislamiento).

Batería recargable de ion de litio EN-EL18c	
Tipo	Batería recargable de ion de litio
Capacidad nominal	10,8 V/2.500 mAh
Temperatura de funcionamiento	0 °C–40 °C (+32 °F–104 °F)
Dimensiones (an. × al. × pr.)	Aprox. 56,5 × 27 × 82,5 mm (2,2 × 1,1 × 3,2 pulg.)
Peso	Aprox. 160 g (5,6 oz), excluyendo la tapa de terminales

Calibración de baterías

El cargador de la batería MH-26a viene equipado con una función de calibración de batería. Calibre la batería según sea necesario para asegurar la precisión de las pantallas del nivel de la batería de la cámara y del cargador.

Si el indicador de calibración del compartimento de la batería actual parpadea al introducir una batería, la batería necesita calibración. Para comenzar la calibración, pulse el botón de calibración del compartimento actual durante aproximadamente un segundo. El tiempo necesario para la calibración de la batería aparecerá indicado mediante los indicadores de calibración y carga:



Tiempo aproximado necesario para la recalibración de la batería	Indicador de calibración	Indicadores de carga		
		2 h	4 h	6 h
Más de 6 horas	○ (iluminado)	○ (iluminado)	○ (iluminado)	○ (iluminado)
4–6 horas	○ (iluminado)	○ (iluminado)	○ (iluminado)	● (apagado)
2–4 horas	○ (iluminado)	○ (iluminado)	● (apagado)	● (apagado)
Menos de 2 horas	○ (iluminado)	● (apagado)	● (apagado)	● (apagado)

Al completarse la calibración, los indicadores de carga y calibración se apagarán y la carga comenzará inmediatamente.

Aunque se recomienda la calibración para una medición precisa del estado de carga de la batería, la calibración no es necesaria si el indicador de calibración parpadea. Una vez comenzada, podrá interrumpir la calibración cuando desee.

- Si no pulsa el botón de calibración mientras el indicador de calibración parpadea, comenzará la carga normal en aproximadamente 10 segundos.
- Para interrumpir la calibración, pulse de nuevo el botón de calibración. La calibración finalizará y comenzará la carga.

Advertencia de batería
Si los indicadores del compartimento y de calibración parpadean en secuencia al no haber introducida una batería, existe un problema con el cargador. Si los indicadores del compartimento y de calibración parpadean en secuencia con una batería introducida, se ha producido un problema durante la carga con la batería o el cargador. Extraiga la batería, desenchufe el cargador y lleve la batería y el cargador a un representante del servicio técnico autorizado de Nikon para su inspección.

Carga y calibración de 2 baterías
El MH-26a carga únicamente una batería cada vez. Si introduce baterías en ambos compartimentos, se cargarán en el orden de inserción. Si pulsa el botón de calibración de la primera batería, la segunda batería no se cargará ni calibrará hasta que la calibración y carga de la primera batería haya finalizado.

Licencia FreeType (FreeType2)
Parte de este software tiene copyright © 2012 The FreeType Project (***http://www.freetype.org***). Todos los derechos reservados.

Licencia MIT (HarfBuzz)
Parte de este software tiene copyright © 2016 The HarfBuzz Project (***http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz***). Todos los derechos reservados.

Información de marcas comerciales

IOS es una marca comercial o marca comercial registrada de Cisco Systems, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países y es utilizada bajo licencia. Mac y OS X son marcas comerciales registradas de Apple Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Windows es una marca comercial o marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. PictBridge es una marca comercial. XQD es una marca comercial de Sony Corporation. CompactFlash es una marca comercial de SanDisk Corporation. HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing, LLC.

El resto de nombres comerciales mencionados en este manual o en cualquier otro tipo de documentación proporcionada con su producto Nikon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Estándares admitidos

- **DCF versión 2.0**: **D**esign Rule for **C**amera **F**ile System (DCF) es un estándar ampliamente utilizado en el sector de las cámaras digitales para garantizar la compatibilidad entre las distintas marcas de cámaras.
- **Exif versión 2.3**: La cámara es compatible con Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) versión 2.3, un estándar en el cual la información almacenada con las fotografías se utiliza para obtener una reproducción a color óptima al imprimir las imágenes en impresoras compatibles con Exif.
- **PictBridge**: Un estándar desarrollado en cooperación con los sectores de las impresoras y de las cámaras digitales que permite imprimir fotografías directamente en una impresora sin necesidad de transferirlas primero a un ordenador.
- **HDMI**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface es un estándar para interfaces multimedia utilizado en dispositivos electrónicos de consumo y AV capaz de transmitir datos audiovisuales y señales de control a dispositivos compatibles con HDMI mediante un único cable de conexión.

