Nikon

CÁMARA DIGITAL

D4

Manual del usuario

Es

Gracias por adquirir una cámara digital réflex de objetivo único (SLR) de Nikon. Para sacarle el máximo partido a la cámara, asegúrese de leer atentamente todas las instrucciones y guárdelas en un lugar accesible para que aquellos que utilicen el producto puedan leerlas.

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**.

Ajustes de la cámara

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

Ayuda

Utilice la función de ayuda de a bordo de la cámara para obtener ayuda con los elementos de los menús y otros temas. Consulte la página 22 para más detalles.

⚠ Por su seguridad

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

Dónde encontrarlo

Encuentre lo que busca en:

- **La tabla de contenido** ..... 🕮 **iv**
- **Índice de preguntas y respuestas** ..... 🕮 **ii**
- **Guía de inicio rápido** ..... 🕮 **xxii**
- **El índice** ..... 🕮 **449**
- **Mensajes de error** ..... 🕮 **424**
- **Solución de problemas** ..... 🕮 **419**

Introducción	🕮 **1**
Tutoría	🕮 **19**
Fotografía live view	🕮 **49**
Vídeo live view	🕮 **63**
Opciones de grabación de imagen	🕮 **85**
Enfoque	🕮 **97**
Modo de disparo	🕮 **111**
Sensibilidad ISO	🕮 **117**
Exposición	🕮 **123**
Balance de blancos	🕮 **153**
Mejora de la imagen	🕮 **173**
Fotografía con flash	🕮 **191**
Otras opciones de disparo	🕮 **207**
Más acerca de la reproducción	🕮 **235**
Anotaciones de voz	🕮 **255**
Conexiones	🕮 **263**
Guía de menú	🕮 **283**
Observaciones técnicas	🕮 **385**

Índice de preguntas y respuestas

Encuentre lo que busca utilizando esté índice de "preguntas y respuestas".



Realización de fotografías 🕮

Opciones de disparo y encuadre

¿Existe un modo rápido y sencillo de realizar instantáneas?	xxii, 40
¿Puedo encuadrar fotos en la pantalla (📷 fotografía live view)?	49
¿Puedo grabar vídeos (🎥 vídeo live view)?	63
¿Puedo unir fotografías realizadas a intervalos regulares para crear un vídeo a intervalos?	223

Modos de disparo

¿Puedo realizar fotografías en rápida sucesión?	111
¿Cómo realizo las fotografías con el disparador automático?	114

Enfoque

¿Puedo seleccionar el modo de enfoque de la cámara?	97
¿Puedo seleccionar el punto de enfoque?	103

Exposición

¿Puedo aclarar u oscurecer fotografías?	137
¿Cómo conservo los detalles en las sombras y en las altas luces?	184, 186

Calidad y tamaño de la imagen

¿Cómo realizo fotos para su impresión a tamaño grande? ¿Cómo puedo meter más imágenes en la tarjeta de memoria?	90, 93



Visualización de fotografías 🕮

Reproducción

¿Cómo visualizo fotografías en la cámara?	235
¿Cómo puedo visualizar más información sobre la foto?	238
¿Puedo visualizar fotos en un pase de diapositivas automático?	291
¿Puedo visualizar fotografías en un televisor?	280
¿Puedo proteger a las fotos de un borrado accidental?	249

Borrado

¿Cómo puedo eliminar las fotos no deseadas?	251



Retoque de fotografías

	🕮
¿Cómo creo copias retocadas de las fotos?	361
¿Cómo hago copias JPEG de las fotos RAW (NEF)?	372
¿Puedo recortar metraje de vídeo en la cámara o guardar imágenes estáticas de vídeos?	79



Menús y configuración

	🕮
¿Cómo utilizo los menús?	19
¿Cómo evito que las pantallas se apaguen?	316, 317
¿Cómo enfoco el visor?	38
¿Cómo ajusto el reloj de la cámara?	30, 348
¿Cómo formateo tarjetas de memoria?	36
¿Cómo restauro los ajustes predeterminados?	207, 295, 305
¿Cómo consigo ayuda para un menú o mensaje?	22



Conexiones

	🕮
¿Cómo copio fotos en un ordenador?	263
¿Cómo imprimo fotos?	271
¿Puedo imprimir la fecha de grabación en mis fotos?	274



Mantenimiento y accesorios opcionales

	🕮
¿Qué tarjetas de memoria puedo utilizar?	442
¿Qué objetivos puedo utilizar?	385
¿Qué flashes opcionales (flashes) puedo utilizar?	192
¿Qué más accesorios existen disponibles para mi cámara?	391
¿Qué software existe disponible para mi cámara?	
¿Cómo limpio la cámara?	398
¿Dónde debo llevar la cámara para realizar las tareas de servicio y reparación?	405

La tabla de contenido

Índice de preguntas y respuestas ii
Por su seguridad xiii
Avisos xvi
Guía de inicio rápido xxii

Introducción **1**

Contenido del paquete 1
Conozca la cámara 2
Cuerpo de la cámara 2
El panel de control superior 7
El panel de control posterior 9
La pantalla del visor 11
La pantalla de información 13
La tapa de la zapata de accesorios BS-2 17

Tutoría **19**

Menús de la cámara 19
Uso de los menús de la cámara 20
Ayuda 22
Primeros pasos 23
Carga de la batería 23
Inserción de la batería 25
Colocación de un objetivo 28
Configuración básica 30
Inserción de una tarjeta de memoria 33
Formatear la tarjeta de memoria 36
Ajuste del enfoque del visor 38
Fotografía y reproducción básicas 40
Encender la cámara 40
Preparación de la cámara 42

Enfocar y disparar 43
Visualización de fotografías 46
Borrar fotografías no deseadas 47

Fotografía live view 49

Enfoque en live view 52
La pantalla live view: Fotografía live view 55
La pantalla de información: Fotografía live view 58
Enfoque manual 59
Opciones de liberación del obturador de live view 60

Vídeo live view 63

Índices 67
La pantalla live view: Vídeo live view 68
La pantalla de información: Vídeo live view 70
Zona de imagen 71
Configuraciones de vídeo 74
Visualización de vídeos 77
Edición de vídeos 79
Recorte de vídeos 79
Guardar fotogramas seleccionados 83

Opciones de grabación de imagen 85

Zona de imagen 85
Calidad de imagen 90
Tamaño de imagen 93
Uso de dos tarjetas de memoria 95

Enfoque **97**

Autofoco 97
Modo autofoco 97
Modo de zona de AF 100
Selección del punto de enfoque 103
Bloqueo del enfoque 105
Enfoque manual 108

Modo de disparo **111**

Selección de un modo de disparo 111
Modos de disparo continuo 112
Modo disparador automático 114
Modo espejo arriba 116

Sensibilidad ISO **117**

Ajuste manual 117
Control automático de sensibilidad ISO 119

Exposición **123**

Medición 123
Modo de exposición 125
P: Automático programado 126
S: Automático con prioridad a la obturación 127
A: Automático con prioridad al diafragma 128
M: Manual 129
Exposiciones prolongadas 131
Bloqueo del diafragma y velocidad de obturación 133
Bloqueo de exposición automática (AE) 135
Compensación de exposición 137
Horquillado 139

Balance de blancos **153**

Opciones del balance de blancos 153
Ajuste de precisión del balance de blancos 156
Seleccionar una temperatura de color 160
Preajuste manual 163

Mejora de la imagen **173**

Picture Controls 173
Selección de un Picture Control 173
Modificación de los Picture Control existentes 175
Creación de Picture Control personalizados 179
Compartir Picture Control personalizados 182
Preservación de los detalles en altas luces y sombras 184
D-Lighting activo 184
Alto rango dinámico (HDR) 186

Fotografía con flash **191**

Utilización de un flash 191
El Sistema de Iluminación Creativa (CLS) de Nikon 192
Control del flash i-TTL 198
Modos de flash 199
Compensación de flash 202
Bloqueo FV 204

Otras opciones de disparo **207**

Reinicialización de dos botones: Restauración de los ajustes predeterminados 207
Exposición múltiple 210
Fotografía con disparo a intervalos 216
Fotografía a intervalos 223
Objetivos sin CPU 228
Utilizar una unidad GPS 231

Más acerca de la reproducción 235

Visualización de imágenes 235
Reproducción a pantalla completa 235
Reproducción de miniaturas 235
Controles de reproducción 236
Información de la foto 238
Un análisis más detallado: Zoom de reproducción 247
Protección de las fotografías contra el borrado 249
Borrar fotografías 251
Reproducción a pantalla completa y de miniaturas 251
El menú reproducción 253

Anotaciones de voz 255

Grabación de anotaciones de voz 255
Reproducción de anotaciones de voz 260

Conexiones 263

Conexión a un ordenador 263
Antes de conectar la cámara 263
Conexión USB directa 267
Redes inalámbricas y Ethernet 269
Impresión de fotografías 271
Conexión de la impresora 272
Impresión de imágenes de una en una 273
Impresión de varias fotografías 275
Creación de una orden de impresión DPOF: Juego de copias 277
Visualización de fotografías en un televisor 280
Opciones HDMI 281

▶ El menú de reproducción: Gestión de imágenes 283
Carpeta reproducción 284
Ocultar imagen 284
Opciones visualiz. reproduc. 285
Copiar imágenes 286
Revisión de imagen 289
Después de borrar 290
Girar a vertical 290
Pase de diapositivas 291
📷 El menú de disparo: Opciones de disparo 293
Banco del menú disparo 294
Bancos del menú extendidos 295
Carpeta de almacenamiento 296
Nombre de archivo 298
Espacio de color 299
Control de viñeta 300
Control automático distorsión 301
RR exposición prolongada (Reducción de ruido de exposición prolongada) 302
RR ISO alta 302
✎ Configuraciones personalizadas: Ajustes de precisión de la cámara 303
Banco config. person. 305
a: Autofoco 307
a1: Selección de prioridad AF-C 307
a2: Selección de prioridad AF-S 308
a3: Seguim. enfoque c/Lock-On 309
a4: Activación AF 309
a5: Iluminación punto enfoque 310
a6: Avanzar puntos enfoque 310
a7: Número puntos enfoque 311
a8: Asignar botón AF-ON 311
a9: Asignar botón AF-ON (vert.) 312
a10: Almac. ptos. por orientación 312
b: Medición/exposición 313
b1: Valor paso sensibilidad ISO 313

b2: Pasos EV para control expos. 313
b3: V. incr. comp. expos./flash 313
b4: Compens. de exposición fácil 314
b5: Zona ponderada central 315
b6: Ajuste fino óptimo exposic. 315
c: Temporizador/Bloqueo AE 316
c1: Disparador AE-L 316
c2: Temporizador de espera 316
c3: Disparador automático 317
c4: Retar. apagad. pantalla 317
d: Disparo/pantalla 318
d1: Pitido 318
d2: Velocidad de disparo 318
d3: Disparos continuos máximos 319
d4: Modo de retardo de exposic. 319
d5: Secuencia núm. de archivo 320
d6: Visualizar cuadrícula 321
d7: Panel control/visor 321
d8: Sugerencias en pantalla 321
d9: Pantalla de información 322
d10: Iluminación LCD 322
e: Horquillado/flash 323
e1: Velocidad sincroniz. flash 323
e2: Velocidad obturación flash 324
e3: Flash opcional 324
e4: Comp. exposición flash 325
e5: Flash de modelado 325
e6: Juego de horquillado auto. 325
e7: Horq. auto modo expos. M 326
e8: Orden de horquillado 326
f: Controles 327
f1: Botón central multiselector 327
f2: Multiselector 328
f3: Asignar botón Fn 328
f4: Asignar botón vista previa 333
f5: Asignar selector secundario 333
f6: Asignar cent. sel. secundario 333
f7: Asignar botón Fn (vert.) 334
f8: Bloq. vel. obtur. y diafragma 334

f9: Asignar botón horquillado 335
f10: Personalizar diales control 336
f11: Soltar botón para usar dial 337
f12: Bloqueo disparo ranura vacía 338
f13: Invertir indicadores 338
f14: Asignar multiselector (vert.) 338
f15: Zoom de reproducción 339
f16: Asignar botón grab. vídeo 339
g: Vídeo 340
g1: Asignar botón Fn 340
g2: Asignar botón vista previa 341
g3: Asignar cent. sel. secundario 342
g4: Asignar disparador 343
El menú de configuración: Configuración de la cámara 344
Formatear tarjeta memoria 345
Brillo de la pantalla 345
Foto ref. eliminación polvo 346
Reducción de parpadeo 348
Zona horaria y fecha 348
Idioma (Language) 349
Rotación imagen automática 350
Información batería 351
Comentario de imagen 352
Info. de derechos de autor 353
IPTC 354
Guardar/cargar configuración 356
Horizonte virtual 358
Ajuste de precisión de AF 359
Versión del firmware 360
El menú de retoque: Creación de copias retocadas 361
D-Lighting 364
Corrección de ojos rojos 365
Recorte 366
Monocromo 367
Efectos de filtro 367
Balance de color 368
Superposición de imagen 369

Procesamiento NEF (RAW) 372
Cambiar tamaño 374
Enderezar 376
Control de distorsión 377
Control de perspectiva 378
Comparación en paralelo 378
Mi menú/Ajustes recientes 380

Observaciones técnicas 385

Objetivos compatibles 385
Otros accesorios 391
Instalación de un conector a la red eléctrica y un adaptador de CA 396
Mantenimiento de la cámara 398
Almacenamiento 398
Limpieza 398
El filtro de paso bajo 399
"Limpiar ahora" 399
"Limpiar al encender/apagar" 400
Limpieza manual 402
Sustitución de la batería del reloj 406
Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones 408
Predeterminados 412
Programa de exposición 418
Solución de problemas 419
Mensajes de error 424
Especificaciones 430
Calibración de baterías 440
Tarjetas de memoria aprobadas 442
Capacidad de la tarjeta de memoria 444
Duración de la batería 447
Índice 449

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.

⚠ **Tome las precauciones debidas al manipular las baterías**
La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. 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 batería del reloj, utilice únicamente baterías de litio CR1616. El uso de otro tipo de baterías podría causar una explosión. Deshágase de las baterías usadas en conformidad con las instrucciones.
- No cortocircuite ni desensamble la batería.
- 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 ocasionar 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 o el cargador con las manos mojadas. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar 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.

⚠ CD-ROMs

Los CD-ROMs que contienen software o manuales, no deben reproducirse en equipos de CD de audio. La reproducción de CD-ROMs en un reproductor de CD de audio puede provocar perdida de la audición o daños al equipo.

⚠ 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 flashes opcionales en contacto con la piel u otros objetos puede causar quemaduras.
- El uso de flashes opcionales cerca de los ojos de la persona que va a fotografiar puede causar problemas de visión temporales. Se debe tener especial cuidado al fotografiar niños; asegúrese de que el flash no esté a menos de un metro de distancia del niño.

⚠ 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.

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 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

PRECAUCIÓN
Este aparato digital de la clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

ATTENTION
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avisos para los clientes de Europa

PRECAUCIÓN
RIESGO DE EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA ES REEMPLAZADA POR EL 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.



La nota siguiente corresponde únicamente a los usuarios de los países europeos:

- Este producto se ha diseñado para desecharlo por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No lo tire con la basura doméstica.
- Desechar y reciclar por separado ayuda a conservar los recursos naturales y previene las consecuencias dañinas para la salud humana y el entorno que podrían surgir a causa de un desecho incorrecto.
- 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 ésta se debe desechar por separado.



La nota siguiente corresponde únicamente a los usuarios de los países europeos:

- Todas las baterías, lleven este símbolo o no, se han diseñado 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.



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, 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.

Aviso para los clientes del Estado de California

ADVERTENCIA: La manipulación del cable de este producto puede exponerlo a plomo, una sustancia química que el Estado de California ha determinado que produce defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. *Lávese las manos después de manipular el cable.*

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). Asegúrese también de reemplazar todas las imágenes seleccionadas para el preajuste manual (🕮 168). Se debe tener cuidado, para evitar lesiones, al destruir físicamente los dispositivos de almacenamiento de datos.

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.

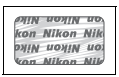
  Salvo que se obtenga una autorización previa del gobierno, se prohíbe copiar o reproducir sellos o postales no utilizados emitidos por el gobierno.

  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**
  La copia o reproducción de trabajos creativos protegidos por derechos de autor, tales como libros, música, pinturas, grabados, reproducciones impresas, mapas, dibujos, películas y fotografías, está regida por leyes de derechos de autor nacionales e internacionales. No utilice este producto para realizar copias ilegales o para infringir las leyes de derechos de autor.

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, prendan, rompan o sufran fugas.

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

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***

☑ 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 DE LA MARCA NIKON PODRÍA DAÑAR LA CÁMARA Y SE INVALIDARÍA LA GARANTÍA NIKON.

☑ 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 uno o dos años y que se haga una revisión general de la misma cada tres a cinco 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.

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/***

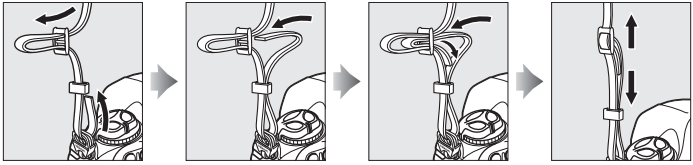
Visite estos sitios para mantenerse actualizado y conocer la información más reciente sobre productos, consejos, respuestas a preguntas frecuentes (FAQs) y recomendaciones generales sobre fotografía e imágenes digitales. También puede pedir información adicional al representante Nikon de su zona. Visite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

Guía de inicio rápido

Siga estos pasos para un inicio rápido de la D4.

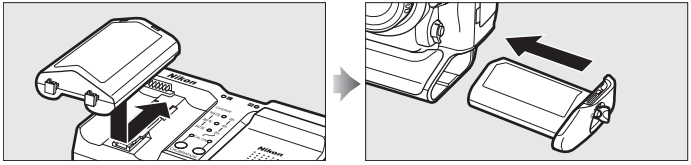
1 Coloque la correa de la cámara.

Enganche la correa firmemente a los ojales de la cámara.

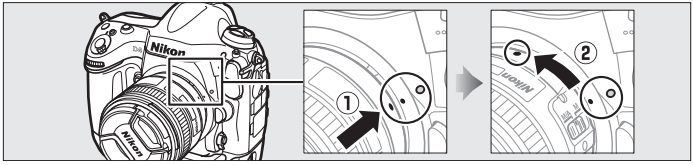


2 Cargue (🕮 23) e introduzca la batería (🕮 25).

Antes de introducir la batería, instale la tapa del compartimento de la batería.

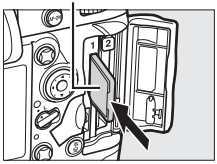


3 Instale un objetivo (🕮 28).



4 Introduzca una tarjeta de memoria (🕮 33).

Parte trasera



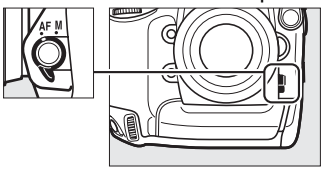
5 Encienda la cámara (🕮 40).

> **Consulte también**
> Para más información acerca de la selección del idioma y los ajustes de fecha y hora, consulte la página 30. Para obtener más información acerca del ajuste del enfoque del visor, consulte la página 38.