Tarjetas de memoria aprobadas

■■ *Modelos a usar con tarjetas de memoria XQD*

Podrá utilizar la cámara con tarjetas de memoria XQD. Las tarjetas con velocidades de escritura de 45 MB/s (300×) o superiores se recomiendan para la grabación de vídeos; las velocidades más lentas podrían interrumpir la grabación o provocar una reproducción irregular. Para más información sobre la compatibilidad y el funcionamiento, póngase en contacto con el fabricante.

▮▮ *Modelos a usar con tarjetas de memoria CompactFlash*

La cámara se puede utilizar con tarjetas de memoria CompactFlash de tipo I. Las tarjetas de tipo II y las microunidades no pueden utilizarse. Las tarjetas con velocidades de escritura de 45 MB/s (300×) o superiores se recomiendan para la grabación de vídeos; velocidades más lentas podrían interrumpir la grabación o reproducir entrecortada e irregularmente. Para obtener más información sobre la compatibilidad y el funcionamiento, póngase en contacto con el fabricante.

Capacidad de la tarjeta de memoria

La siguiente tabla indica el número aproximado de imágenes que pueden almacenarse en una tarjeta Lexar Professional 2933× XQD 2.0 o 1066× UDMA 7 CompactFlash 64 GB bajo distintos ajustes de calidad de imagen, tamaño de imagen y zona de imagen (a partir de marzo de 2016).

■ *Zona de imagen* FX (36 × 24)

Calidad de imagen	Tamaño de imagen	Tamaño de archivo [1]	Núm. de imágenes [1]	Capacidad de la memoria intermedia [2]	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), comprimida sin pérdidas, 12 bits	Grande	19,3 MB	1.700	200	119
	Medio	13,9 MB	2.400	200	172
	Pequeño	10,5 MB	3.100	200	200
NEF (RAW), comprimida sin pérdidas, 14 bits	Grande	24,2 MB	1.300	200	82
NEF (RAW), comprimida, 12 bits	Grande	16,8 MB	2.300	200	153
NEF (RAW), comprimida, 14 bits	Grande	20,8 MB	1.900	200	103
NEF (RAW), sin compresión, 12 bits	Grande	33,2 MB	1.700	197	92
NEF (RAW), sin compresión, 14 bits	Grande	43,1 MB	1.300	102	65
TIFF (RGB)	Grande	62,5 MB	952	92	67
	Medio	35,6 MB	1.600	119	87
	Pequeño	16,4 MB	3.500	126	125
JPEG buena [3]	Grande	10,5 MB	4.300	200	200
	Medio	6,4 MB	7.100	200	200
	Pequeño	3,4 MB	13.300	200	200
JPEG normal [3]	Grande	5,3 MB	8.400	200	200
	Medio	3,3 MB	13.800	200	200
	Pequeño	1,8 MB	25.300	200	200
JPEG básica [3]	Grande	2,8 MB	16.200	200	200
	Medio	1,8 MB	26.000	200	200
	Pequeño	1,0 MB	45.400	200	200

■■ *Zona de imagen* DX (24 × 16)