6 Seleccione autofoco (🕮 97).

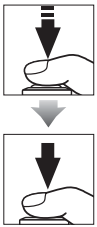
Gire el selector del modo de enfoque a **AF** (autofoco).

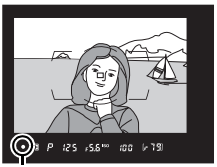
Selector del modo de enfoque



7 Enfoque y dispare (🕮 43, 44).

Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar y, a continuación, pulse el disparador hasta el fondo para realizar la fotografía.

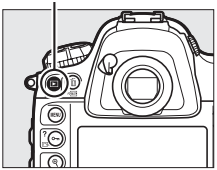




Indicador de enfoque

8 Visualice la fotografía (🕮 46).

Botón ▶





Introducción

Contenido del paquete

Compruebe que todos los artículos aquí listados estén incluidos con su cámara. *Las tarjetas de memoria se venden por separado*.



- Cámara digital D4 (🕮 2)



- Tapa del cuerpo BF-1B (🕮 28, 394)



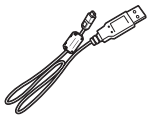
- Tapa de la zapata de accesorios BS-2 (🕮 17, 191)

- Batería recargable de ión de litio EN-EL18 con tapa de terminales (🕮 23, 25)

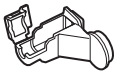


- Cargador de la batería MH-26 con cable de corriente y dos protectores de contactos (🕮 23, 440)





- Cable USB UC-E15 (🕮 267, 272)



- Clip para cable USB (🕮 267)



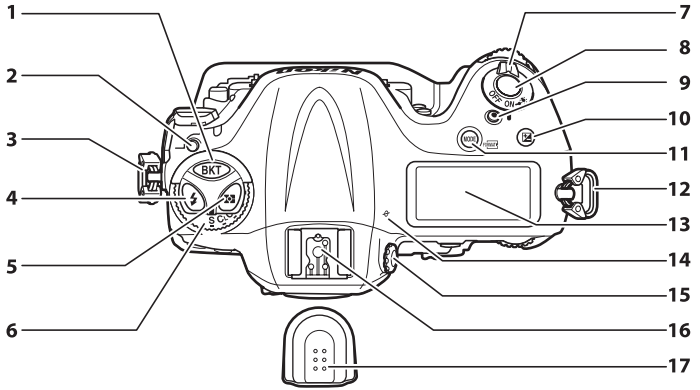
- Tapa del conector UF-2 para el cable estéreo con mini clavija (🕮 395)

- Correa AN-DC7 (🕮 xxii)
- Garantía
- *Manual del usuario* (esta guía)
- *Guía rápida*
- *Guía de red*
- CD de instalación de ViewNX 2 (🕮 263)

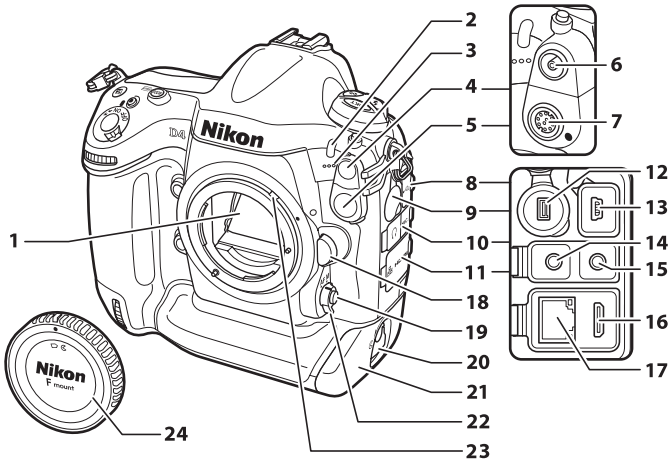
Conozca la cámara

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

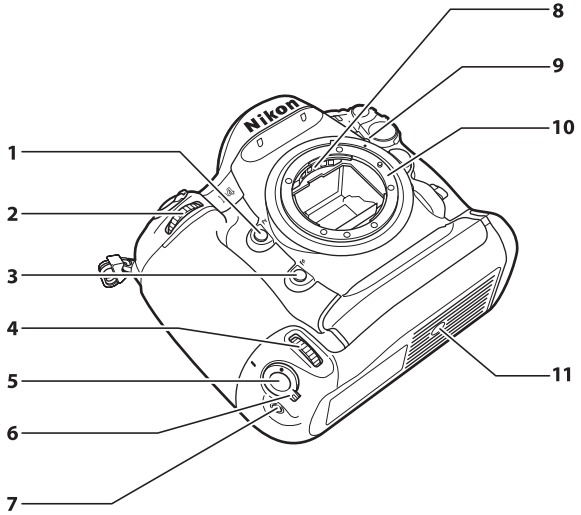


1	Botón **BKT** Horquillado.....141, 145, 149, 335
2	Liberación del bloqueo del dial de modo de disparo.....111
3	Ojal para la correa de la cámara xxii
4	Botón ⚡ Modo de flash.....200 Compensación de flash 202
5	Botón ◘ Medición.....124
6	Dial de modo de disparo.....111
7	Interruptor principal.....10, 40
8	Disparador 43, 44
9	Botón de grabación de vídeo 65, 339
10	Botón ⊠ Compensación de exposición 137
11	Botón **MODE**/FORMAT Modo de exposición .....125 Formatear las tarjetas de memoria 36
12	Ojal para la correa de la cámara xxii
13	Panel de control superior..... 7
14	Marca del plano focal (⊖).....109
15	Control de ajuste dióptrico.....38
16	Zapata de accesorios (para el flash opcional)..... 17, 191
17	Tapa de la zapata de accesorios 17, 191, 410



1	Espejo 116, 402	13	Conector USB 267, 272
2	Luz del disparador automático 115	14	Conector de los auriculares 69, 261
3	Micrófono (para vídeos) 65, 69, 75	15	Conector para el micrófono externo 69
4	Tapa de terminales de sincronización de flash 191	16	Conector HDMI con mini clavija 280
5	Tapa del terminal remoto de diez contactos 231, 394	17	Conector Ethernet 269
6	Terminal de sincronización del flash 191	18	Botón de liberación del objetivo ... 29
7	Terminal remoto de diez contactos 231, 394	19	Botón de modo de AF 52, 54, 98, 101
8	Tapa del conector USB 267, 272	20	Pestillo de la tapa del compartimento de la batería 25
9	Tapa del conector periférico 391	21	Tapa del compartimento de la batería 25
10	Tapa del conector de audio 69	22	Selector del modo de enfoque 52, 97, 108
11	Tapa del conector HDMI/Ethernet 269, 280	23	Palanca de acoplamiento del exposímetro 433
12	Conector periférico 391	24	Tapa del cuerpo 28, 394

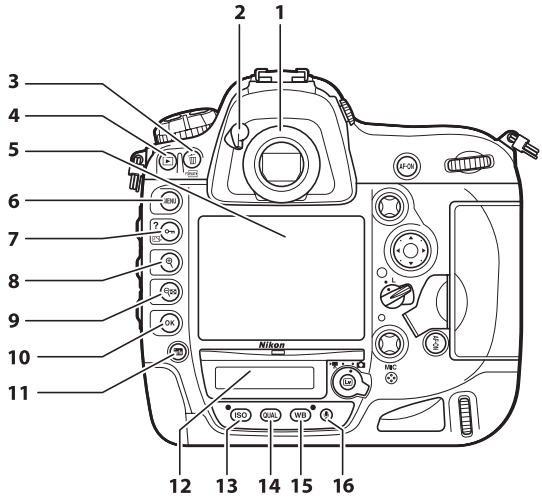
El cuerpo de la cámara (continuación)



1 Botón **Pv**
Uso del botón **Pv** 67, 125, 333, 341
2 Dial secundario 336
3 Botón **Fn**
Uso del botón **Fn** 89, 205, 328, 340
4 Dial secundario para el disparo vertical 336
5 Disparador para el disparo vertical
6 Bloqueo del disparador de disparo vertical 42
7 Botón **Fn** (vertical)
Uso del botón **Fn** (vertical)..... 334
8 Contactos CPU
9 Marca de montaje 29
10 Montura del objetivo..... 29, 109
11 Rosca para el trípode

El micrófono y el altavoz

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



1 Ocular del visor 39, 114

2 Palanca del obturador del ocular 39, 114

3 Botón 🗑/FORMAT
- Borrado.....47, 251
- Formatear las tarjetas de memoria.....36

4 Botón ▶
- Reproducción 46, 235

5 Pantalla 46, 49, 63, 235, 345

6 Botón **MENU**
- Menús.....19, 283

7 Botón 🔑 (🖼/**?**)
- Protección 249
- Picture Controls..... 173
- Ayuda.....22

8 Botón 🔍
- Acercar de reproducción 247

9 Botón 🔍
- Miniaturas..... 235
- Alejar de reproducción..... 247

10 Botón OK (aceptar).....20, 236

11 Botón INFO (info) 13, 16

12 Panel de control posterior.....9, 321

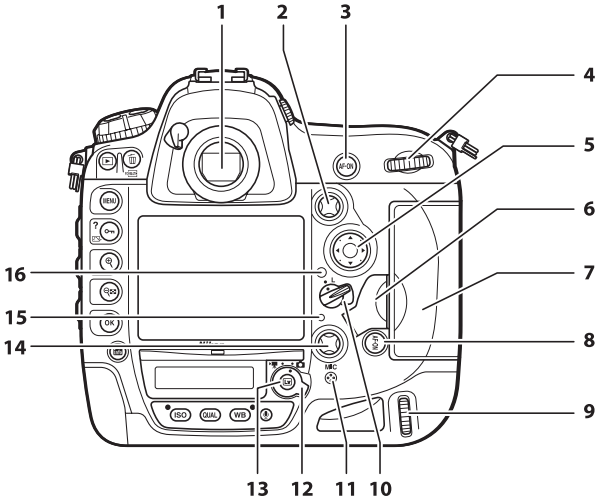
13 Botón **ISO**
- Sensibilidad ISO 117
- Control auto. sensibil. ISO..... 119
- Reinicialización de dos botones 207

14 Botón **QUAL**
- Calidad y tamaño de la imagen 91, 93

15 Botón **WB**
- Balance de blancos 153, 159, 162
- Reinicialización de dos botones 207

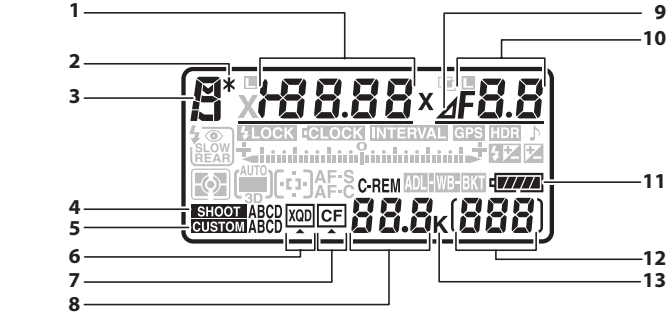
16 Botón 🎙
- Uso del micrófono ... 256, 257, 258

El cuerpo de la cámara (continuación)



1 Visor 38
2 Selector secundario 104, 105, 135, 333, 342
3 Botón **AF-ON**
AF-ON 99, 311
4 Dial de control principal 336
5 Multiselector 20, 45, 237
6 Botón de liberación de la tapa de la ranura para tarjeta de memoria (bajo la tapa) 33
7 Tapa de la ranura para tarjeta de memoria 33, 35
8 Botón
Uso del botón AF-ON para el disparo vertical 312
9 Dial de control principal (vertical) 336
Altavoz 77, 261
10 Bloqueo del selector de enfoque 103
11 Micrófono (para anotaciones de voz) 255
12 Selector live view 49, 63
13 Botón
Live view 49, 63
14 Multiselector (vertical) 338
15 Indicador de acceso a la tarjeta de memoria 34, 44
16 Sensor de brillo ambiente para el control automático del brillo de la pantalla 57, 345

El panel de control superior



1 Velocidad obturación.....127, 129
Modo de zona AF 98, 102
Valor de compensación de exposición.....137
Valor de compensación de flash 202
Número de tomas en una secuencia de horquillado de la exposición y del flash 141
Número de tomas en una secuencia de horquillado de balance de blancos 145
Diferencial de exposición HDR 190
Número de exposiciones (exposición múltiple).....212
Número de intervalos para la fotografía con disparo a intervalos.....220
Distancia focal (objetivos sin CPU) 230
Sensibilidad ISO.....117

2 Indicador del programa flexible 126

3 Modo de exposición.....125

4 Banco del menú disparo 294

5 Banco de configuraciones personalizadas.....305

6 Indicador de tarjeta XQD 35, 36

7 Indicador de tarjeta CompactFlash 35, 36

8 Número de exposiciones restantes 41, 444
Número de tomas restantes antes de que se llene la memoria intermedia 113, 444
Indicador del modo de captura ... 265

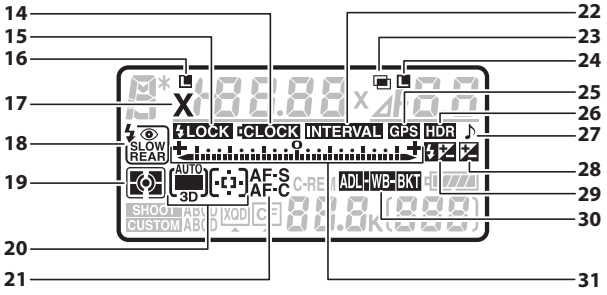
9 Indicador de parada del diafragma 128, 388

10 Diafragma (número f/)..... 128, 129
Diafragma (número de paradas) 128, 388
Incremento del horquillado 142, 146
Número de tomas en una secuencia de horquillado D-Lighting activo..... 149
Número de tomas en cada intervalo 220
Diafragma máximo (objetivos sin CPU) 230
Indicador del modo PC..... 269

11 Indicador de la batería 40

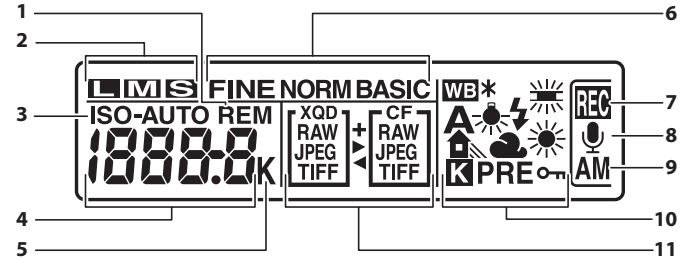
12 Contador de imágenes.....45
Indicador de grabación del preajuste de balance de blancos..... 165
Cantidad de D-Lighting activo... 150, 332
Número de objetivo manual..... 230
Indicador de grabación a intervalos ... 226

13 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones).....41



14 Indicador de la batería del reloj 32, 406
15 Indicador de bloqueo del valor del flash 205
16 Icono de bloqueo de la velocidad de obturación 133
17 Indicador de sincronización de flash 323
18 Modo de flash 199
19 Medición 124
20 Indicador del modo de zona AF 100, 102
Indicador AF de zona automática 101, 102
Indicador de seguimiento 3D 100, 102
21 Modo autofoco 97
22 Indicador del disparo a intervalos 220
Indicador intervalos activado 226
23 Indicador de exposición múltiple 211
24 Icono de bloqueo del diafragma 134
Indicador HDR (serie) 190
Indicador de exposición múltiple (serie) 212
25 Indicador de conexión GPS 232
26 Indicador HDR 187
27 Indicador del "pitido" 318
28 Indicador de compensación de exposición 137
29 Indicador de compensación de flash 202
30 Indicador de horquillado de la exposición y del flash 141
Indicador de horquillado de balance de blancos 145
Indicador de horquillado de D-Lighting activo 149
Indicador D-Lighting activo 150, 332
31 Indicador de exposición 130
Pantalla de compensación de exposición 137
Indicador de progreso del horquillado:
Horquillado de la exposición y del flash 141
Horquillado balance blancos 145
Horquillado D-Lighting activo 149
Indicador de conexión a PC 265

El panel de control posterior



1 Indicador "restante" 321

2 Tamaño de imagen 93

3 Indicador de sensibilidad ISO 117
Indicador de sensibilidad ISO automática 121

4 Sensibilidad ISO 117
Sensibilidad ISO (ganancia alta/baja) 118
Número de exposiciones restantes 321
Duración anotación de voz 258
Ajuste de precisión del balance de blancos 159
Número de preajuste del balance de blancos 164
Temperatura de color 153, 160
Indicador del modo PC 265

5 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) 41
Indicador de temperatura de color 162

6 Calidad de imagen (imágenes JPEG) 90

7 Indicador de grabación de anotación de voz (modo disparo) 256

8 Indicador de estado de anotación de voz 258, 259

9 Modo de grabación de anotación de voz 256

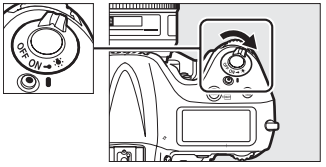
10 Balance de blancos 153
Indicador de ajuste de precisión del balance de blancos 159
Indicador de protección de preajuste de balance de blancos 171

11 Función de ranura secundaria 95
Calidad de imagen 90

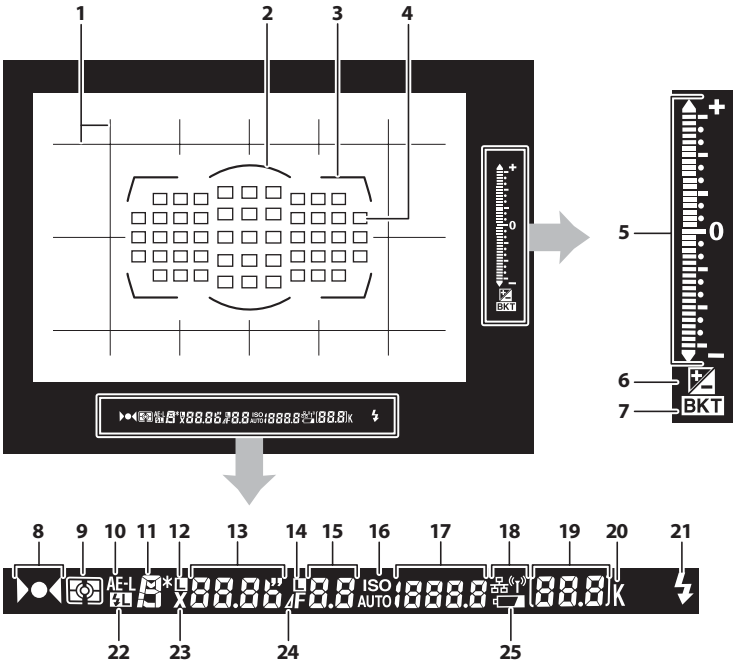
Iluminadores de la pantalla LCD

Si gira el interruptor principal hacia ☀ activará el temporizador de espera, la retroiluminación del panel de control (iluminadores de la pantalla LCD), y la retroiluminación de los botones (🕮 322), facilitando el uso de la cámara en la oscuridad. Una vez liberado el interruptor principal, la retroiluminación permanecerá encendida durante seis segundos mientras el temporizador de espera permanezca activo o hasta que abra el obturador o gire de nuevo el interruptor principal hacia ☀.