Calidad de imagen	Tamaño de imagen	Tamaño de archivo [1]	Núm. de imágenes [1]	Capacidad de la memoria intermedia [2]	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), comprimida sin pérdidas, 12 bits	Grande	9,1 MB	3.800	200	200
	Medio	6,7 MB	5.100	200	200
	Pequeño	5,2 MB	6.500	200	200
NEF (RAW), comprimida sin pérdidas, 14 bits	Grande	11,2 MB	3.000	200	200
NEF (RAW), comprimida, 12 bits	Grande	8,0 MB	5.000	200	200
NEF (RAW), comprimida, 14 bits	Grande	9,7 MB	4.200	200	200
NEF (RAW), sin compresión, 12 bits	Grande	14,9 MB	3.800	200	200
NEF (RAW), sin compresión, 14 bits	Grande	19,1 MB	3.000	200	133
TIFF (RGB)	Grande	27,4 MB	2.100	200	107
	Medio	15,9 MB	3.600	200	200
	Pequeño	7,6 MB	7.200	200	200
JPEG buena [3]	Grande	5,2 MB	8.800	200	200
	Medio	3,4 MB	13.600	200	200
	Pequeño	2,1 MB	22.100	200	200
JPEG normal [3]	Grande	2,7 MB	17.100	200	200
	Medio	1,8 MB	25.700	200	200
	Pequeño	1,1 MB	40.600	200	200
JPEG básica [3]	Grande	1,4 MB	31.500	200	200
	Medio	1,0 MB	46.500	200	200
	Pequeño	0,7 MB	67.300	200	200

1 Todas las cifras son aproximadas. El tamaño del archivo varía con la escena grabada.

2 Número máximo de exposiciones que pueden almacenarse en la memoria intermedia en ISO 100. Disminuye con las calidades de imagen marcadas con una estrella ("★") o si el control automático de la distorsión está activado.

3 Las cifras asumen una compresión JPEG con prioridad al tamaño. Seleccionar una opción de calidad de imagen marcada con una estrella ("★"; compresión óptima) aumenta el tamaño de archivo de las imágenes JPEG; el número de imágenes y la capacidad de la memoria intermedia disminuye acordemente.

d2—Disparos continuos máximos (🕮 303)
El número máximo de fotografías que pueden realizarse en una sola ráfaga puede ajustarse a cualquier cantidad que se encuentre entre 1 y 200.

Duración de la batería

El metraje de vídeo o el número de tomas que se pueden grabar con baterías completamente cargadas varía según el estado de la batería, la temperatura, el intervalo entre tomas y durante cuánto tiempo son visualizados los menús. A continuación se indican cifras a modo de ejemplo para las baterías EN-EL18c (2.500 mAh).

- **Fotografías, modo de disparo fotograma a fotograma (estándar CIPA [1]):** Aproximadamente 3.780 disparos
- **Fotografías, modo de disparo continuo (estándar Nikon [2]):** Aproximadamente 8.160 disparos
- **Vídeos**: Aproximadamente 110 minutos a 1.080/60p [3]

1 Medido a 23 °C/73,4 °F (±2 °C/3,6 °F) con un objetivo AF-S NIKKOR 24-70 mm f/2.8E ED VR bajo las siguientes condiciones de prueba: objetivo en ciclos desde el infinito al alcance mínimo y una fotografía realizada bajo los ajustes predeterminados cada 30 seg.; Live view no utilizado.

2 Medido a 23 °C/73,4 °F con un objetivo AF-S VR ED 70–200 mm f/2.8G bajo las siguientes condiciones de prueba: reducción de la vibración desactivada, calidad de imagen ajustada en JPEG normal, tamaño de imagen ajustado en **L** (grande), velocidad de obturación de $^1/_{250}$ seg., enfoque en ciclos desde el infinito hasta el rango mínimo 3 veces después de pulsar el disparador hasta la mitad durante 3 seg.; se realizan 6 tomas en sucesión y la pantalla se enciende durante 5 seg. y luego se apaga; el ciclo se repite una vez tras la expiración del temporizador de espera.

3 Medido a 23 °C/73,4 °F (±2 °C/3,6 °F) con la cámara bajo los ajustes predeterminados y un objetivo AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2.8E ED VR bajo las condiciones especificadas por Camera and Imaging Products Association (CIPA). Los vídeos individuales se componen de uno o más archivos, cada uno con un tamaño máximo de 4 GB y con un total de hasta 29 minutos y 59 segundos de duración; la grabación podría finalizar antes de alcanzar estos límites si la temperatura de la cámara aumenta.

Las baterías EN-EL18b, EN-EL18a y EN-EL18 se pueden usar en lugar de la EN-EL18c, pero tenga en cuenta que se tomarán menos fotos en una sola carga con una EN-EL18 que con una EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a.

Acciones como las prácticas siguientes, por ejemplo, pueden reducir la duración de la batería:

- Usar la pantalla
- Mantener pulsado el disparador hasta la mitad
- Operaciones de autofoco repetidas
- Realización de fotografías NEF (RAW) o TIFF (RGB)
- Usar velocidades de obturación lentas
- Conexión a redes Ethernet
- Uso de la cámara con accesorios opcionales conectados
- Usar el modo VR (reducción de la vibración) con objetivos VR
- Acercar y alejar el zoom repetidamente con un objetivo AF-P

Para sacar el máximo partido a las baterías recargables EN-EL18c de Nikon:

- Mantenga limpios los contactos de la batería. La suciedad de los contactos puede reducir el rendimiento de la batería.
- Utilice las baterías inmediatamente después de cargarlas. Las baterías se descargan cuando no se utilizan.
- Compruebe el estado de la batería de forma regular utilizando la opción **Información de batería** del menú configuración (🕮 313). Si visualiza ☀CAL para **Calibración**, calibre la batería utilizando el cargador de la batería MH-26a (si no ha utilizado la batería durante más de 6 meses, recargue la batería una vez completada la calibración).

Índice

Símbolos

P (automático programado) 131, 133
S (automático con prioridad a la obturación)..... 131, 134
A (automático con prioridad al diafragma) 131, 135
M (manual)..... 131, 136
S..... 116
CL..... 116, 117, 303
CH..... 116, 117, 303
Q..... 116
(disparador automático)..... 117, 120
MUP..... 117, 122
(selección del modo de disparo rápido) 117, 119
..... 304
(AF de punto único)..... 104
(AF de zona dinámica)..... 104
(seguimiento 3D)..... 104
(AF de zona de grupo)..... 105
(AF de zona automática)..... 105
(AF prioridad al rostro)..... 49
(AF panorámico)..... 49
(AF de zona normal)..... 49
(AF de seguimiento de sujeto)..... 49
(matricial)..... 129
(central ponderado)..... 129
(puntual)..... 129
* (ponderada altas luces)..... 129
Botón 116, 117, 119
Botón (info)..... 57, 68, 220
(live view)..... 44, 59, 173, 309
? (ayuda)..... 16
(memoria intermedia)..... 40, 385
Botón **i**..... 51, 63, 253
Interruptor 9, 309
● (indicador de enfoque)..... 40, 111, 115
PRE (preajuste manual)..... 160, 168

Numéricos

1,2× (30 × 20)..... 88
12 bits..... 94
14 bits..... 94
14 fps (espejo arriba)..... 117
5 : 4 (30 × 24)..... 88

A

Accesorios..... 336
Activación AF..... 300
Adaptador de CA..... 336, 342
Adobe RGB..... 294
AE y flash (juego de horquillado auto.)..... 146, 147
AF..... 48–50, 98–113, 299–301
AF de punto único..... 104, 106
AF de servo continuo..... 101, 299
AF de servo único..... 48, 101, 299
AF de zona automática..... 105, 106
AF de zona de grupo..... 105, 106
AF de zona dinámica..... 104, 106, 301
AF de zona normal..... 49
AF panorámico..... 49
AF prioridad al rostro..... 49
AF servo continuo..... 101, 299
AF servo permanente..... 48
AF servo único..... 48, 101, 299
AF-F..... 48
Agregar elementos (Mi menú)..... 316
Ajuste de precisión de AF..... 310
Ajuste prec. exposic. óptima..... 302
Ajustes de sensibilidad ISO..... 293, 297
Ajustes predeterminados... 224, 296, 313
Ajustes recientes..... 316
Ajustes sensibilidad ISO de vídeo..... 297
Alcance del flash..... 330
Almacenamiento por orientación..... 300
Alta definición..... 286, 382
Altas luces..... 256
Altavoz..... 276
Alto rango dinámico (HDR)..... 189, 295
Ángulo de visión..... 87, 328, 329
Anillo de enfoque del objetivo..... 25, 50, 114
Anotación de voz..... 272–276, 312
Área vigilancia seguimiento 3D..... 300
Asignación control personalizado..... 307
Audio..... 61, 290, 312
Auriculares..... 64
Autofoco 48–50, 98–113, 299–301
Automático (balance de blancos)..... 159, 160