Interruptor principal



La pantalla del visor



1	Cuadrícula (visualizada al seleccionar **Activado** para la configuración personalizada d6)..... 321	
2	Círculo de referencia de 12 mm para la medición ponderada central... 123	
3	Horquillados de zona de AF.....38	
4	Puntos de enfoque .....43, 103, 310, 311 Objetivos de medición puntual ..... 123 Indicador del modo de zona AF ..... 101 Indicador de giro [1] 331	
5	Indicador de exposición..... 130 Pantalla de compensación de exposición ..... 137 Indicador de progreso del horquillado: Horquillado de la exposición y del flash..... 141 Horquillado balance blancos .... 145 Horquillado D-Lighting activo ... 149 Indicador de tono [2] 331	
6	Indicador de compensación de exposición ..... 137 Indicador de compensación de flash..... 202	

7 Indicador de horquillado:
Horquillado de la exposición y del flash....139
Horquillado balance blancos ...145
Horquillado D-Lighting activo ...149
8 Indicador de enfoque....43, 109
9 Medición....123
10 Bloqueo de exposición automática (AE)....135
11 Modo de exposición....125
12 Icono de bloqueo de la velocidad de obturación....133
13 Velocidad obturación....127, 129
Modo autofoco....97
14 Icono de bloqueo del diafragma ...134
15 Diafragma (número f/)....128, 129
Diafragma (número de paradas) 128, 388
16 Indicador de sensibilidad ISO....117
Indicador de sensibilidad ISO automática....120
17 Sensibilidad ISO....117
Cantidad de D-Lighting activo....332
Modo de zona AF 101, 102
18 Pantalla de red....269
19 Contador de imágenes 321
Número de exposiciones restantes 41, 321, 444
Número de tomas restantes antes de que se llene la memoria intermedia....43, 113, 444
Indicador de grabación del preajuste de balance de blancos 165
Valor de compensación de exposición....137
Valor de compensación de flash 202
Indicador del modo PC 265
20 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones)....41
21 Indicador de flash listo [3] 195, 205, 434
22 Indicador de bloqueo del valor del flash 205
23 Indicador de sincronización de flash 323
24 Indicador de parada del diafragma 128, 388
25 Advertencia de batería baja 40

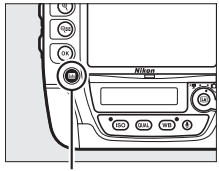
1 Funciona como indicador de inclinación cuando la cámara es girada para realizar fotografías en orientación "vertical" (retrato).
2 Funciona como indicador de giro cuando la cámara es girada para realizar fotografías en orientación "vertical" (retrato).
3 Visualizado al instalar un flash opcional (🕮 192). El indicador de flash listo se ilumina cuando el flash está cargado.

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

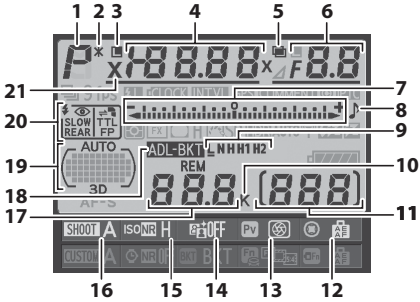
☑ Las pantallas del panel de control y del visor
El brillo de las pantallas del panel de control y del visor varía con la temperatura, y el tiempo de respuesta de las pantallas podría disminuir a bajas temperaturas. Este comportamiento es normal y no indica un funcionamiento erróneo.

La pantalla de información

Al pulsar el botón **info** visualizará en la pantalla información de disparo, incluyendo la velocidad de obturación, el diafragma, el contador de imágenes, el número de exposiciones restantes y el modo de zona AF.



Botón info



1	Modo de exposición 125
2	Indicador del programa flexible ... 126
3	Icono de bloqueo de la velocidad de obturación 133
4	Velocidad obturación ..... 127, 129 Valor de compensación de exposición ..... 137 Valor de compensación de flash ... 202 Número de tomas en una secuencia de horquillado de la exposición y del flash ..... 141 Número de tomas en una secuencia de horquillado de balance de blancos ..... 145 Número de exposiciones (exposición múltiple) ..... 212 Distancia focal (objetivos sin CPU) 230
5	Indicador de exposición múltiple ... 211
6	Diafragma (número f) ..... 128, 129 Diafragma (número de paradas) ..... 128, 388 Incremento del horquillado ..... 142, 146 Número de tomas en una secuencia de horquillado D-Lighting activo ..... 149 Diafragma máximo (objetivos sin CPU) 230
7	Indicador de exposición ..... 130 Pantalla de compensación de exposición ..... 137 Indicador de progreso del horquillado: Horquillado de la exposición y del flash ..... 141 Horquillado balance blancos ..... 145 Horquillado D-Lighting activo 149
8	Indicador del “pitido” 318

9 Posición del fotograma actual en la secuencia de horquillado 150, 151
Cantidad de horquillado D-Lighting activo 150

10 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) 41

11 Contador de imágenes 45
Número de objetivo manual 230

12 Asignación del centro del selector secundario 342

13 Asignación del botón **Pv** 333

14 Indicador D-Lighting activo 185

15 Indicador RR ISO alta 302

16 Banco del menú disparo 294

17 Número de exposiciones restantes 41, 444

18 Indicador de horquillado de la exposición y del flash 141
Indicador de horquillado de balance de blancos 145
Indicador de horquillado de D-Lighting activo 149

19 Indicador AF de zona automática 101, 102
Indicador de puntos de enfoque 103
Indicador del modo de zona AF 100, 101
Indicador de seguimiento 3D 100, 102

20 Modo de flash 199

21 Indicador de sincronización de flash 323

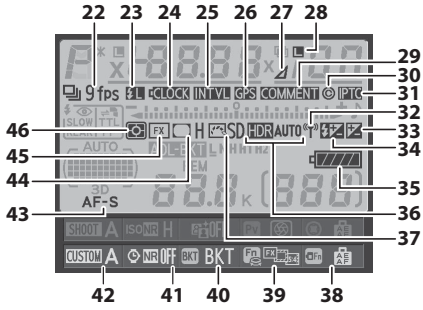
Apagar la pantalla

Para hacer desparecer la información de disparo de la pantalla, pulse dos veces 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.

Consulte también

Para obtener más información sobre la selección de la duración de la activación de la pantalla, consulte la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. pantalla**, 🕮 317). Para obtener más información sobre el cambio del color de los caracteres en la pantalla de información, consulte la configuración personalizada d9 (**Pantalla de información**, 🕮 322).

La pantalla de información (continuación)



22 Indicador de modo de disparo 111
Velocidad de disparo continuo 112

23 Indicador de bloqueo del valor del flash 205

24 Indicador de la batería del reloj 32, 406

25 Indicador del disparo a intervalos 220
Indicador de intervalos 226

26 Indicador de conexión GPS 232

27 Indicador de parada del diafragma 128, 388

28 Icono de bloqueo del diafragma 134
Indicador HDR (serie) 190
Indicador de exposición múltiple (serie) 212

29 Indicador de comentario de imagen 352

30 Indicador de información de derechos de autor 353

31 Indicador IPTC 354

32 Pantalla de red 269

33 Indicador de compensación de exposición 137

34 Indicador de compensación de flash 202

35 Indicador de la batería 40

36 Indicador HDR 187
Diferencial de exposición HDR 190

37 Indicador de Picture Control 174

38 Función asignada al botón **Fn** (vertical) 334

39 Asignación del botón **Fn** 328

40 Asignación del botón **BKT** 335

41 Indicador de reducción de ruido para exposiciones prolongadas 302

42 Banco de configuraciones personalizadas 305

43 Indicador de modo de autofoco 97, 98

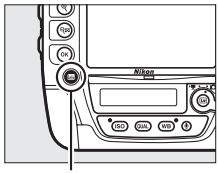
44 Indicador de control de viñeta 300

45 Indicador de zona de imagen 85

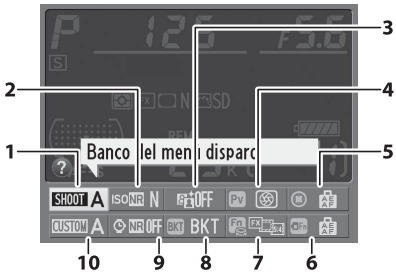
46 Medición 123

■■ *Modificación de los ajustes de la pantalla de información*

Para modificar los ajustes de los siguientes elementos, pulse el botón **info** en la pantalla de información. Marque los elementos utilizando el multiselector y pulse ⊛ para visualizar las opciones del elemento marcado.



Botón info



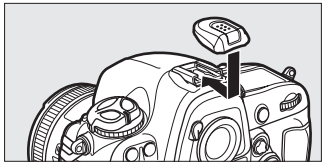
1	Banco del menú disparo.....294	**7**	Asignación del botón **Fn**.....328
2	RR ISO alta.....302	**8**	Asignación del botón **BKT**.....335
3	D-Lighting activo.....184	**9**	Reducción de ruido de exposición prolongada.....302
4	Asignación del botón **Pv**.....333	**10**	Banco de configuraciones personalizadas.....305
5	Asignación del centro del selector secundario.....333		
6	Botón **Fn** (vert.) asignación.....334		

Sugerencias sobre la herramienta

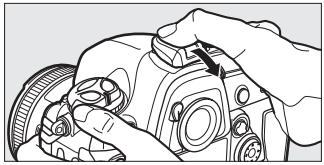
En la pantalla de información aparecerá una sugerencia sobre la herramienta con el nombre del elemento seleccionado. Podrá desactivar las sugerencias sobre las herramientas utilizando la configuración personalizada d8 (**Sugerencias en pantalla**; 🕮 321).



La tapa de la zapata de accesorios BS-2



La tapa de la zapata de accesorios BS-2 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 BS-2 debe ser instalada en la zapata de accesorios de la cámara tal y como se indica a la derecha.



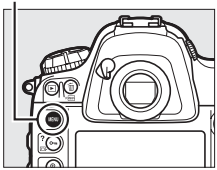
Para extraer la tapa de la zapata de accesorios, presiónela hacia abajo con el pulgar y deslícela tal y como se indica a la derecha manteniendo la cámara firmemente sujeta.

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** (🕮 283)
- 📷: **Disparo** (🕮 293)
- ✎: **Cfg. personalizada** (🕮 303)
- 🔧: **Configuración** (🕮 344)
- ✎: **Retocar** (🕮 361)
- ☑/☰: **Mi Menú** o **Ajustes Recientes** (predeterminado en **Mi Menú**; 🕮 380)



El control deslizante indica la posición en el menú actual.

Los ajustes actuales vienen indicados por iconos.

Opciones de menú

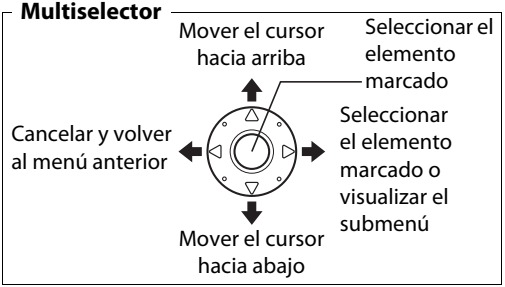
Opciones del menú actual.

Si visualiza el icono ⍰, podrá visualizar la ayuda para el elemento actual pulsando el botón ⊶ (🖃/?) (🕮 22).

Uso de los menús de la cámara

■■ *Controles del menú*

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



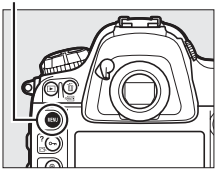


■■ *Navegación por los menús*

Siga los siguientes pasos para desplazarse por los menús.

1 Visualice los menús.

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



2 Marque el icono del menú actual.

Pulse ◀ para marcar el icono del menú actual.



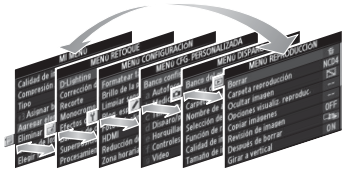


3 Seleccione un menú.

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el menú deseado.







4 Coloque el cursor en el menú seleccionado.

Pulse ▶ para colocar el cursor en el menú seleccionado.





5 Marque un elemento del menú.

Pulse ▲ o ▼ para marcar un elemento del menú.





6 Visualice las opciones.

Pulse ▶ para visualizar las opciones del elemento del menú seleccionado.

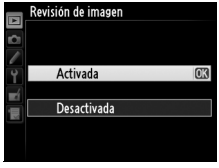




7 Marque una opción.

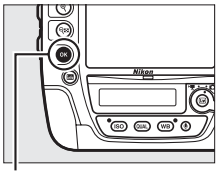
Pulse ▲ o ▼ para marcar una opción.





8 Seleccione el elemento marcado.

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



Botón ⓚ

Tenga en cuenta lo siguiente:

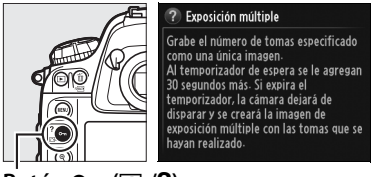
- Los elementos del menú que aparecen en gris no están actualmente disponibles.
- Pulsar ▶ o el centro del multiselector posee normalmente el mismo efecto que pulsar ⓚ, existen algunos casos en los cuales la selección únicamente puede realizarse pulsado ⓚ.
- Para salir de los menús y volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad (🕮 44).

Ayuda

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



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



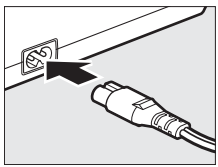
Botón ⚿ (🖼/?)

Carga de la batería

La D4 recibe energía de una batería recargable de ión de litio EN-EL18 (suministrada). Para maximizar los tiempos de disparo, cargue la batería en el cargador de la batería MH-26 suministrado antes del uso. Necesitará aproximadamente unas dos horas y veinte minutos para cargar íntegramente una batería totalmente descargada.

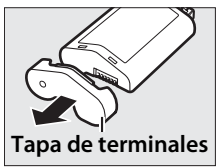
1 Enchufe el cargador.

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



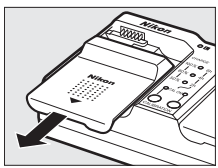
2 Extraiga la tapa de terminales.

Extraiga la tapa de terminales de la batería.



3 Extraiga el protector de contactos.

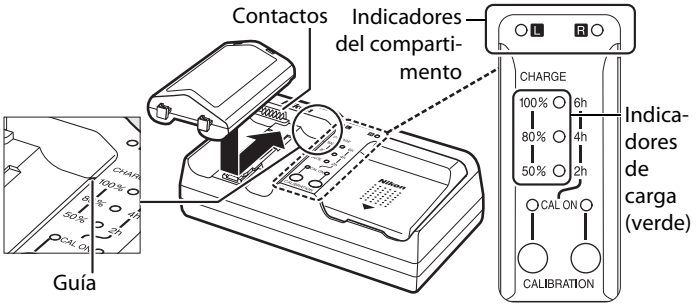
Extraiga el protector de contactos del compartimento de la batería del cargador.



Consulte también

Para más información acerca del uso del MH-26 para la carga de dos baterías, consulte la página 441.

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	☼ (parpadea lentamente)	☼ (parpadea lentamente)	● (desactivado)	● (desactivado)
50–80% de la capacidad máxima	☼ (parpadea lentamente)	○ (iluminado)	☼ (parpadea lentamente)	● (desactivado)
Más del 80% pero menos del 100% de la capacidad máxima	☼ (parpadea lentamente)	○ (iluminado)	○ (iluminado)	☼ (parpadea lentamente)
100% de la capacidad máxima	○ (iluminado)	● (desactivado)	● (desactivado)	● (desactivado)

La carga ha finalizado cuando el indicador del compartimento deje de parpadear y los indicadores de carga se apaguen. Serán necesarias unas dos horas y veinte 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 o superior a los 60 °C.

5 Una vez finalizada la carga, extraiga la batería.

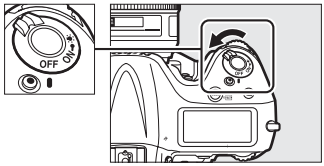
Extraiga la batería y desenchufe el cargador.

☑ Calibración

Para más información acerca de la calibración, consulte la página 440.

Inserción de la batería

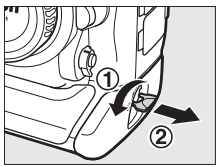
1 Apague la cámara.



Inserción y extracción de las baterías

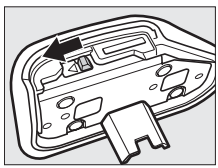
Apague siempre la cámara antes de introducir o extraer baterías.

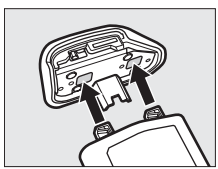
2 Extraiga la tapa del compartimento de la batería.



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

3 Coloque la tapa en la batería.





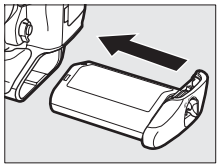
Si la liberación de la batería está colocada de manera que se vea la flecha (◀), deslice la liberación de la batería para cubrir la flecha. Introduzca las dos proyecciones de la batería en las correspondientes ranuras de la tapa y deslice la liberación de la batería para descubrir completamente la flecha.

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.*

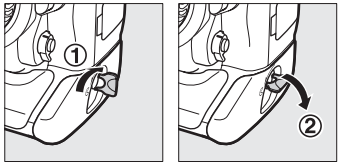
4 Introduzca la batería.

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



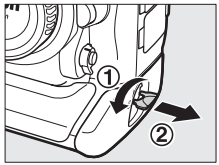
5 Cierre con pestillo la tapa.

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 ión de litio EN-EL18

La EN-EL18 suministrada comparte información con los dispositivos compatibles, permitiendo que la cámara muestre el estado de carga de la batería en seis niveles (🕮 40). La opción **Información batería** en el menú de configuración proporciona información sobre la carga de la batería, la vida útil de la misma y el número de imágenes realizadas desde que cargó la batería por última vez (🕮 351). La batería podrá ser recalibrada según sea necesario para asegurar que el nivel de la misma continúa siendo indicado con precisión (🕮 440).

La batería y el cargador

Lea y siga las advertencias y precauciones de las páginas xiii–xv y 408–411 de este manual. No utilice la batería a temperaturas ambientales inferiores a los 0 °C o superiores a los 40 °C; 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 a 15 °C y de 45 °C a 60 °C.

No cortocircuite los terminales del cargador; si hace caso omiso de esta precaución, podría sobrecalentar el cargador o el mismo podría sufrir daños. Cargar en interiores a temperaturas ambientales de 5–35 °C. 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, el indicador de duración de la batería de la pantalla **Información batería** (🕮 351) podría visualizar una bajada temporal.

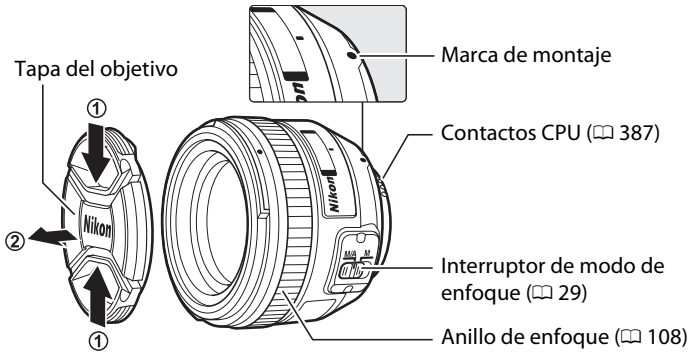
La batería podría estar caliente inmediatamente después de su uso. Espere a que la batería se enfríe antes de recargarla.

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 nueva batería EN-EL18.

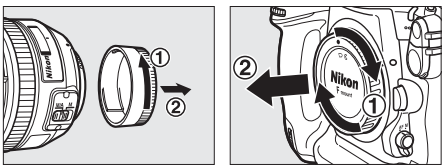
Colocación de un objetivo

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.

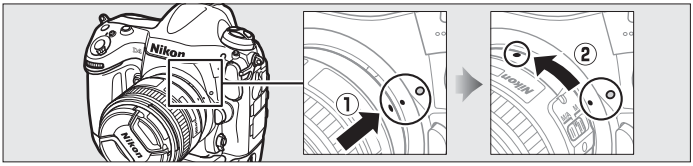


1 Apague la cámara.

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

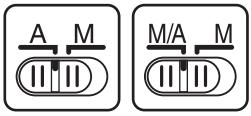


3 Instale el objetivo.



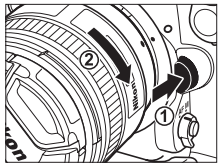
Manteniendo la marca de montaje del objetivo alineada con la marca de montaje del cuerpo de la cámara, coloque el objetivo en la bayoneta de la cámara (①). Evitando presionar el botón de liberación del objetivo, gire el objetivo en el sentido contrario al de las manecillas del reloj hasta que oiga un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

Si el objetivo viene equipado con un interruptor de modo **A-M** o **M/A-M**, seleccione **A** (autofoco) o **M/A** (autofoco con prioridad manual).



Desmontaje del objetivo

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



Objetivos con CPU con anillo de diafragmas

Para los objetivos con CPU equipados con un anillo de diafragmas (🕮 387), 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 (🕮 85).



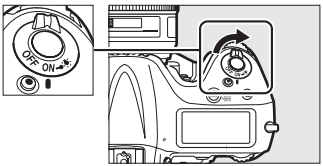
Zona de imagen

Configuración básica

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

1 Encienda la cámara.

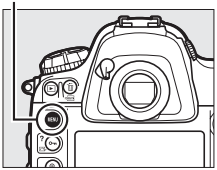
Interruptor principal



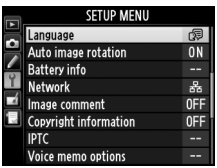
2 Seleccione **Idioma (Language)** en el menú de configuración.

Pulse MENU para visualizar los menús de la cámara, a continuación seleccione **Idioma (Language)** en el menú de configuración. Para obtener más información sobre el uso de los menús, consulte "Uso de los menús de la cámara" (🕮 20).

Botón MENU

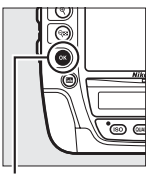






3 Seleccione un idioma.

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



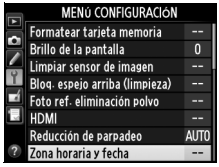
Botón ⊛



4 Seleccione la **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 coordinada, o UTC, en horas) y pulse ⊛.



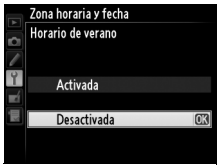




6 Active o desactive el horario de verano.

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 ⊛.

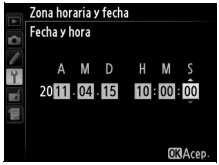




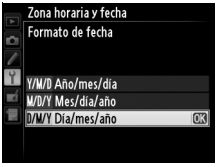
7 Ajuste la fecha y la hora.

Seleccione **Fecha y hora** y pulse ▶. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar un elemento, ▲ o ▼ para cambiar. Pulse ⊛ una vez que el reloj haya sido ajustado a la fecha y hora actuales.





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 ⊛.

9 Salir al modo disparo.



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

La batería del reloj

El reloj de la cámara recibe energía de una batería de litio no recargable CR1616 cuya vida útil es de aproximadamente dos años. Cuando el nivel de dicha batería 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 batería del reloj, consulte la página 406.

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 (🕮 **231**)

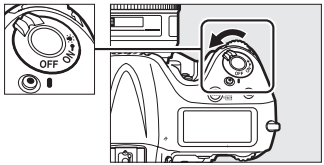
Si conecta una unidad GPS (🕮 394), el reloj de la cámara se ajustará a la hora y fecha proporcionadas por la unidad GPS (🕮 233).

Inserción de una tarjeta de memoria

Las imágenes son almacenadas en las tarjetas de memoria (disponibles por separado; 🕮 442). La cámara está equipada con dos ranuras de tarjeta, una para las tarjetas XQD y la otra para las tarjetas CompactFlash de tipo I. No podrá utilizar tarjetas de tipo II ni micro unidades.

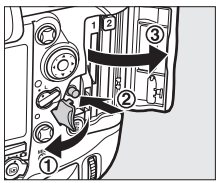
1 Apague la cámara.

Interruptor principal



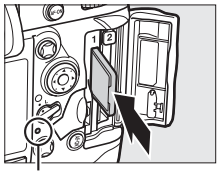
> **Inserción y extracción de tarjetas de memoria**
> Apague siempre la cámara antes de introducir o extraer tarjetas de memoria.

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.

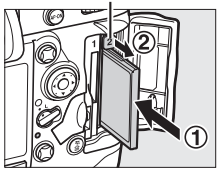


Indicador de acceso

Tarjetas de memoria XQD: Manteniendo la tarjeta con la etiqueta trasera mirando hacia la pantalla, deslícela en la ranura de tarjeta XQD hasta que oiga un clic indicando que está colocada en su lugar. El indicador de acceso verde se iluminará brevemente.

Tarjetas de memoria CompactFlash: Introduzca la tarjeta en la ranura para tarjetas CompactFlash con la etiqueta trasera mirando hacia la pantalla (①). Una vez introducida completamente la tarjeta de memoria, el botón de expulsión saltará (②) y el indicador de acceso verde se iluminará brevemente.

Botón de expulsión

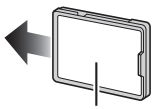


Inserción de tarjetas de memoria

Tras confirmar la inserción de la tarjeta en la ranura correcta, introduzca primero los terminales de la tarjeta de memoria. Introducir la tarjeta en la ranura incorrecta o introducirla del revés o por el lado contrario, podría dañar la cámara o la tarjeta. Asegúrese de que la tarjeta se encuentre en la orientación correcta.

Tarjeta XQD

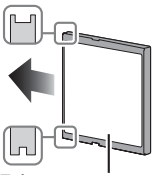
Dirección de inserción de la ranura de tarjeta izquierda (XQD)



Etiqueta trasera

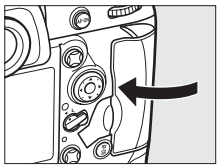
Tarjeta CompactFlash

Dirección de inserción de la ranura de tarjeta derecha (CompactFlash)



Etiqueta trasera

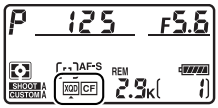
4 Cierre la tapa de la ranura para tarjeta de memoria.



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 36.

Iconos de tarjeta de memoria

Las tarjetas de memoria actualmente introducidas en la cámara vienen indicadas tal y como se muestra (el ejemplo de la derecha muestra los iconos visualizados al introducir una tarjeta de memoria XQD y una tarjeta CompactFlash). Si la tarjeta de memoria está llena o si se ha producido un error, el icono de la tarjeta afectada parpadeará (🕮 426).



Panel de control superior

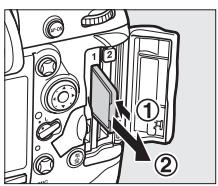
Uso de dos tarjetas de memoria

Consulte la página 95 para obtener más información sobre la selección de las funciones de cada una de las tarjetas al existir dos tarjetas introducidas en la cámara.

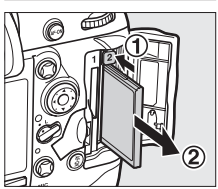
Extracción de tarjetas de memoria

Una vez que haya comprobado que el indicador de acceso se ha apagado, apague la cámara y abra la tapa de la ranura de la tarjeta de memoria.

Tarjetas de memoria XQD: Presione la tarjeta para extraerla (①). Podrá extraer la tarjeta de memoria con la mano.



Tarjetas de memoria CompactFlash: 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.



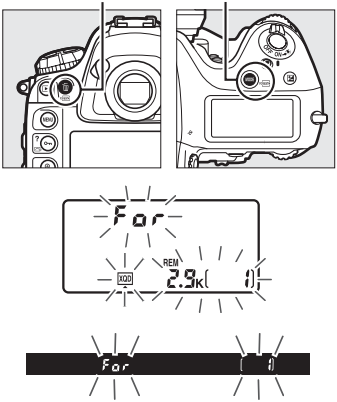
Formatear la tarjeta de memoria

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 las 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 (🕮 263).

1 Encienda la cámara.

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

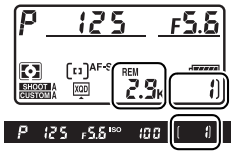


Mantenga presionados simultáneamente los botones MODE (FORMAT) y 🗑 (FORMAT) hasta que se visualice un símbolo For parpadeando en las pantallas de velocidad de obturación del panel de control superior y del visor. Si se encuentran introducidas dos tarjetas de memoria, la tarjeta que va a ser formateada aparecerá indicada con un icono parpadeante. De forma predeterminada, se seleccionará la ranura de la tarjeta primaria (🕮 95); podrá seleccionar la ranura secundaria girando el dial de control principal. Para salir sin formatear la tarjeta de memoria, espere hasta que For deje de parpadear (aproximadamente seis segundos) o pulse cualquier botón que no sean los botones MODE (FORMAT) y 🗑 (FORMAT).

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

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

Una vez finalizado el formateo, el panel de control superior mostrará el número de fotografías que pueden realizarse con los ajustes actuales y las pantallas de contador de imágenes indicarán **1**.

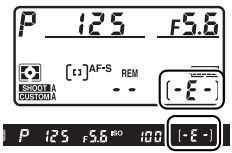


☑ Tarjetas de memoria

- 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, o retire o desconecte la fuente de alimentación durante el formateo o mientras los datos se están grabando, borrando o copiando a un ordenador. De no cumplir con 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. De no cumplir con esta precaución, podría dañar la tarjeta.
- No exponga las tarjetas al agua, a altos niveles de humedad ni a la luz directa del sol.
- 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 EN-EL18 cargada y si no hay una tarjeta de memoria introducida, [- E -] será visualizado en el panel de control superior.



Consulte también

Consulte la página 345 para obtener más información sobre cómo formatear tarjetas de memoria utilizando la opción **Formatear tarjeta memoria** en el menú de configuración.

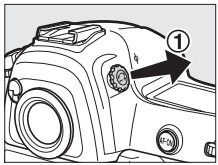
Ajuste del enfoque del visor

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.

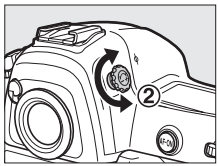
Extraiga la tapa del objetivo y encienda la cámara.

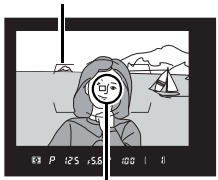
2 Eleve el control de ajuste dióptrico (①).



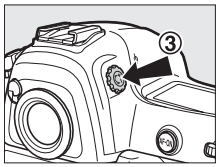
3 Enfoque el visor.

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.

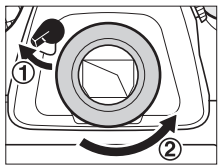


Presione el control de ajuste dióptrico para que regrese a su lugar original (③).

Ajuste del enfoque del visor

Si es incapaz de enfocar el visor tal y como se ha descrito anteriormente, seleccione autofoco de servo único (**AF-S**; 🕮 97), AF de punto único (🕮 100), y el punto de enfoque central (🕮 103), 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 fuese necesario, el enfoque del visor puede ajustarse aún más mediante el uso de objetivos correctivos opcionales (🕮 392).

Lentes para el ajuste dióptrico del visor



Podrá utilizar objetivos correctivos (disponibles por separado; 🕮 392) 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-17 cerrando el obturador del visor para liberar el bloqueo del ocular (①) y a continuación desenrosque el ocular tal y como se indica a la derecha (②).

Fotografía y reproducción básicas

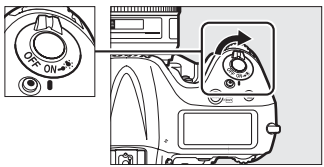
Encender la cámara

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

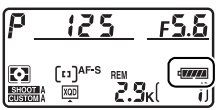
1 Encienda la cámara.

Encienda la cámara. Los paneles de control se activarán y la pantalla del visor se encenderá.

Interruptor principal



2 Compruebe el nivel de carga de la batería.

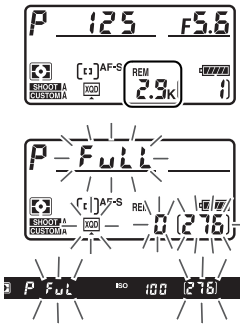


Compruebe el nivel de carga de la batería en el panel de control superior o en el visor.

Icono*		Descripción
Panel de control	Visor	
	—	Batería completamente cargada.
	—	Batería parcialmente descargada.
	—	
	—	
		Nivel de batería bajo. Cargue la batería o tenga una batería completamente cargada preparada.
(parpadea)	(parpadea)	Disparador desactivado. Cargue o sustituya la batería.

* Si la cámara está recibiendo alimentación desde un conector a la red eléctrica EP-6 y un adaptador de CA EH-6b opcionales, no se visualizará ningún icono.

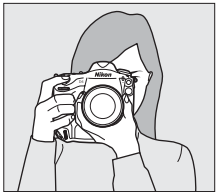
3 Compruebe el número de exposiciones restantes.

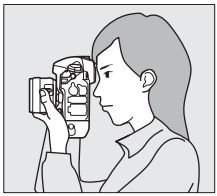


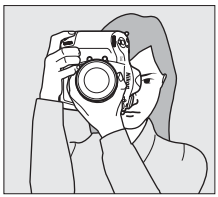
El panel de control superior muestra el número de fotografías que pueden realizarse bajo los ajustes actuales (los valores superiores a 1.000 son redondeados a la baja a la centena más cercana; ej., los valores entre 2.900 y 2.999 aparecerán como 2,9 K). Si hay dos tarjetas de memoria introducidas, las pantallas muestran el espacio disponible en la tarjeta de la ranura primaria (🕮 95). Cuando este número llegue a cero, **0** parpadeará en las pantallas de contador de exposiciones mientras que las pantallas de 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.

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 apoyados ligeramente contra el torso en busca de apoyo, y coloque un pie medio paso más adelante del otro para mantener la estabilidad de la parte superior de su cuerpo. Al encuadrar fotografías en la orientación de retrato (vertical), sujete la cámara tal y como se indica en la imagen inferior de las tres ilustraciones mostradas a la derecha.

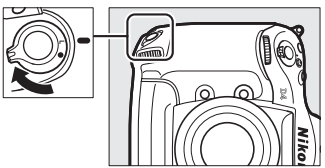






Encuadre de fotos en orientación retrato (vertical)

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 (🕮 104, 338). Gire el bloqueo del disparador de disparo vertical hacia **L** para evitar utilizar accidentalmente estos controles cuando la cámara este en la orientación paisaje (horizontal).



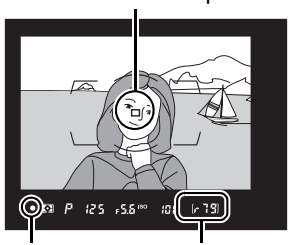
Bloqueo del disparador de disparo vertical

Enfocar y disparar

1 Pulse el disparador hasta la mitad (🕮 44).

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.

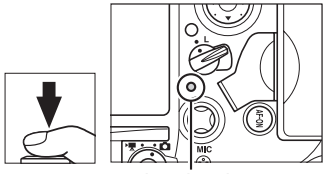
Pantalla del visor	Descripción
●	Sujeto enfocado.
▶	El punto de enfoque se encuentra entre la cámara y el sujeto.
◀	El punto de enfoque está detrás del sujeto.
▶ ◀ (parpadea)	La cámara es incapaz de enfocar al sujeto en el punto de enfoque utilizando el autofoco.



Mientras el disparador esté presionado hasta la mitad, el enfoque quedará bloqueado y el número de exposiciones que puedan almacenarse en la memoria intermedia ("▰"; 🕮 113) 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" (🕮 107).

3 Dispare.



Indicador de acceso

Suavemente pulse el disparador hasta el fondo para abrir el obturador y grabar la fotografía. Mientras se esté grabando la fotografía en la tarjeta de memoria, el indicador de acceso se iluminará. *No expulse la tarjeta de memoria, o retire o desconecte la fuente de alimentación hasta que el indicador se apague y la grabación haya sido completada.*

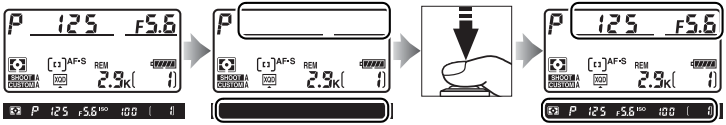
El disparador

La cámara dispone de un disparador de dos fases. La cámara enfoca cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. Para tomar la fotografía, pulse el disparador completamente.


Enfoque Realice la fotografía

El temporizador de espera

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 seis segundos, reduciendo así el agotamiento de la batería. Pulse el disparador hasta la mitad para reactivar la pantalla en el visor (🕮 44).

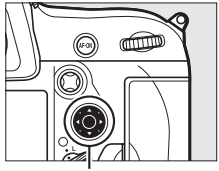


Exposímetros activados | Exposímetros desactivados | Exposímetros activados

El momento de desconexión automática del temporizador de espera puede ajustarse usando la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 316).

El multiselector

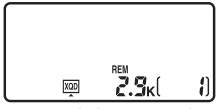
Podrá utilizar el multiselector para seleccionar el punto de enfoque mientras los exposímetros estén activados (🕮 103).



Multiselector

Pantalla de desconexión de la cámara

Si se apaga la cámara con una batería y una tarjeta de memoria en su interior, el icono de la tarjeta de memoria, el contador de imágenes y el número de exposiciones restantes serán visualizados (algunas tarjetas de memoria podrían, en raras ocasiones, visualizar únicamente esta información cuando la cámara esté activada).

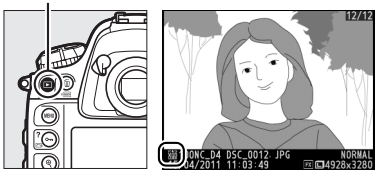


Panel de control superior

Visualización de fotografías

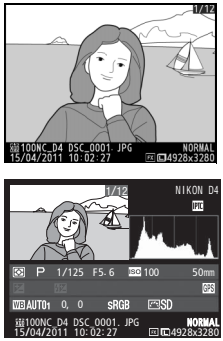
1 Pulse el botón ▶.

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



2 Visualice imágenes adicionales.

Podrá visualizar imágenes adicionales pulsando ◀ o ▶. Para visualizar información adicional sobre la fotografía actual, pulse ▲ y ▼ (🕮 238).



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

Revisión de imagen

Si se selecciona **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú de reproducción (🕮 289), las fotografías aparecerán automáticamente en la pantalla una vez concluidos los disparos.

Consulte también

Consulte la página 236 para más información sobre la selección de la ranura de la 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.