Automático con prioridad a la obturación 134
Automático con prioridad al diafragma 135
Automático programado 133
Avance fotogr. dial secundario 308
Avanzar puntos enfoque 301
AWL óptica 204, 205
AWL óptica/radio 204, 208
AWL radio 204, 206
Ayuda 16

B

Balance de blancos 151, 159, 293, 297
Balance de blancos puntual 173
Balance de color de la pantalla 310
Banco config. personalizada 299
Banco del menú disparo foto 291
Bancos del menú foto extendidos 291
Batería 19–24, 37, 313, 351, 379, 380
Batería recargable de ion de litio ..... ii, 19, 37, 379, 380
BB pantalla para fotos live view 52
Blanco y negro (Monocromo) 315
Bloq. espejo arriba (limpieza) 311, 347
Bloqueo de enfoque 111
Bloqueo de exposición 141
Bloqueo del diafragma 140, 308
Bloqueo disp. ranura vacía 313
Bloqueo FV 202
Bloqueo velocidad obturación ... 140, 308
Borde 284
Borrar 43, 268, 276
Borrar imagen actual 43, 268
Borrar todas las imágenes 268, 270
Botón **AF-ON** 102, 300, 307
Botón **AF-ON** para el disparo en vertical 102, 307
Botón **BKT** 147, 148, 151, 152, 155, 156, 193, 231, 307
Botón central multiselector 308
Botón de grabación de vídeo 61, 307
Botón **Fn1** 307, 309
Botón **Fn2** 307, 309
Botón **Fn3** 273, 276, 307, 309
Botón **Pv** 50, 132, 306, 307, 309
Brillo de la pantalla 51, 64, 310
Bulb 138

C

Cable de control remoto 73, 138, 339
Cable USB ..... ii, 278, 283
Calibración 380
Calidad de imagen 92, 292
Calidad de los vídeos 67, 297
Cambiar tamaño 314
Cambio de tono (fijar Picture Control) 183
Camera Control Pro 2 339
Capacidad de la tarjeta de memoria .. 385
Capture NX-D ..... ii, 277
Cargar la batería 19–21
Carpeta de almacenamiento 291
Carpeta reproducción 289
Cianotipo (Monocromo) 315
CLS 330
Colocación del objetivo 25
Comentario de imagen 311
CompactFlash 30, 384
Comparación en paralelo 315
Compens. de exposición fácil 302
Compensación de flash 200
Compensación exposición 143, 302
Composic. exposición flash 306
Compresión NEF (RAW) 94
Comprimida (compresión NEF (RAW)) . 94
Comprimida sin pérdidas (compresión NEF (RAW)) 94
Conector a la red eléctrica 336, 342
Conector para el micrófono externo 2, 341
Conector periférico 2, 337
Configuraciones personalizadas 299
Contactos de CPU 326
Continuo a alta velocidad ... 116, 117, 303
Continuo a baja velocidad .. 116, 117, 303
Control auto. ϟ sensibilidad ISO 306
Control auto. sensibil. ISO 126, 297
Control automático distorsión 294
Control de anotación de voz 312
Control de distorsión 314
Control de flash .. 196, 197, 204, 209, 292
Control de flash remoto 209
Control de perspectiva 315
Control de viñeta 294
Control inalámbrico rápido 211, 218
Controlador remoto inalámbrico 73, 204, 206, 312, 337
Controles táctiles 12, 185, 251, 312

Copia de índice 285
Copia de seguridad (función de tarjeta en Ranura 2) 97
Copiar imágenes 290
Corrección de ojos rojos 314
D
Datos de información general 262
Datos de ubicación 246, 261
Datos del disparo 259
Datos objetivos sin CPU 243, 244, 311
DCF 382
Después de borrar 290
Destino 296
Detec. rostros seguimiento 3D 300
Detección de rostros 300, 302
Diafragma 135, 136, 140, 308
Diafragma máximo 50, 243, 326, 334
Diafragma mínimo 26, 132
Diferencial de exposición 191
Dióptrico 35, 338
Disparador 40, 111, 141, 309
Disparador AE-L 302
Disparador automático 117, 120, 303
Disparo a intervalos 236, 295
Disparo sincronizado 304
Disparo vertical 39, 102, 109, 307
Disparos continuos máximos 303
Distancia focal 245, 328, 329
D-Lighting 314
D-Lighting activo 155, 187, 294
DX (24 × 16) 1.5× 88, 90, 91
E
Editar vídeo 82, 85, 315
Efectos de filtro 183, 315
Elegir ficha 316
Elegir punto inicio/finaliz. 82
Elegir temperatura color (balance de blancos) 160, 165
Eliminar elementos (Mi menú) 316
Emparejamiento 206
Enderezar 314
Enfoque 48–50, 98–115, 299–301
Enfoque del visor 35, 36, 338
Enfoque manual 50, 114
Espacio de color 294
Espejo 122, 347
Estándar (fijar Picture Control) 179
Ethernet 281
Exif 382
Exposición 129, 131, 141, 143, 301
Exposición múltiple 229, 295
Exposímetros 41, 303
Extracción del objetivo de la cámara 26
F
Fecha y hora 28, 310
Fijar Picture Control 179, 293, 297
Filtro cálido 315
Flash 194, 198, 200, 202, 305, 330
Flash (balance de blancos) 160
Flash de modelado 132, 306
Flash de relleno i-TTL estándar para SLR digital 196, 331
Flash de repetición 197, 217
Flash externo automático 197, 216
Flashes 194, 330
Fluorescente (balance de blancos) 159
Formatear 33, 310
Formatear tarjeta memoria 310
Formato de fecha 29, 310
Formato de vídeo de base DX 70
Formato de vídeo de base FX 70
Formato DX 87, 88, 89
Formato FX 87, 88
Foto ref. eliminación polvo 311
Fotografía con flash remoto 204
Fotografía live view 44–58
Fotografía live view silenciosa 54, 295
Fotografía silenciosa 54
Fotograma a fotograma 116
Función de tarjeta en Ranura 2 ..... 97, 291
FX (36 × 24) 1.0× 88
G
Gestionar Picture Control ... 184, 293, 297
Girar a vertical 290
GPS 246, 247, 261
Grabación NEF (RAW) 94, 293
Grupo de flashes 209, 218
Guardar fotograma selec 82, 85
Guardar/cargar configuración 313
H
H.264 376
HDMI 286, 312, 382
HDR (alto rango dinámico) 189
Hi 125
Histograma 257, 258

Histograma RGB 257
Hora 28, 310
Horario de verano 28, 310
Horizonte virtual 57, 68, 310
Horq. balance blancos (juego de horquillado auto.) 146, 151
Horq. D-Lighting activo (juego de horquillado auto.) 146, 155
Horquillado 146, 307
Horquillado auto (modo M) 307
Horquillado automático 146, 307
Horquillado de la exposición 146, 147, 307
Horquillado del balance de blancos .. 146, 151
Horquillado del flash 146, 147, 307
Horquillados de zona de AF 10, 35

I

Idioma (Language) 27, 310
Iluminación inalámbrica avanzada 204
Iluminación LCD 9, 304
Impresión 283
Imprimir fecha 284
Imprimir selección 285
Incandescente (balance de blancos) .. 159
Indicador de enfoque 40, 111, 115
Indicador de exposición 137
Indicador de flash listo 11, 194, 203, 334, 374
Info. de derechos de autor 311
Información de batería 313
Información de la foto 254, 289
Información de reproducción 254, 289
Información del archivo 255
Información del flash 216
Información flash remoto radio 208
Iniciar impresión 285
Intenso (fijar Picture Control) 179
Interruptor de modo de enfoque. 26, 114
Invertir indicadores 309
IPTC 261, 311
i-TTL 196, 197, 209, 216, 331

J

JPEG 92, 96, 314, 317
JPEG básica 92
JPEG buena 92
JPEG normal 92
Juego de horquillado auto 295

L

L (grande) 72, 95
Lámpara LED 312
LAN 337
LCD 9, 304
Limitar selec. modo de disparo 304
Limitar selec.modo zona AF 300
Limpiar sensor de imagen 311
Live view 44, 59
Lo 125
Luz del sol directa (balance de blancos) 160