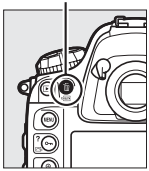
1 Visualice la fotografía.



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.

Botón 🗑 (FORMAT)





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 251). Para salir sin borrar la imagen, pulse ▶.

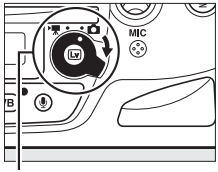
Borrar

Para borrar múltiples imágenes o seleccionar la tarjeta de memoria desde la cual borrará las imágenes, utilice la opción **Borrar** del menú de reproducción (📖 253).

Fotografía live view

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

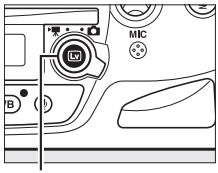
1 Gire el selector live view a 📷 (fotografía live view).



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

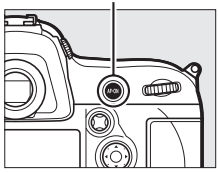
3 Coloque el punto de enfoque.

Coloque el punto de enfoque sobre su sujeto tal y como se describe en la página 53.

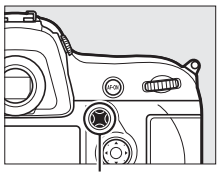
4 Enfoque.

Pulse el disparador hasta la mitad o pulse el botón **AF-ON** para enfocar.

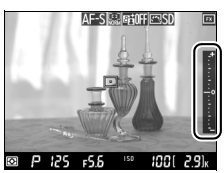




El punto de enfoque parpadeará en verde mientras la cámara enfoca. Si la cámara es capaz de enfocar, el punto de enfoque será visualizado en verde; si la cámara no es capaz de enfocar, el punto de enfoque parpadeará en rojo (tenga en cuenta que las imágenes pueden ser realizadas incluso si el punto de enfoque parpadea en rojo; antes de disparar compruebe el enfoque en la pantalla). Podrá bloquear la exposición pulsando el centro del selector secundario (🕮 135); el enfoque se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad.



Vista previa de la exposición



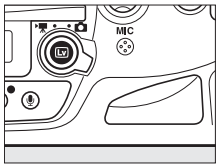
Durante la fotografía live view, podrá pulsar ⊛ para previsualizar los efectos de la velocidad de obturación, el diafragma y la sensibilidad ISO en la exposición. Podrá ajustar la exposición en ±5 EV (🕮 137), aunque únicamente los valores entre –3 y +3 EV se verán reflejados en la pantalla de vista previa. 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 (🕮 184), Alto rango dinámico (HDR; 🕮 186), o el horquillado están activados, **A** (auto) es seleccionado para el parámetro **Contraste** de Picture Control (🕮 176), 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. La vista previa de la exposición no está disponible al seleccionar bulb para la velocidad de obturación.

5 Tome la fotografía.



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

6 Salga del modo live view.



Pulse el botón Lv para salir del modo live view.

Uso del autofoco en live view

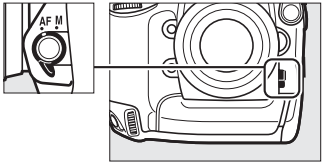
Utilice un objetivo AF-S. Podrían no obtenerse los resultados deseados con otros objetivos o teleconversores. Tenga en cuenta que en live view, el autofoco es más lento y la pantalla podría aclararse u oscurecerse mientras la cámara enfoca. El punto de enfoque podría, algunas veces, visualizarse en verde 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 (ej., persianas o una hilera de ventanas en un rascacielos)
- El sujeto está en movimiento

Enfoque en live view

Para enfocar utilizando el autofoco, gire el selector de modo de enfoque a **AF** y siga los siguientes pasos para seleccionar autofoco y los modos de zona de AF. Para más información sobre el enfoque manual, consulte la página 59.

Selector del modo de enfoque

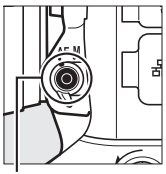


■■ *Selección de un modo de enfoque*

En live view están disponibles los siguientes modos de autofoco:

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

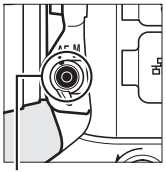
Se pueden seleccionar los siguientes modos de zona AF en live view:

Modo	Descripción
	AF prioridad al rostro: Utilizar para 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 distintos 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.
	AF de zona amplia: 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.
	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.
	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 desplaza por el encuadre. Para finalizar el seguimiento, pulse de nuevo el centro del multiselector.

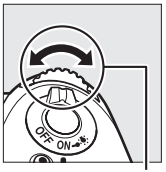
☑ Seguimiento de sujeto

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.

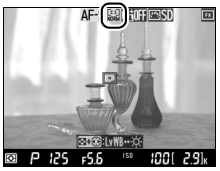
Para seleccionar un modo de zona de AF, pulse el botón de modo AF y gire el dial secundario hasta que visualice en la pantalla el modo deseado.



Botón de modo AF

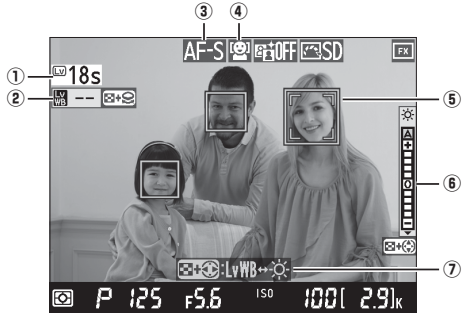


Dial secundario



Pantalla

La pantalla live view: Fotografía live view



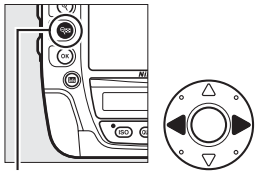
Elemento	Descripción	🕮
① **Tiempo restante**	La cantidad de tiempo restante antes de que live view finalice automáticamente. Visualizado si los disparos van a finalizar en 30 seg. o menos.	61, 67
② **Indicador de tono de la pantalla**	Visualizado si el tono de la pantalla difiere del tono producido por el ajuste del balance de blancos actual.	56
③ **Modo autofoco**	El modo autofoco actual.	52
④ **Modo de zona de AF**	El modo de zona de AF actual.	53
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 brillo de la pantalla**	Un indicador del brillo de la pantalla.	57
⑦ **Guía**	Una guía de las opciones disponibles durante la fotografía live view.	56, 57

■■ *Ajuste del tono de la pantalla*

Si utiliza la iluminación por flash con el balance de blancos **Flash** o **Preajuste manual** (🕮 153), los colores de la pantalla podrían diferir de los que aparecerán en la fotografía final. Se puede ajustar el tono de la pantalla para reducir los efectos de la iluminación ambiental en la pantalla del monitor durante la fotografía live view, por ejemplo al utilizar un flash.

1 Marque el indicador de tono de la pantalla.

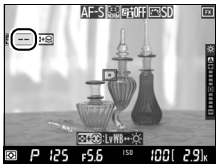
Mantenga pulsado ⊖ y pulse ◀ o ▶ para marcar el indicador de tono de la pantalla a la izquierda de la pantalla.



Botón ⊖

2 Ajuste el tono de la pantalla.





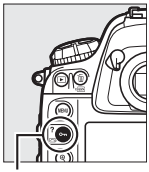
Mientras mantiene pulsado el botón ⊖, gire el dial de control principal para ajustar el tono de la pantalla (seleccione **--** para previsualizar el tono de la fotografía final en la pantalla; si ha escogido otra opción al seleccionar **Silencioso** para **Fotografía live view** en el menú de disparo (🕮 60), el tono visto en la pantalla durante la fotografía live view podría diferir del reflejado en la imagen final). El tono de la pantalla se restaura al apagar la cámara.

Recuperación del tono de la pantalla

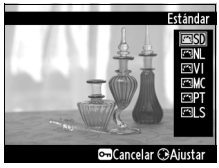
Para restaurar el tono seleccionado por última vez al iniciar live view, mantenga pulsado el botón **WB** mientras pulsa Lv.

Selección de un Picture Control

Pulsar **O-** (**?**) durante live view visualiza una lista con los Picture Control. Marque el Picture Control deseado y pulse ▶ para configurar los ajustes de Picture Control (🕮 173).



Botón **O-** (**?**)



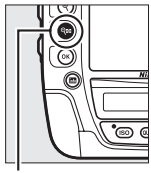
■ *Ajuste del brillo de la pantalla*

El brillo de la pantalla puede ajustarse tal y como se indica a continuación. Tenga en cuenta que los ajustes del brillo no están disponibles durante la vista previa de la exposición.

Lv

1 Marque el indicador de brillo de la pantalla.

Mantenga pulsado ⊖ y pulse ◀ o ▶ para marcar el indicador de brillo de la pantalla a la derecha de la pantalla.



Botón ⊖



2 Ajuste el brillo de la pantalla.

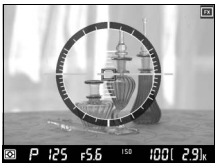


Mientras mantiene pulsado el botón ⊖, pulse ▲ o ▼ para ajustar el brillo de la pantalla (tenga en cuenta que el brillo de la pantalla no tiene efecto alguno sobre las fotografías realizadas con la cámara). Si selecciona **A** (automático) y la pantalla está encendida, la cámara ajustará automáticamente el brillo en respuesta a las condiciones de iluminación ambiental tal y como las ha medido el sensor de brillo ambiente (🕮 6).

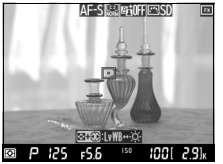
La pantalla de información: Fotografía live view

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

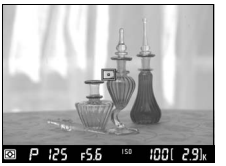
Horizonte virtual (🕮 358)



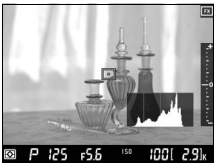
Información activada

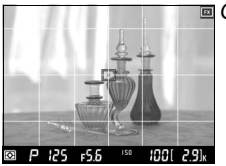


Información desactivada



Histograma (únicamente para vista previa de la exposición; 🕮 50)

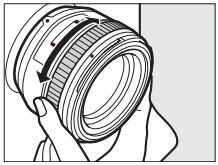




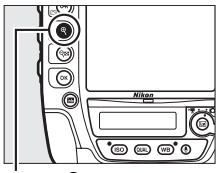
Cuadrículas

Enfoque manual

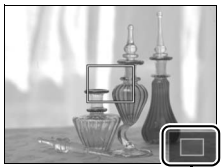
Para enfocar en el modo de enfoque manual (🕮 108), gire el anillo de enfoque del objetivo hasta que el sujeto esté enfocado.



Para ampliar la visualización de la pantalla en hasta un máximo de 15 × para un enfoque preciso, pulse el botón 🔍. Mientras la visualización a través del objetivo es ampliada, aparecerá en la esquina inferior derecha de la pantalla una ventana de navegación con un borde gris. Utilice el multiselector para desplazarse por las áreas del encuadre no visibles en la pantalla (disponible únicamente si selecciona zona AF amplia o normal para el modo de zona AF), o pulse 🔍 para alejar.



Botón 🔍



Ventana de navegación

LV

Objetivos sin CPU

Al utilizar objetivos sin CPU, asegúrese de introducir la distancia focal y el diafragma máximo utilizando la opción **Datos objetivos sin CPU** del menú de configuración (🕮 228). Únicamente podrá utilizar objetivos sin CPU en los modos de exposición A y M (🕮 125); el diafragma puede ajustarse utilizando el anillo de diafragmas del objetivo.

Exposición

Dependiendo de la escena, la exposición podría diferir de aquella obtenida al no utilizarse live view. La medición en live view está ajustada para acomodarse a la pantalla live view, produciendo fotografías con una exposición parecida a la que se ve en la pantalla.

Opciones de liberación del obturador de live view

Las siguientes opciones podrán ser visualizadas pulsando MENU y seleccionando **Fotografía Live view** en el menú de disparo:

Modo	Descripción
Q **Silencioso**	Excepto al utilizar un flash opcional, el espejo permanecerá elevado durante la fotografía live view, reduciendo el ruido durante los disparos. El ruido del obturador seguirá siendo audible.
Sʟ **Mudo**	El espejo permanece elevado y el obturador permanece abierto durante la fotografía live view haciendo menos ruido que en el modo **Silencioso**; Sʟ es visualizado en la pantalla. Mientras el disparador permanezca presionado, la cámara realizará hasta cinco segundos de fotos JPEG a aproximadamente 12 fps en el modo de disparo continuo a baja velocidad, o a aproximadamente 24 fps en el modo de disparo continuo a alta velocidad; el tiempo restante será visualizado en la pantalla de contador de imágenes. 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 M, en donde podrá seleccionar valores de entre ISO 200 y Hi 4 (🕮 117). Podrá previsualizar la exposición en la pantalla (🕮 50); para ver u ocultar un indicador (🕮 130) mostrando la diferencia entre el valor seleccionado por la cámara y el valor que el usuario ha seleccionado, pulse ⊛.

Modo mudo

En el modo mudo, el flash no se disparará, D-Lighting activo (🕮 184), HDR (🕮 186), control de viñeta (🕮 300), control de la distorsión (🕮 301), exposición múltiple (🕮 210) y la reducción de ruido ISO alta (🕮 302) se apagarán, y la calidad de imagen quedará fijada en JPEG buena. El tamaño de la imagen queda determinado únicamente por la opción seleccionada para **Zona de imagen** y no se verá afectado por la opción seleccionada para **Tamaño de imagen**:

- **FX (36 × 24) 1.0×**: 1.920 × 1.280
- **DX (24 × 16) 1.5×**: 1.280 × 848
- **1,2× (30 × 20) 1.2×**: 1.600 × 1.064
- **5 : 4 (30 × 24)**: 1.600 × 1.280

La vista previa de la exposición no está disponible, la medición matricial se selecciona automáticamente y los siguientes ajustes podrán ser configurados.

	Diafragma	Velocidad 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.

La pantalla de cuenta regresiva

Se visualizará una cuenta regresiva 30 seg. antes de que live view finalice automáticamente (🕮 55; 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**; 🕮 317—5 seg. antes de que la pantalla se apague automáticamente). Dependiendo de las condiciones de disparo, el temporizador podría aparecer inmediatamente al seleccionar live view. Tenga en cuenta que a pesar de que la cuenta regresiva no aparece durante la reproducción, live view seguirá finalizando automáticamente al expirar el temporizador.

HDMI



Si la cámara está conectada 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 través del objetivo tal y como se indica a la derecha. Pulse el botón info para activar y desactivar la pantalla de histogramas durante la vista previa de la exposición (🕮 50).

Consulte también

Para más información acerca de la selección de los papeles que jugarán el centro del multiselector y el botón de grabación de vídeo y los diales de control, consulte la configuración personalizada f1 (**Botón central multiselector**, 🕮 327) y f16 (**Asignar botón grab. vídeo**, 🕮 339).

Disparar en el modo live view

Para evitar que la luz incida a través del visor interfiriendo con la exposición, cierre el obturador del ocular del visor (🕮 114).

A pesar de que no serán visualizados en la imagen final a menos que seleccione **Mudo** para **Fotografía live view** (🕮 60), bordes irregulares, franjas de colores, efecto muaré y puntos brillantes podrían aparecer en la pantalla, mientras que bandas brillantes 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, podrían aparecer distorsiones si la cámara es paneada horizontalmente o si un objeto se mueve a altas velocidades 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 **Reducción de parpadeo** (🕮 348), sin embargo, podrían seguir siendo visibles en la fotografía final bajo ciertas velocidades de obturación. Al disparar en el modo 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.

Live view finaliza automáticamente si extrae el objetivo, si el selector de live view gira hacia un nuevo ajuste, o si pulsa el botón **MENU**.

Live view podría finalizar automáticamente para evitar daños a los circuitos internos de la cámara; salga de live view si no está utilizando la cámara. Tenga en cuenta que la temperatura de los circuitos internos de la cámara puede aumentar y podría visualizarse ruido (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios o niebla) en los siguientes casos (la cámara podría notarse caliente al tacto, pero este comportamiento no indica un funcionamiento erróneo):

- La temperatura ambiente es alta
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en live view o para grabar vídeos
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en el modo de disparo continuo

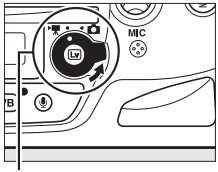
Si live view no comienza al pulsar el botón Lv, espere hasta que los circuitos internos se enfríen y vuelva a intentarlo.

La grabación de vídeos no está disponible durante la fotografía live view y pulsar el botón de grabación de vídeo no tendrá efecto alguno. Seleccione vídeo live view (🕮 63) para grabar vídeos.

Vídeo live view

Puede grabar vídeos en live view.

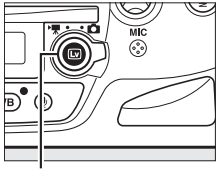
1 Gire el selector de live view a (vídeo live view).



Selector live view

2 Pulse el botón Lv.

El espejo se elevará y la visualización 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 (□ 68) indica que no se pueden grabar vídeos.

Antes de la grabación

Antes de la grabación, seleccione un espacio de color (□ 299) y un Picture Control (□ 173). Podrá ajustar en cualquier momento el balance de blancos pulsando el botón **WB** y girando el dial de control principal (□ 153).

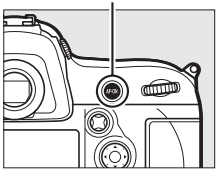
3 Seleccione un modo de enfoque (□ 52).



4 Seleccione un modo de zona AF (🕮 53).



5 Enfoque.



Encuadre el disparo de apertura y enfoque tal y como se describe en el paso 3 y 4 en las páginas 49–50 (para más información sobre el enfoque en vídeos live view, consulte la página 51). Tenga en cuenta que el número de sujetos que pueden detectarse en AF prioridad al rostro disminuye en vídeo live view.

Modo de exposición

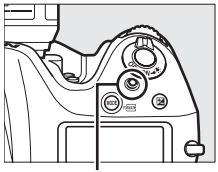
Se pueden configurar los siguientes ajustes en vídeo live view:

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

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 grabación; 🕮 74). 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 el vídeo live view o seleccione la exposición A y ajuste el diafragma.

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 se ajusta con la medición matricial y puede bloquearse pulsando el centro del selector secundario (🕮 135) o modificarse en hasta ±3 EV utilizando la compensación de exposición (🕮 137). En el modo autofoco, la cámara podrá re-enfocarse pulsando el botón **AF-ON**.



Botón de grabación de vídeo

Indicador de grabación



Tiempo restante

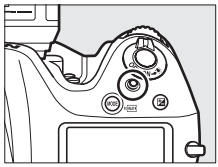
Audio

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 lente durante el autofoco, la reducción de la vibración o cambios en el diafragma.

Consulte también

Las opciones tamaño de fotograma, sensibilidad del micrófono, ranura de tarjeta y sensibilidad ISO están disponibles en el menú **Configuraciones de vídeo** (🕮 74). Puede ajustar el enfoque manualmente tal y como se describe en la página 59. Los papeles jugados por el centro del multiselector y los botones **Fn** y **Pv**, así como el centro del selector secundario pueden seleccionarse utilizando la configuración personalizada f1 (**Botón central multiselector**; 🕮 327), g1 (**Asignar botón Fn**; 🕮 340), g2 (**Asignar botón vista previa**; 🕮 341), y g3 (**Asignar cent. sel. secundario**; 🕮 342), respectivamente. La configuración personalizada g4 (**Asignar disparador**; 🕮 343) controla si el disparador puede utilizarse para iniciar vídeo 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.