M

M (enfoque manual) 50, 114
M (medio) 72, 95
Manual (control de flash) 197, 209, 217
Manual (modo de exposición) 136
Manual con prioridad a distancia 197, 217, 331
Marca de índice 63
Marca de montaje del objetivo .. 3, 25, 26
Marca del plano focal 115
Medic. ponderada central 129, 302
Medición 129
Medición matricial 129, 302
Medición matricial en color 3D III 129
Medición ponderada altas luces 129
Memoria intermedia 40, 118
Menú configuración 310
Menú disparo foto 291
Menú disparo vídeo 296
Menú reproducción 289
Menú retoque 314
Mi menú 316
Micrófono 2, 5, 64, 272, 341
Micrófono externo 64, 341
Miniatura 248
Mired 164
Modo autofoco 48, 101, 301
Modo de disparo 116
Modo de disparo continuo . 116, 117, 303
Modo de enfoque 48, 98, 114
Modo de ENLACE 206
Modo de enlace 312
Modo de exposición 131
Modo de flash 198, 199
Modo de vídeo 59, 296, 309
Modo de zona AF 49, 104, 300

Modo espejo arriba 117, 122
Modo retardo exposición 304
Modo superposición 232
Monocromo 179, 315
Montura del objetivo 3, 26, 115
Movimiento del sujeto 299
Multiselector 16, 308

N

NEF (RAW) 92, 94, 96, 314, 317
Neutro (fijar Picture Control) 179
Nikon Transfer 2 279
Nombre de archivo 291, 296
Nublado (balance de blancos) 160
Número de copias (menú PictBridge [Configuración]) 284
Número f 135, 326
Número puntos enfoque 300

O

Objetivo 25, 26, 243, 310, 323
Objetivo con CPU 26, 323, 326
Objetivos compatibles 323
Objetivos sin CPU 243, 324, 326
Obtur. electr. cortinilla delantera 304
Obturador silencioso 116
Ocular del visor 36, 120
Ocultar imagen 289
Opc. remoto inalámbrico (WR) 312
Opciones de anotación de voz 312
Opciones de impresión (menú PictBridge [Configuración]) 284
Opciones de punto de enfoque 301
Opciones del botón live view 309
Opciones flash inalámbrico 204
Opciones visualiz. reproduc 289
Orden de horquillado 307
Orden de los elementos (Mi menú) 316
Ordenador 277, 278

P

Paisaje (fijar Picture Control) 179
Panel de control 6–8
Panel de control posterior 8
Panel de control superior 6, 7
Pantalla 12, 44, 248, 303, 310
Pantalla altas luces 64
Pantalla de enfoque 371
Pantalla de información. 57, 68, 216, 220, 310
Pantalla dual 287
Pantalla táctil 12, 185, 251
Parpadeo reprod. pant. completa 312
Pasar el dedo 12, 312
Pase de diapositivas 290
Pasos EV para control expos 301
Personalizar diales control 308
PictBridge 283, 382
Picture Controls 179
Pila del reloj 29, 351
PIN 206
Pitido 312
Plano (fijar Picture Control) 179
Preajuste manual (balance de blancos) 160, 168
Previsualizar la exposición 46
Procesamiento NEF (RAW) 314, 317
Profundidad bits NEF (RAW) 94
Profundidad de campo 132
Programa de exposición 357
Programa flexible 133
Protección de fotografías 265
Punto de enfoque 49, 104, 108, 300, 301
Puntual 129

R

Ráfaga 117, 290, 303
Ranura 30, 97, 249, 296
RAW Ranura 1- JPEG Ranura 2 (función de tarjeta en Ranura 2) 97
Recorte 67, 69, 314, 319
Recorte (menú PictBridge [Configuración]) 284
Recorte DX automático 88
Red 281, 313
Red inalámbrica 281, 337
Reducción de la vibración 298
Reducción de ojos rojos 198
Reducción de parpadeo 298
Reducción ruido viento 298
Reinicialización de dos botones 224
Relación de aspecto 69, 88, 319
Reloj 28, 310
Repetición remota 213, 218
Reproducción 42, 80, 248, 286
Reproducción a pantalla completa 248
Reproducción audio (pase de diapositivas) 290
Reserva (función de tarjeta en Ranura 2) 97