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 74); tenga en cuenta que dependiendo de la velocidad de escritura de la tarjeta de memoria, la grabación podría finalizar antes de alcanzar dicho tamaño.

Realización de fotografías

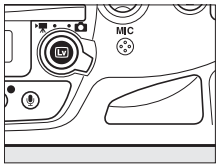
Pulse el disparador hasta el fondo para realizar una fotografía durante la grabación. La grabación de vídeo finalizará (el metraje grabado hasta el momento se guardará) y la cámara volverá a live view. Excepto en el tamaño de fotograma de 640 × 424, la fotografía será grabada en el ajuste de zona de imagen actual con una relación de aspecto de 16: 9. Tenga en cuenta que la exposición de las fotografías no puede previsualizarse durante vídeo live view; se recomienda el modo **P**, **S**, o **A** aunque podrá lograr resultados más precisos en el modo **M** ajustando la exposición durante la fotografía live view (🕮 49) y a continuación finalizando la fotografía live view, iniciando vídeo live view y comprobando la zona de imagen. La compensación de la exposición de la fotografía puede ajustarse a valores entre –5 y +5 EV, aunque únicamente los valores entre –3 y +3 pueden previsualizarse en la pantalla (🕮 137).

Tamaño de fotograma

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 **1.920 × 1.080; 30 fps; recorte**, **1.920 × 1.080; 25 fps; recorte**, o **1.920 × 1.080; 24 fps; recorte** (🕮 74) 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.

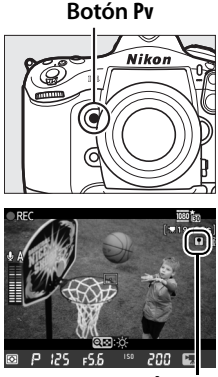
8 Salga del modo live view.

Pulse el botón Ⓛⓥ para salir del modo live view.



Índices

Si **Marca de índice** es seleccionada para la configuración personalizada g2 (**Asignar botón vista previa**; 🕮 341), podrá pulsar el botón **Pv** durante la grabación para agregar índices que puedan utilizarse para ubicar fotogramas durante la edición y reproducción (🕮 77). Con cada vídeo se pueden añadir hasta un máximo de 20 índices.



☑ La pantalla de cuenta regresiva

Se visualizará una cuenta regresiva 30 seg. antes de que live view finalice automáticamente (🕮 55). 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 finalizar el temporizador. Antes de reanudar la grabación de vídeo espere a que los circuitos internos se enfríen.

La pantalla live view: Vídeo live view



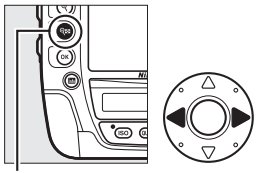
Elemento	Descripción	🕮
① **Icono "no vídeo"**	Indica que no se pueden grabar vídeos.	—
② **Volumen de los auriculares**	Volumen de la salida de audio a los auriculares.	69
③ **Sensibilidad del micrófono**	Sensibilidad del micrófono para la grabación de vídeo.	69
④ **Nivel de audio**	Nivel de sonido para la grabación del audio. Visualizado en rojo si el nivel es demasiado alto; ajuste convenientemente la sensibilidad del micrófono. Los indicadores de canal izquierdo (L) y derecho (R) aparecerán al utilizar el micrófono opcional ME-1 o cualquier otro micrófono estéreo.	69
⑤ **Tamaño de fotograma de vídeo**	El tamaño de fotograma para la grabación de vídeo.	74
⑥ **Tiempo restante (vídeo live view)**	El tiempo de grabación disponible para los vídeos.	65
⑦ **Indicador de brillo de la pantalla**	Un indicador del brillo de la pantalla.	69
⑧ **Guía**	Una guía de las opciones disponibles durante el vídeo live view.	69

■■ *Modificación de los ajustes de la pantalla live view*

La sensibilidad del micrófono, el volumen de los auriculares y el brillo de la pantalla pueden ajustarse tal y como se indica a continuación. Tenga en cuenta que la sensibilidad del micrófono y el volumen de los auriculares no pueden ajustarse durante la grabación y el brillo afecta únicamente a la pantalla (🕮 57); los vídeos grabados con la cámara no se verán afectados.

1 Marque un ajuste.

Mantenga pulsado ⊖ y pulse ◀ o ▶ para marcar el indicador del ajuste deseado.



Botón ⊖

2 Configure el ajuste marcado.

Manteniendo pulsado el botón ⊖, pulse ▲ o ▼ para configurar el ajuste marcado.



Uso de un micrófono externo

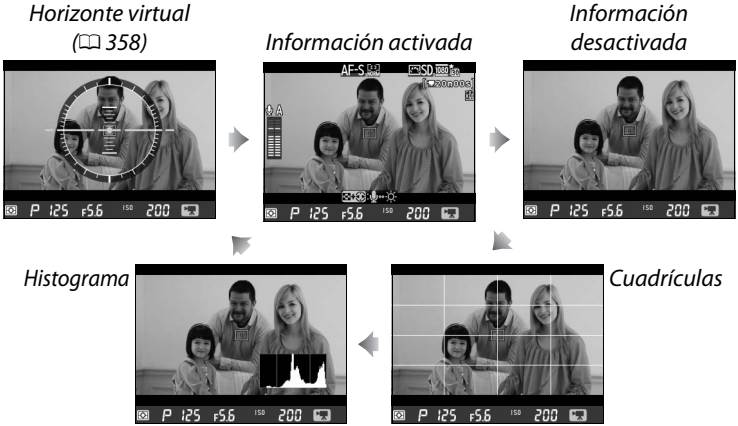
El micrófono estéreo opcional ME-1 puede utilizarse para grabar sonido en estéreo o para evitar grabar los ruidos del objetivo provocados por el autofoco (🕮 395).

Auriculares

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

La pantalla de información: Vídeo live view

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



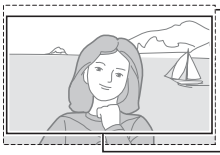
HDMI



Si ha conectado la cámara a un dispositivo HDMI (🕮 280), la visualización a través del visor aparecerá tanto en la pantalla de la cámara como en el dispositivo HDMI. A la derecha se indican los indicadores visualizados en el dispositivo HDMI durante la grabación de vídeos. La pantalla de la cámara no muestra el nivel del volumen, el horizonte virtual o el histograma; los indicadores de la pantalla y del dispositivo HDMI no pueden ocultarse o visualizarse utilizando el botón **info**.

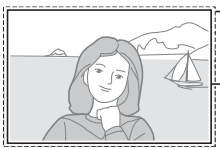
Zona de imagen

Sin importar la opción seleccionada para **Zona de imagen** en el menú de disparo (🕮 88), todos los vídeos y fotografías grabados en vídeo live view tienen una relación de aspecto de 16: 9 (o 3 : 2 si el tamaño del fotograma de vídeo es 640 × 424). Las imágenes grabadas con **Activado** seleccionado para **Zona de imagen** > **Recorte DX automático** y un objetivo DX instalado utilizan el formato de vídeo de base DX, al igual que las imágenes grabadas con **DX (24×16) 1.5×** seleccionado para **Zona de imagen** > **Elegir zona de imagen**. El resto de imágenes utilizan un formato de vídeo de base FX. Se visualizará un icono DX al seleccionar el formato de vídeo de base DX. A continuación se muestran las diferencias entre los recortes (🕮 86) visualizados durante la fotografía con visor y live view y el recorte de la foto en vídeo live view.



Recorte para la fotografía con visor y live view

16 : 9 recorte de foto para vídeo live view



Recorte para la fotografía con visor y live view

3 : 2 recorte de foto para vídeo live view

El tamaño de la zona en el centro del sensor de imagen utilizado para grabar fotografías realizadas con vídeo live view es de 35,0 × 19,7 mm (16 : 9, formato de vídeo de base FX), 22,4 × 12,6 mm (16 : 9, formato de vídeo de base DX), 35,0 × 23,4 mm (3 : 2, formato de vídeo de base FX) o 22,4 × 14,9 mm (3 : 2, formato de vídeo de base DX).

Fotografías de vídeos live view

La siguiente tabla muestra el tamaño de las fotografías (relación de aspecto 16 : 9) realizadas en vídeos live view con tamaños de fotograma distintos a 640 × 424:

Zona de imagen	Opción	Tamaño (píxeles)	Tamaño de impresión (cm) *
Formato de base FX (16 : 9)	**Grande**	4.928 × 2.768	41,7 × 23,4
	Medio	3.696 × 2.072	31,3 × 17,5
	Pequeño	2.464 × 1.384	20,9 × 11,7
Formato de base DX (16 : 9)	**Grande**	3.200 × 1.792	27,1 × 15,2
	Medio	2.400 × 1.344	20,3 × 11,4
	Pequeño	1.600 × 896	13,5 × 7,6
1.920 × 1.080; 30 fps/25 fps/ 24 fps; recorte	—	1.920 × 1.080	16,3 × 9,1

La siguiente tabla muestra el tamaño de las fotografías (relación de aspecto 3 : 2) realizadas en vídeos live view con tamaños de fotograma de 640 × 424:

Zona de imagen	Opción	Tamaño (píxeles)	Tamaño de impresión (cm) *
Formato vídeo de base FX vídeo (3 : 2)	**Grande**	4.928 × 3.280	41,7 × 27,8
	Medio	3.696 × 2.456	31,3 × 20,8
	Pequeño	2.464 × 1.640	20,9 × 13,9
Formato de vídeo de base DX (3 : 2)	**Grande**	3.200 × 2.128	27,1 × 18,0
	Medio	2.400 × 1.592	20,3 × 13,5
	Pequeño	1.600 × 1.064	13,5 × 9,0

* 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 puntos por pulgada (dpi; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).

La calidad de imagen está determinada por la opción seleccionada para **Calidad de imagen** en el menú de disparo (🕮 90).

Cables de control remoto

Si selecciona **Grabar vídeos** para la configuración personalizada g4 (**Asignar disparador**), los disparadores de los cables de control remoto opcionales (🕮 394) podrán utilizarse para iniciar vídeos live view y para iniciar y finalizar la grabación de vídeos (🕮 343).

Grabación de vídeos

Parpadeos, bandas o distorsión podrían aparecer en la pantalla y en el vídeo final bajo lámparas de iluminación fluorescente, de vapor de mercurio o de sodio o si la cámara es paneada horizontalmente o si un objeto se mueve a gran velocidad a través del encuadre (para más información acerca de la reducción del parpadeo y de las bandas consulte **Reducción de parpadeo**, 🕮 348). También pueden aparecer bordes irregulares, colores falsos, efecto muaré y puntos brillantes. Bandas brillantes 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) y colores inesperados al acercar el zoom en la visualización a través del objetivo (🕮 59) durante el vídeo live view.

Durante la grabación de vídeo live view 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. El vídeo live view finaliza al pulsar el botón MENU.

Live view podría finalizar automáticamente para evitar daños a los circuitos internos de la cámara; salga de live view si no está utilizando la cámara. Tenga en cuenta que la temperatura de los circuitos internos de la cámara puede aumentar y podría visualizarse ruido (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios, o niebla) en los siguientes casos (la cámara podría notarse caliente al tacto, pero este comportamiento no indica un funcionamiento erróneo):

- La temperatura ambiente es alta
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en live view o para grabar vídeos
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en el modo de disparo continuo

Si live view no comienza al pulsar el botón Ⓛv, espere hasta que los circuitos internos se enfríen y vuelva a intentarlo.

Configuraciones de vídeo

Utilice la opción **Configuraciones de vídeo** en el menú de disparo para configurar los siguientes ajustes.

- **Tam. fotog./veloc. fotog., Calidad de los vídeos**: Seleccione de entre las siguientes opciones:

Opción [1]	Velocidad bit máxima (Mbps)		Duración máxima
	★ calidad alta	Normal	
1080 60 **1.920 × 1.080; 30 fps** [2, 3]	24	12	29 min. 59 seg.
1080 50 **1.920 × 1.080; 25 fps** [2, 3]			
1080 24 **1.920 × 1.080; 24 fps** [2, 3]			
720 60 **1.280 × 720; 60 fps** [3]			
720 50 **1.280 × 720; 50 fps** [3]			
720 30 **1.280 × 720; 30 fps**	12	8	
720 25 **1.280 × 720; 25 fps**			
424 30 **640 × 424; 30 fps**	5	3	
424 25 **640 × 424; 25 fps**			
30 **1.920 × 1.080; 30 fps; recorte** [3, 4]	24	12	
25 **1.920 × 1.080; 25 fps; recorte** [3, 4]			
24 **1.920 × 1.080; 24 fps; recorte** [3, 4]			

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

2 En el formato de vídeo de base DX, la calidad de imagen es equivalente a los vídeos grabados con un tamaño de fotograma de 1.280 × 720.

3 La duración máxima para los vídeos ★ **Calidad alta** es de 20 minutos.

4 Medición matricial seleccionada automáticamente. El ángulo de la imagen es equivalente a una distancia focal de 2,7× duración de formato de vídeo de base FX, lo que permite un efecto de teleobjetivo sin cambiar a un objetivo más largo; 27K es visualizado en la pantalla. Las fotografías realizadas con este ajuste se almacenan como imágenes de calidad JPEG buena de un tamaño de 1.920 × 1.080 píxeles; HDR no está disponible (🕮 186).

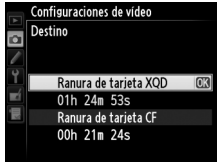
Tamaño y velocidad de los fotogramas

El tamaño y la velocidad de los fotogramas afectan a la distribución y a la cantidad de ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o puntos brillantes).

- **Micrófono**: Activa o desactiva los micrófonos estéreos opcionales ME-1 o incorporados o ajusta la sensibilidad del micrófono. Seleccione **Sensibilidad automática** para ajustar la sensibilidad automáticamente, **Micrófono desactivado** para desactivar la grabación de sonido; para seleccionar manualmente la sensibilidad del micrófono, seleccione **Sensibilidad manual** y seleccione una sensibilidad.



- **Destino**: Seleccione la ranura en la que se grabarán los vídeos. El menú indica el tiempo disponible en cada tarjeta; la grabación finaliza automáticamente cuando se agote el tiempo. Tenga en cuenta que sin importar la opción seleccionada, las fotografías se grabarán en la tarjeta de la ranura primaria (🕮 95).



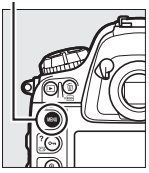
- **Intervalo de sensibilidad ISO**: Seleccione el intervalo de las sensibilidades ISO disponibles durante la grabación de vídeos. Tenga en cuenta que a sensibilidades ISO altas la cámara podría tener ciertos problemas al enfocar y podría aumentar el ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas).



1 Seleccione Configuraciones de vídeo.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **Configuraciones de vídeo** en el menú de disparo y pulse ▶.

Botón MENU





2 Seleccione las opciones de vídeo.

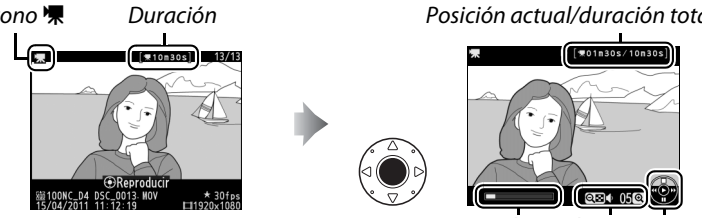
Marque el elemento deseado y pulse ▶, a continuación marque una opción y pulse ⊛.





Visualización de vídeos

Los vídeos se indican por un icono en la reproducción a pantalla completa (🕮 235). Pulse el centro del multiselector para iniciar la reproducción.



Se pueden realizar las siguientes operaciones:

Para	Usar	Descripción
Pausa		Detiene la reproducción.
Reproducir		Reanuda la reproducción cuando el vídeo está en modo pausa o al retroceder/avanzar.
Retroceder/ avanzar		La velocidad aumentará con cada pulsación, de 2× a 4× a 8× a 16×; mantenga pulsado para saltar al principio o fin del vídeo (el primer fotograma aparece indicado por en la esquina superior derecha de la pantalla, el último encuadre por). Si se pausa la reproducción, el vídeo retrocederá o avanzará un fotograma cada vez; mantenga pulsado para un retroceso o avance continuo.

Para	Usar	Descripción
Saltar hacia adelante/ hacia atrás		Utilice el dial de control principal para saltar al siguiente o anterior índice, o para saltar al primer o último fotograma si el vídeo no contiene índices (si el vídeo tiene una duración superior a los 30 seg., girar el dial de control principal al visualizarse el último fotograma salta hacia atrás 30 seg.).
Ajustar el volumen	⊕/⊖	Pulse ⊕ para subir el volumen, ⊖ para bajarlo.
Recorte de vídeo	OK	Consulte la página 79 para obtener más información.
Regresar al modo de disparo		Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.
Visualización de menús	MENU	Consulte la página 283 para obtener más información.
Salir		Salga a reproducción a pantalla completa.

El icono

Los vídeos con índices (📖 67) vienen indicados por un icono en la reproducción a pantalla completa.



El icono

es visualizado a pantalla completa y reproduce el vídeo si el mismo fue grabado sin audio.



Edición de vídeos

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

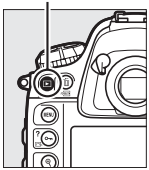
Opción	Descripción
Elegir punto inicio/ finalización	Crea una copia en la cual el metraje de apertura o clausura ha sido eliminado.
Guardar fotograma selec.	Guarda el fotograma seleccionado como imagen estática JPEG.

Recorte de vídeos

Para crear copias recortadas de vídeos:

1 Visualice un vídeo a pantalla completa.

Botón ▶





Pulse el botón ▶ para visualizar imágenes a pantalla completa en la pantalla y pulse ◀ y ▶ para desplazarse por las imágenes hasta que se visualice el vídeo que desea editar.

2 Seleccione un punto de inicio o finalización.



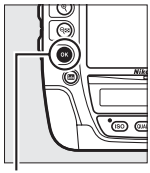


Barra de progreso de vídeo

Reproduzca el vídeo tal y como se ha descrito en la página 77, pulse el centro del multiselector para iniciar y reanudar la reproducción y ▼ para pausarla, o gire el dial de control principal para saltar a un índice (📖 67). Podrá cerciorar su posición aproximada en el vídeo desde la barra de progreso del vídeo.

3 Visualice las opciones de edición de vídeo.

Pulse ⓚ para visualizar las opciones de edición de vídeos.



Botón ⓚ



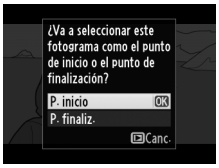
4 Seleccione **Elegir punto inicio/finalización.**

Marque **Elegir punto inicio/finalización** y pulse ⓚ.

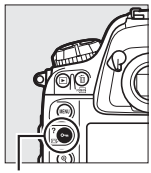




Se visualizará el cuadro de diálogo indicado a la derecha; seleccione si el fotograma actual será el punto de inicio o finalización de la copia y pulse ⓚ.



5 Borrar fotogramas.



Botón (/?)



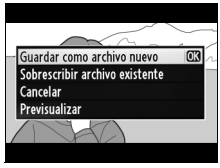
Si el fotograma deseado no se visualiza actualmente, pulse ◀ o ▶ para avanzar o retroceder (para saltar a un índice, gire el dial de control principal). Para cambiar la selección actual del punto de inicio ( ) al punto de finalización ( ) o viceversa, pulse (/?).

Una vez seleccionado el punto de inicio y/o de finalización, pulse ▲. Todos los fotogramas anteriores al punto de inicio seleccionado y posteriores al punto de finalización seleccionado serán eliminados de la copia.



6 Guarde la copia.





Marque una de las siguientes opciones y pulse OK:

- **Guardar como archivo nuevo**: Guarda la copia en un nuevo archivo.
- **Sobrescribir archivo existente**: Sustituye el archivo de vídeo original por la copia editada.
- **Cancelar**: Vuelve al paso 5.
- **Previsualizar**: Realiza una vista previa de la copia.

Las copias editadas se indican por un icono en la reproducción a pantalla completa.

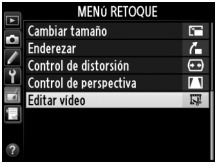
Recorte de vídeos

Los vídeos deben tener una duración mínima de dos segundos. Si no puede crear una copia desde la posición de reproducción actual, la posición actual será visualizada en rojo en el paso 5 y no se creará ninguna copia. 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.

El menú de retoque

Los vídeos también pueden editarse utilizando la opción **Editar vídeo** en el menú de retoque (🕮 361).



Guardar fotogramas seleccionados

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

1 Visualice el vídeo y seleccione un fotograma.

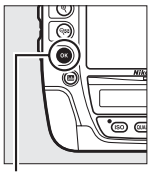




Reproduzca el vídeo tal y como se indica en la página 77; podrá cerciorar su posición aproximada en el vídeo desde la barra de progreso del vídeo. Pause el vídeo en el fotograma que desea copiar.

2 Visualice las opciones de edición de vídeo.

Pulse ⓚ para visualizar las opciones de edición de vídeos.



Botón ⓚ



3 Seleccione Guardar fotograma selec.

Marque **Guardar fotograma selec.** y pulse ⓚ.





4 Cree una copia estática.

Pulse ▲ para crear una copia estática del fotograma actual.





5 Guarde la copia.





Marque **Sí** y pulse ⓚ para crear una copia JPEG de calidad buena (🕮 90) del fotograma seleccionado.

Las imágenes estáticas de los vídeos aparecen indicadas por un icono 🖼 en la reproducción a pantalla completa.

Guardar fotograma seleccionado

Las imágenes estáticas de vídeo JPEG creadas con la opción **Guardar fotograma selec.** no pueden retocarse. Las imágenes estáticas de vídeo JPEG no poseen todas las categorías de información de la foto (🕮 238).

Opciones de grabación de imagen

Zona de imagen

Seleccione la relación de aspecto y el ángulo de visión (zona de imagen). Gracias al sensor de imagen de formato FX de la cámara (36,0 × 23,9 mm), podrá seleccionar ángulos de visión tan amplios como aquellos compatibles con cámaras de película de formato de 35 mm (135), a la vez que recorta automáticamente imágenes al ángulo de visualización DX al utilizar objetivos de formato DX. Consulte la página 444 para obtener información sobre el número de imágenes que puede almacenarse con los distintos ajustes de zona de imagen.

■■ *Recorte DX automático*

Elija si seleccionará automáticamente un recorte DX al instalar un objetivo DX.



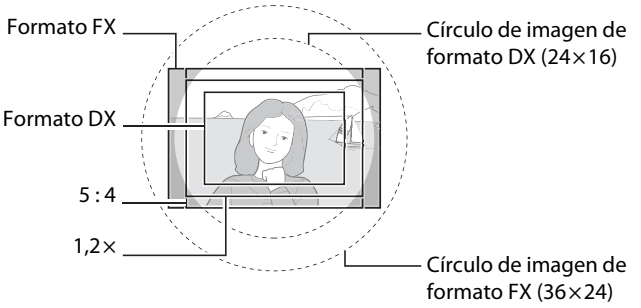
Opción	Descripción
Activado	La cámara selecciona automáticamente el recorte DX al instalar un objetivo DX. Si instala otro objetivo, se utilizará el recorte seleccionado para **Elegir zona de imagen**.
Desactivado	Se utilizará el recorte seleccionado para **Elegir zona de imagen**.

■■ *Elegir zona de imagen*

Seleccione la zona de imagen utilizada al instalar un objetivo no DX o un objetivo DX con **Desactivado** seleccionado para **Recorte DX automático** (🕮 88).

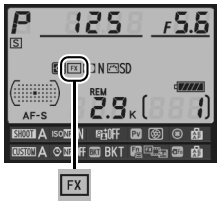


Opción	Descripción
FX (36×24) 1.0× (formato FX)	Las imágenes son grabadas en formato FX utilizando la totalidad de la zona del sensor de imagen (36,0 × 23,9 mm), produciendo un ángulo de visión equivalente a un objetivo NIKKOR en una cámara de formato de 35 mm.
1,2× (30×20) 1.2×	Al grabar fotografías se utilizará una zona de 29,9 × 19,9 mm en el centro del sensor de imagen. Para calcular la distancia focal aproximada del objetivo en formato 35 mm, multiplique por 1,2.
DX (24×16) 1.5× (formato DX)	Para grabar imágenes en formato DX se utilizará un área en el centro del sensor de imagen de 23,4 × 15,5 mm. Para calcular la distancia focal aproximada del objetivo en formato 35 mm, multiplique por 1,5.
5 : 4 (30×24)	Las imágenes son grabadas con una relación de aspecto de 5 : 4 (29,9 × 23,9 mm).



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 para las cámaras con formato de 35 mm. Si **Recorte DX automatico** está desactivado y selecciona cualquier otra opción que no sea **DX (24×16)** (formato DX) para **Zona de imagen** al instalar un objetivo DX, los bordes de la imagen pueden eclipsarse. 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 negros.

La pantalla del visor

El formato 1,2 ×, DX y 5 : 4 recortes se muestran a continuación.



1,2× | Formato DX | 5 : 4

Consulte también

Consulte la página 71 para obtener información sobre los recortes disponibles en vídeo live view.

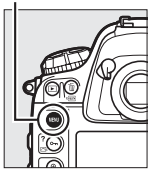
La zona de imagen puede ajustarse utilizando la opción **Zona de imagen** en el menú de disparo o pulsando un control y girando un dial de control.

■ *El menú de zona de imagen*

1 Seleccione Zona de imagen en el menú de disparo.

Pulse MENU para visualizar los menús. Marque **Zona de imagen** en el menú de disparo (🕮 293) y pulse ▶.

Botón MENU





2 Elija una opción.

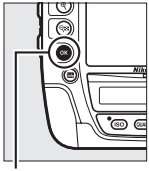
Marque **Recorte DX automático** o **Elegir zona de imagen** y pulse ▶.



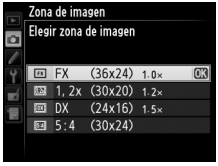


3 Establezca los ajustes.

Elija una opción y pulse ⊛. El recorte seleccionado será visualizado en el visor (🕮 87).



Botón ⊛



Recorte DX automático

Los controles indicados en la página 89 no puede utilizarse para seleccionar una zona de imagen si se instala un objetivo DX y si **Recorte DX automático** está activado.

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.

Seleccione **Elegir zona de imagen** como la opción "pulsar + diales de control" para un control de la cámara en el menú de configuraciones personalizadas (🕮 332). La selección de la zona de imagen puede asignarse al botón **Fn** (configuración personalizada f3, **Asignar botón Fn**, 🕮 328), al botón **Pv** (configuración personalizada f4, **Asignar botón vista previa**, 🕮 333), el centro del selector secundario (configuración personalizada f6, **Asignar cent. sel. secundario**, 🕮 333), o el botón de grabación de vídeo (configuración personalizada f16, **Asignar botón grab. vídeo**, 🕮 339).

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

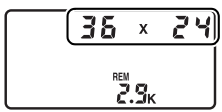
La zona de imagen puede seleccionarse pulsando el control seleccionado y girando el dial de control principal o secundario hasta que el recorte deseado sea visualizado en el visor (🕮 87).



Botón Fn


Dial de control principal

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".



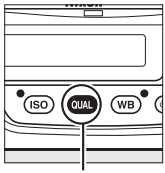
Calidad de imagen

La D4 es compatible con las siguientes opciones de calidad de imagen. Consulte la página 444 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 almacenan directamente en la tarjeta de memoria en Nikon Electronic Format (NEF). Los ajustes tales como el balance de blancos y el contraste pueden ser ajustados tras los disparos.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Graba imágenes sin compresión TIFF-RGB a una profundidad de bit de 8 bits por canal (color 24 bits). TIFF es compatible con una gran variedad de aplicaciones de imágenes.
JPEG buena	JPEG	Registra imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1:4 (calidad de imagen buena).*
JPEG normal		Registra imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1:8 (calidad de imagen normal).*
JPEG básica		Registra imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1:16 (calidad de imagen básica).*
NEF (RAW) + JPEG buena	NEF/ JPEG	Se graban dos imágenes, una imagen NEF (RAW) y otra imagen JPEG de calidad buena.
NEF (RAW) + JPEG normal		Se graban dos imágenes, una imagen NEF (RAW) y otra imagen JPEG de calidad normal.
NEF (RAW) + JPEG básica		Se graban dos imágenes, una imagen NEF (RAW) y otra imagen JPEG de calidad básica.

* **Prioridad al tamaño** seleccionado para **compresión JPEG**.

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

Imágenes NEF (RAW)

Las imágenes NEF (RAW) podrán ser visualizadas en la cámara o utilizando un software del tipo Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 393) o ViewNX 2 (disponible con el CD de instalación suministrado ViewNX 2). Las copias JPEG de imágenes NEF (RAW) podrán crearse utilizando la opción **Procesamiento NEF (RAW)** en el menú de retoque (🕮 372).

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 ranura secundaria** > **RAW primar.**, **JPEG secundaria**, al borrar la copia JPEG no se borrará la imagen NEF (RAW).

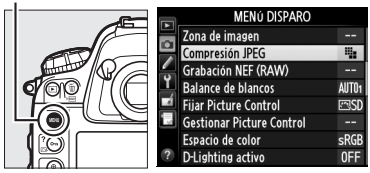
El menú de calidad de imagen

También puede ajustarse la calidad de imagen utilizando la opción **Calidad de imagen** en el menú de disparo (🕮 293).



Podrá acceder a las siguientes opciones desde el menú de disparo. Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús, marque la opción deseada y pulse ▶.

Botón MENU



■■ *Compresión JPEG*

Seleccione el tipo de compresión para las imágenes JPEG.

Opción		Descripción
	Prioridad al tamaño	Las imágenes se comprimen para producir un tamaño de archivo relativamente uniforme.
	Calidad óptima	Calidad de imagen óptima. El tamaño del archivo varía con la escena grabada.

■■ *Grabación NEF (RAW) > Tipo*

Seleccione el tipo de compresión para las imágenes NEF (RAW).

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.

■■ *Grabación NEF (RAW) > Profundidad de bit NEF (RAW)*

Seleccione una profundidad de bit para imágenes NEF (RAW).

Opción		Descripción
12-bit	**12 bits**	Las imágenes NEF (RAW) son grabadas con una profundidad de bits 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.

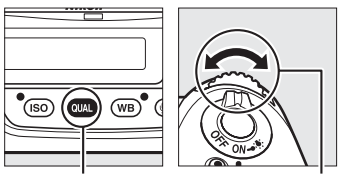
Tamaño de imagen

El tamaño de imagen se mide en píxeles. Seleccione de entre **L Grande**, **M Medio**, o **S Pequeño** (tenga en cuenta que el tamaño de la imagen varía dependiendo de la opción seleccionada para **Zona de imagen**, 🕮 85):

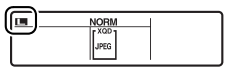
Zona de imagen	Opción	Tamaño (píxeles)	Tamaño de impresión (cm) *
FX (36×24) 1.0× (formato FX)	**Grande**	4.928 × 3.280	41,7 × 27,8
	Medio	3.696 × 2.456	31,3 × 20,8
	Pequeño	2.464 × 1.640	20,9 × 13,9
1,2× (30×20) 1.2×	**Grande**	4.096 × 2.720	34,7 × 23,0
	Medio	3.072 × 2.040	26,0 × 17,3
	Pequeño	2.048 × 1.360	17,3 × 11,5
DX (24×16) 1.5× (formato DX)	**Grande**	3.200 × 2.128	27,1 × 18,0
	Medio	2.400 × 1.592	20,3 × 13,5
	Pequeño	1.600 × 1.064	13,5 × 9,0
5 : 4 (30×24)	**Grande**	4.096 × 3.280	34,7 × 27,8
	Medio	3.072 × 2.456	26,0 × 20,8
	Pequeño	2.048 × 1.640	17,3 × 13,9

* 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 puntos por pulgada (dpi; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).

El tamaño de la imagen se ajusta pulsando el botón **QUAL** y girando el dial secundario hasta que la opción deseada sea visualizada en el panel de control posterior.



Botón QUAL **Dial secundario**



Panel de control posterior

Imágenes NEF (RAW)

Tenga en cuenta que la opción seleccionada para el tamaño de imagen no tiene ningún efecto sobre el tamaño de las imágenes NEF (RAW). Al abrirse en un software del tipo ViewNX 2 (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado), las imágenes NEF (RAW) tienen las dimensiones dadas para imágenes grandes (tamaño ▣) en la tabla de la página anterior.

El menú de tamaño de imagen

El tamaño de imagen también puede ajustarse utilizando la opción **Tamaño de imagen** del menú de disparo (🕮 293).



Uso de dos tarjetas de memoria

Al introducirse dos tarjetas de memoria en la cámara, podrá seleccionar una como la tarjeta primaria utilizando el elemento **Selección de ranura primaria** del menú de disparo. Seleccione **Ranura de tarjeta XQD** para designar la tarjeta en la ranura de tarjeta XQD como tarjeta primaria, **Ranura de tarjeta CF** para seleccionar la tarjeta CompactFlash. Las funciones realizadas por las tarjetas primaria y secundaria pueden seleccionarse utilizando la opción **Función de ranura secundaria** del menú de disparo. Seleccione de entre **Reserva** (la tarjeta secundaria se utiliza únicamente cuando la tarjeta primaria esté llena), **Copia de seguridad** (todas las imágenes se graban en la tarjeta primaria y secundaria), y **RAW primar., JPEG secundaria** (igual que para **Copia de seguridad**, excepto que las copias NEF/RAW de las fotos grabadas con los ajustes de NEF/RAW + JPEG se graban únicamente en la tarjeta primaria y las copias JPEG únicamente en la tarjeta secundaria).

"Copia de seguridad" y "RAW primar., JPEG secundaria"
La cámara muestra el número de exposiciones restantes en la tarjeta con la menor cantidad de memoria. El disparador se deshabilitará cuando una de las tarjetas se llene. Las anotaciones de voz (🕮 255) se adjuntan a la copia grabada en la tarjeta de memoria de la ranura primaria.

Grabación de vídeos
Si hay dos tarjetas de memoria introducidas en la cámara, la ranura utilizada para grabar vídeos podrá seleccionarse utilizando la opción **Configuraciones de vídeo** > **Destino** en el menú de disparo (🕮 75).

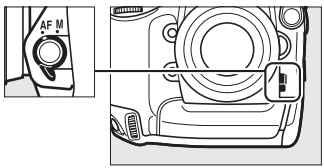
Enfoque

Esta sección describe las opciones que controlan el modo de enfoque de su cámara cuando las fotografías se encuentran encuadradas en el visor. Podrá ajustar el enfoque automáticamente o manualmente (🕮 108). El usuario también podrá seleccionar el punto de enfoque para el enfoque automático o manual (🕮 103) o utilizar el bloqueo del enfoque para recomponer fotografías tras el enfoque (🕮 105).

Autofoco

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

Selector del modo de enfoque

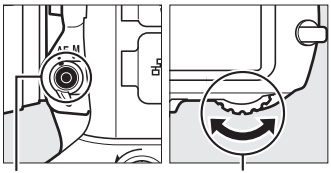


Modo autofoco

Puede elegir entre los siguientes modos de autofoco:

Modo	Descripción
AF-S	**Autofoco 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*; 🕮 308).
AF-C	**Autofoco 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* (🕮 99) 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*; 🕮 307).

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**

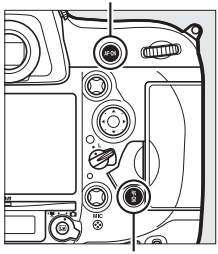
Consulte también

Para más información sobre el uso de la prioridad al enfoque en autofoco de servo continuo, consulte la configuración personalizada a1 (**Selección de prioridad AF-C**, 🕮 307). Para más información sobre el uso de la prioridad al disparo en autofoco de servo único, consulte la configuración personalizada a2 (**Selección de prioridad AF-S**, 🕮 308). Para más información acerca de cómo prevenir que la cámara enfoque al pulsar el disparador hasta la mitad, consulte la configuración personalizada a4 (**Activación AF**, 🕮 309). Consulte la página 52 para más información sobre las opciones de autofoco disponibles en live view o durante la grabación de vídeos.

Los botones AF-ON

Para 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 vertical únicamente puede utilizarse si el bloqueo del disparador vertical está desbloqueado; 🕮 42).

Botón AF-ON



Botón AF-ON para el disparo vertical

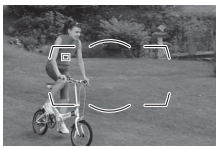
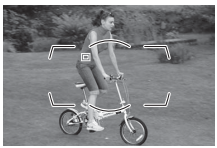
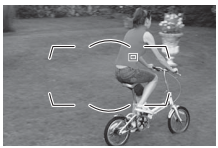
Seguimiento predictivo del enfoque

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 permitirá a la cámara seguir el enfoque mientras intenta predecir la ubicación del sujeto al abrir el obturador.

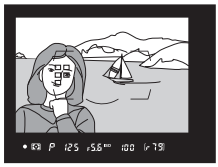
Modo de zona de AF

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

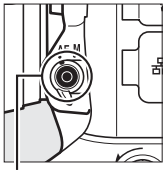
- **AF de punto único**: Seleccione el punto de enfoque tal y como se ha descrito en la página 103; la cámara enfocará únicamente al sujeto en el punto de enfoque seleccionado. Utilice esta opción con sujetos estáticos.
- **AF de zona dinámica**: Seleccione el punto de enfoque tal y como se ha descrito en la página 103. 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 puntos**: Seleccionar si existe tiempo para componer la fotografía o al fotografiar sujetos con un movimiento predecible (ej. corredores o una carrera de coches en un circuito).
  - **AF de zona dinámica de 21 puntos**: Seleccionar al fotografiar sujetos que se muevan impredeciblemente (ej. jugadores de fútbol).
  - **AF de zona dinámica de 51 puntos**: Seleccionar al fotografiar sujetos que se muevan rápidamente y no puedan encuadrarse con facilidad en el visor (ej. pájaros).
- **Seguimiento 3D**: Seleccione el punto de enfoque tal y como se ha descrito en la página 103. 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 (ej. jugadores de tenis). Si el sujeto sale del visor, retire su dedo del disparador y recomponga la fotografía con el sujeto en el punto de enfoque seleccionado.