Respuesta AF a sujeto tapado 299
Respuesta de frecuencia..... 298
Restauración de los ajustes predeterminados..... 224, 296, 313
Restaurar 224, 296, 313
Restaurar menú disparo vídeo..... 296
Restaurar todos los ajustes 313
Restric.modo de autofoco..... 301
Retar. apagad. pantalla 303
Retrato (fijar Picture Control) 179
Retroiluminación..... 9
Retroiluminación de botón..... 9, 304
Revisión de imagen 250, 290
RGB 92, 257, 294
Rotación imagen automática..... 290
RR exposición prolongada 294
RR ISO alta 294, 298

S

S (pequeño)..... 72, 95
Salida de sonido 312, 376
Secuencia núm. de archivo..... 304
Seguim. enfoque c/Lock-On..... 299
Seguimiento 3D..... 104, 107, 300
Seguimiento de enfoque 103, 299
Seguimiento predictivo del enfoque . 103
Selección de ranura 97, 249
Selección del modo de disparo rápido 117, 119
Selector del modo de enfoque 48, 98, 114
Selector live view..... 44, 59
Selector secundario ... 109, 111, 141, 307, 309
Sensibilidad 124, 126, 297
Sensibilidad del micrófono..... 298
Sensibilidad ISO..... 124, 126, 297
Sensibilidad máxima 127, 297
Servidor HTTP..... 281
Sin compresión (compresión NEF (RAW)) .. 94
Sincronización a la cortinilla delantera 198
Sincronización a la cortinilla trasera ... 198
Sincronización de alta velocidad auto FP .. 305
Sincronización lenta 198
Sistema de Iluminación Creativa 330
Skylight 315
Sobrescribir anotación voz 312
Sólo AE (juego de horquillado auto.) 146, 147
Sólo flash (juego de horquillado auto.) 146
Soltar botón para usar dial 308
Sombra (balance de blancos) 160
sRGB 294
Suavizado..... 191
Suavizado de exposición 76, 238
Superposición de imagen..... 315, 320

T

Tam. fotog./veloc. fotog. 67, 296
Tamaño..... 72, 95, 314, 319
Tamaño de imagen 95, 292
Tamaño de página..... 284
Tapa del cuerpo..... 25, 339
Tapa del objetivo 25
Tarjeta CF 30, 384
Tarjeta de memoria .. 30, 33, 97, 310, 383
Tarjeta XQD 30, 383
Telémetro electrónico 115
Televisor 286
Temperatura de color 159, 160, 161, 165
Temporizador 120, 236
Temporizador de espera 41, 247, 303
Terminal de sincronización del flash.. 195
Terminal remoto de diez contactos 2, 246, 339, 340
Tiempo de visualización (pase de diapositivas) 290
TIFF (RGB)..... 92, 96
Tipo de objetivo D 323, 326
Tipo de objetivo E 323, 326
Tipo de objetivo G 323, 326
Transmisor inalámbrico..... 281, 337
Tras ráfaga, mostrar..... 290

U

Unidad GPS..... 246, 340
Usar satélite para fijar reloj 247
UTC 28, 246, 261

V

V. incr. comp. expos./flash 301
Valor paso sensibilidad ISO 301
Valoración..... 267
Velocidad de fotogramas..... 67
Velocidad de obturación..... 134, 136, 140
Velocidad disparo continuo 303

Velocidad obturación flash 306
Velocidad obturación mín..... 127
Velocidad sincroniz. flash 305
Versión del firmware..... 313
Vídeo time-lapse..... 74, 298
ViewNX-i ..... ii, 277
Visor 10, 35, 371
Visualizar cuadrícula 304
Volumen de los auriculares..... 64
VR electrónica..... 298

Z

Zapata de accesorios..... 14, 194
Zona de imagen..... 26, 51, 63, 70, 87, 88, 90, 95, 292, 296
Zona horaria 28, 310
Zona horaria y fecha 28, 310
Zoom de reproducción 263
Zoom pantalla dividida..... 52, 53

No se permite la reproducción de este manual de ninguna forma, ni total ni parcialmente (salvo en breves referencias en artículos importantes o revisiones) sin la previa autorización por escrito de NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

Impreso en Japón

SB9A06(14)
6MB29014-06

© 2016 Nikon Corporation