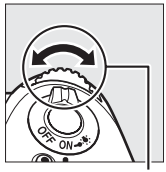
- **AF de zona automática**: La cámara detecta automáticamente el sujeto y selecciona el punto de enfoque; si detecta un rostro, la cámara dará prioridad al sujeto del retrato. Los puntos de enfoque activos aparecen marcados brevemente una vez la cámara ha enfocado; en el modo **AF-C**, el punto de enfoque principal permanece marcado tras desactivar los otros puntos de enfoque.



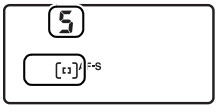
El modo de zona AF puede seleccionarse pulsando el botón de modo AF y girando el dial secundario hasta que el ajuste deseado sea visualizado en el visor y en el panel de control superior.



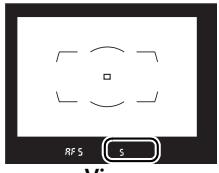
Botón de modo AF



Dial secundario



Panel de control superior



Visor

Seguimiento 3D

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

Modo de zona de AF

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

Modo de zona de AF	Panel de control superior	Visor	Modo de zona de AF	Panel de control superior	Visor
AF de punto único			AF de zona dinámica de 51 puntos*		
AF de zona dinámica de 9 puntos*			Seguimiento 3D		
AF de zona dinámica de 21 puntos*			AF de zona automática		

* 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.

Enfoque manual

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

Consulte también

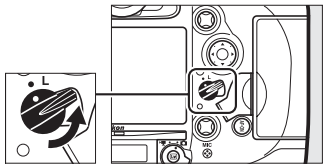
Para más información sobre cómo ajustar la cantidad de tiempo que la cámara esperará antes de volver a enfocar al moverse un objeto delante de la cámara, consulte la configuración personalizada a3 (**Seguim. enfoque c/Lock-On**, 🕮 309). Consulte la página 53 para más información sobre las opciones de autofoco disponibles en live view o durante la grabación de vídeos.

Selección del punto de enfoque

La cámara posee una selección de 51 puntos de enfoque que pueden utilizarse para componer fotografías con el sujeto principal colocado prácticamente en cualquier zona del encuadre.

1 Gire el bloqueo del selector de enfoque a ●.

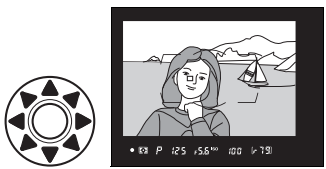
Ello permitirá utilizar el multiselector para seleccionar el punto de enfoque.



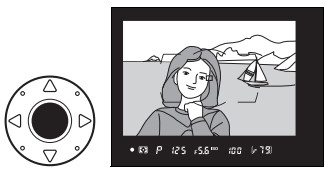
Bloqueo del selector de enfoque

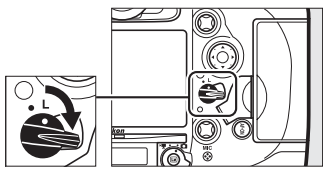
2 Seleccione el punto de enfoque.

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



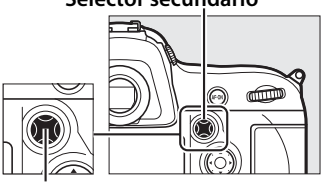
El bloqueo del selector de enfoque puede girarse a la posición de bloqueo (**L**) tras la selección para evitar que el punto de enfoque seleccionado cambie al pulsar el multiselector.





El selector secundario

En lugar del multiselector podrá utilizar el selector secundario para seleccionar el punto de enfoque. Pulse el centro del selector secundario para bloquear la exposición (🕮 135) y enfoque (🕮 105). Tenga cuidado ya que podría introducirse los dedos o uñas en su ojo al utilizar el selector secundario.



Fotografías de retrato (orientación vertical)

Al encuadrar tomas en orientación de retrato ("vertical"), utilice el multiselector de disparo vertical para seleccionar el punto de enfoque. Para más información, consulte la configuración personalizada f14 (**Asignar multiselector (vert.)**,🕮 338).

Uso del selector secundario y del multiselector para el disparo 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.

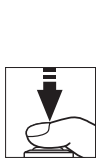
Consulte también

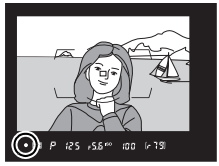
Para más información sobre la selección del momento de iluminación del punto de enfoque, consulte la configuración personalizada a5 (**Iluminación punto enfoque**, 🕮 310). Para más información sobre la configuración de la selección de puntos de enfoque para "avanzar," consulte la configuración personalizada a6 (**Avanzar puntos enfoque**, 🕮 310). Para más información sobre la selección del número de puntos de enfoque que pueden seleccionarse utilizando el multiselector, consulte la configuración personalizada a7 (**Número puntos enfoque**, 🕮 311). Para más información acerca de la selección independiente de puntos de enfoque para las orientaciones vertical y horizontal, consulte la configuración personalizada a10 (**Almac. ptos. por orientación**,🕮 312). Para más información sobre el cambio de la función del botón central del multiselector, consulte la configuración personalizada f1 (**Botón central multiselector**, 🕮 327). Para más información acerca del cambio de la función del selector secundario, consulte la configuración personalizada f5 (**Asignar selector secundario**, 🕮 333) y f6 (**Asignar cent. sel. secundario**, 🕮 333).

Bloqueo del 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 (🕮 107), también podrá utilizar el bloqueo del enfoque para recomponer la fotografía tras enfocar sobre otro objeto que se encuentre a la misma distancia que el sujeto original. El bloqueo del enfoque es especialmente eficaz al seleccionar cualquier otra opción que no sea AF de zona automática para modo de zona AF (🕮 100).

1 Enfoque.



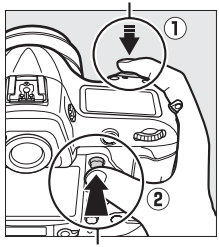


Coloque al sujeto en el punto de enfoque seleccionado y pulse el disparador hasta la mitad para comenzar el enfoque. Compruebe que el indicador de enfoque (●) aparezca en el visor.

2 Bloquee el enfoque.

Modo de enfoque AF-C (🕮 97): 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.

Disparador



Centro del selector secundario



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 pulsado el centro del selector secundario (consulte más arriba).

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 del 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 (🕮 99). Si selecciona **Sólo AF-ON** para la configuración personalizada a4 (**Activación AF**, 🕮 309), la cámara no enfocará cuando el disparador sea pulsado hasta la mitad; por el contrario, la cámara enfocará cuando se pulse el botón **AF-ON**, en cuyo punto de enfoque se bloqueará y permanecerá bloqueado hasta que vuelva a pulsar cualquiera de los botones **AF-ON**. El obturador puede liberarse en cualquier momento, sin importar las opciones seleccionadas para las configuraciones personalizadas a1 (**Selección de prioridad AF-C**, 🕮 307) y a2 (**Selección de prioridad AF-S**, 🕮 308), y el indicador de enfoque no será visualizado en el visor.

Consulte también

Consulte la configuración personalizada c1 (**Disparador AE-L**,🕮 316) para más información acerca del uso del disparador para el bloqueo de la exposición, configuración personalizada f6 (**Asignar cent. sel. secundario**,🕮 333) para más información acerca de la selección del papel que jugará el centro del selector secundario.

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 (🕮 108) o utilice el bloqueo del enfoque (🕮 105) para enfocar otro sujeto a la misma distancia y luego recomponer la fotografía.



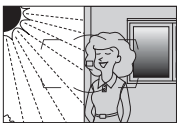
Existe un nivel de contraste entre el sujeto y el fondo escaso o inexistente.
Ejemplo: El sujeto tiene el mismo color que el fondo.



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



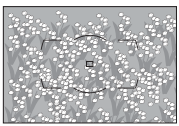
El sujeto consta principalmente de patrones geométricos regulares.
Ejemplo: Persianas o una hilera de ventanas de un rascacielos.



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.



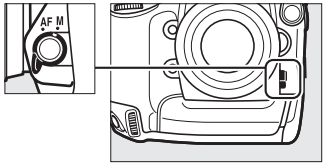
El sujeto contiene muchos detalles precisos.
Ejemplo: Un campo de flores u otros sujetos que son pequeños o carecen de variaciones de brillo.

Enfoque manual

El enfoque manual está disponible para los objetivos que no sean compatibles con autofoco (objetivos no AF NIKKOR) o si el autofoco no produce los efectos deseados (🕮 107).

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

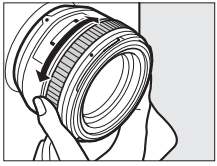
Selector del modo de enfoque



> **Objetivos AF**
> No utilice objetivos AF con el interruptor de modo de enfoque del objetivo ajustado en **M** y el selector de modo de enfoque de la cámara ajustado en **AF**. De no cumplir con esta precaución, podría dañar la cámara o el objetivo.

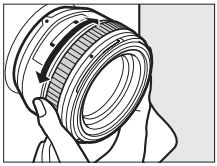
- **Objetivos de enfoque manual**: Ajuste el selector de modo de enfoque de la cámara a **M**.

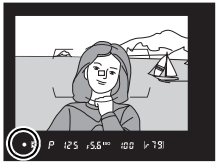
Para enfocar manualmente, ajuste el anillo de enfoque del objetivo hasta que la imagen visualizada en el campo color mate del visor esté enfocada. Podrá realizar fotografías en cualquier momento, incluso si la imagen no está enfocada.



El telémetro electrónico

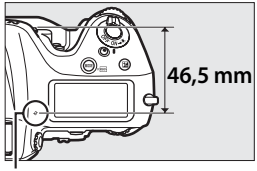
Si el objetivo tiene un diafragma máximo de f/5.6 o superior, el indicador de enfoque del visor podrá utilizarse para confirmar si el sujeto en el punto de enfoque seleccionado está enfocado (puede seleccionar el punto de enfoque de entre cualquiera de los 51 puntos de enfoque). Tras colocar al sujeto en el punto de enfoque seleccionado, pulse el disparador hasta la mitad y gire el anillo de enfoque del objetivo hasta que visualice el indicador de enfoque (●). Tenga en cuenta que con los sujetos listados en la página 107, el indicador de enfoque podría visualizarse en ciertos casos incluso si el sujeto no está enfocado; compruebe el enfoque en el visor antes de disparar.





Posición del plano focal

Para determinar la distancia entre su sujeto y la cámara, mida la distancia a partir de la marca del plano focal (⊖) en el cuerpo de la cámara. La distancia entre la brida de montaje del objetivo y el plano focal es de aproximadamente 46,5 mm.

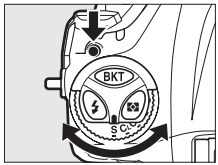


Marca de plano focal

Modo de disparo

Selección de un modo de disparo

Para seleccionar un modo de disparo, pulse el liberador del bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial de modo de disparo al ajuste deseado.



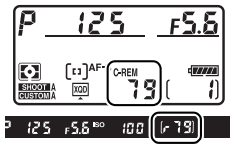
Modo	Descripción
S	**Fotograma a fotograma**: La cámara realiza una fotografía cada vez que se pulse el disparador.
CL	**Continuo a baja velocidad**: Mientras mantenga el disparador pulsado, la cámara grabará las fotografías en la velocidad de grabación seleccionada en la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 318) > **Continuo a baja velocidad** (🕮 112).
CH	**Continuo a alta velocidad**: Mientras el disparador permanezca pulsado, la cámara grabará fotografías a la velocidad de grabación seleccionada para la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 318) > **Continuo a alta velocidad** (🕮 112). Utilizar para sujetos activos.
Q	**Disparador silencioso**: Igual que para fotograma a fotograma, excepto que el ruido es reducido deshabilitando los pitidos y minimizando el sonido producido al colocar el espejo en su sitio. Sin importar el ajuste seleccionado para la configuración personalizada d1 (**Pitido**; 🕮 318), no se oirá ningún pitido al enfocar la cámara y el espejo no volverá a su posición original hasta que el disparador regrese a la posición media tras el disparo, permitiéndole retrasar el ruido realizado por el espejo. El espejo es más silencioso que en el modo fotograma a fotograma.
⏲	**Disparador automático**: Utilice el disparador automático para autorretratos o para reducir las borrosidades causadas por las sacudidas de la cámara (🕮 114).
MUP	**Espejo arriba**: Seleccione este modo para minimizar las sacudidas de la cámara en telefoto o la fotografía de primer plano o en otras situaciones en las que el más ligero movimiento de la cámara pueda producir fotografías borrosas (🕮 116).

Modos de disparo continuo

En el modo continuo a baja velocidad, la cámara grabará las fotografías a la velocidad de grabación seleccionada en la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 318) > **Continuo a baja velocidad**. En el modo continuo a alta velocidad, la velocidad de grabación máxima podrá ser seleccionada de entre 10 y 11 fps utilizando la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 318) > **Continuo a alta velocidad** (tenga en cuenta que a 11 fps, algunas de las segundas y subsecuentes tomas de cada ráfaga podrían no estar enfocadas y la exposición podría no rastrear con precisión a los sujetos escasamente iluminados).

Las anteriores velocidades de grabación asumen el uso de AF de servo continuo, manual o exposición automática con prioridad a la obturación, una velocidad de disparo de $^{1}/_{250}$ seg. o superior, y otros ajustes en sus valores predeterminados. Las velocidades de grabación pueden disminuir con diafragmas extremadamente pequeños (números f altos) o a velocidades de obturación lentas, cuando la reducción de la vibración (disponible con objetivos VR) o el control automático de sensibilidad ISO (🕮 119) estén activados, o si la carga de la batería es baja.

Tamaño de la memoria intermedia



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 79 imágenes.

La memoria intermedia

La cámara está equipada con una memoria intermedia para el almacenamiento temporal, lo que permite seguir fotografiando mientras las fotografías se almacenan en la tarjeta de memoria. Se pueden realizar hasta 200 fotografías en sucesión; tenga en cuenta, sin embargo, que la velocidad de grabación se reducirá en cuanto se llene la memoria intermedia (000).

Mientras las fotografías se guardan en la tarjeta de memoria, el indicador de acceso 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 haya datos en la memoria intermedia, la alimentación no se desactivará hasta que se graben todas las imágenes en 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 número máximo de fotografías que pueden realizarse en una sola ráfaga, consulte la configuración personalizada d3 (**Disparos continuos máximos**, 319). Para obtener información sobre el número de imágenes que pueden realizarse en una única ráfaga, consulte la página 444.

Modo disparador automático

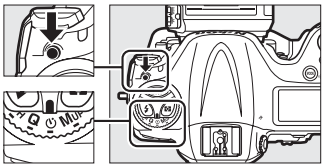
El disparador automático puede ser utilizado para reducir las sacudidas de la cámara o para autorretratos.

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 el liberador del bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial de modo de disparo a ⏲.



Dial de modo de disparo

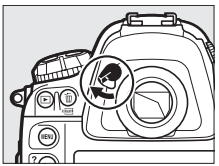
3 Encuadre la fotografía y enfoque.



En autofoco de servo único (🕮 97), únicamente se podrán realizar fotografías si el indicador de enfoque (●) aparece en el visor.

Cierre el obturador del ocular del visor

Al realizar fotografías 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 por completo para iniciar el temporizador. La luz del disparador automático parpadeará. Dos segundos antes de realizar la fotografía, la luz del disparador automático dejará de parpadear. El obturador se abrirá aproximadamente diez segundos después de iniciar el temporizador.

Para desactivar el temporizador antes de que se realice la fotografía, gire el dial de modo de disparo a otro ajuste.

bulb

Las exposiciones Time (bulb) no se pueden grabar usando el disparador automático. Se utilizará una velocidad de obturación fijada si se selecciona una velocidad de **bulb** en el modo de exposición **M**.

Consulte también

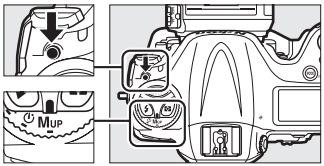
Para más información sobre la selección de la duración del disparador automático, el número de disparos realizados y el intervalo entre disparos, consulte la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**, 🕮 317). Para más información sobre la configuración de un pitido para que suene durante la cuenta regresiva, consulte la configuración personalizada d1 (**Pitido**, 🕮 318).

Modo espejo arriba

Seleccione este modo para minimizar las borrosidades causadas por el movimiento de la cámara al elevar el espejo. Se recomienda utilizar un trípode.

1 Seleccione el modo espejo arriba.

Pulse el liberador del bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial de modo de disparo a **MUP**.



Dial de modo de disparo

2 Levante el espejo.



Encuadre la imagen, enfoque y, a continuación, pulse el disparador hasta el fondo para elevar el espejo.

Espejo arriba

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

3 Realice una fotografía.



Pulse de nuevo el disparador por completo para realizar una fotografía. Para evitar las borrosidades provocadas por el movimiento de la cámara, pulse suavemente el disparador o utilice un cable de control remoto opcional (🕮 394). El espejo baja al finalizar los disparos.

Modo espejo arriba

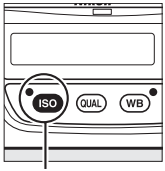
Se tomará una fotografía automáticamente si no se realiza ninguna operación durante aproximadamente 30 seg. después de elevarse el espejo.

Sensibilidad ISO

Ajuste manual

La "sensibilidad ISO" es el equivalente digital de la velocidad de la película. Seleccione de entre una variedad de ajustes que vayan de ISO 100 a ISO 12800 en pasos equivalentes a 1/3 EV. Los ajustes de entre 0,3 a 1 EV inferiores a ISO 100 y 0,3 a 4 EV superiores a ISO 12800 también están disponibles en situaciones especiales. Cuan mayor sea la sensibilidad ISO, menor será la luz necesaria para realizar una exposición, permitiendo mayores velocidades de obturación o menores diafragmas.

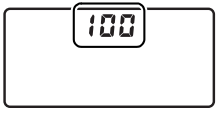
Puede ajustar la sensibilidad ISO pulsando el botón **ISO** y girando el dial de control principal hasta que el ajuste deseado sea visualizado en los paneles de control o en el visor.



Botón ISO



Dial de control principal



Panel de control superior



Panel de control posterior



Visor

El menú de la sensibilidad ISO

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



Hi 0,3–Hi 4

Los ajustes **Hi 0,3** a **Hi 4** corresponden a sensibilidades ISO de 0,3–4 EV sobre ISO 12800 (ISO16000–204800 equivalente). Las imágenes realizadas con estos ajustes tendrán más posibilidades de verse sometidas a la aparición de ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas).

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

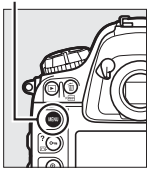
Para más información acerca de la selección del tamaño del paso de la sensibilidad ISO, consulte la configuración personalizada b1 (**Valor paso sensibilidad ISO**; 🕮 313). Para más información sobre el uso de la opción **RR ISO alta** en el menú de disparo para reducir el ruido a sensibilidades ISO altas, consulte la página 302.

Control automático de sensibilidad ISO

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

1 Seleccione **Control auto. sensibil. ISO** para **Ajustes de sensibilidad ISO** en el menú de disparo.

Botón MENU

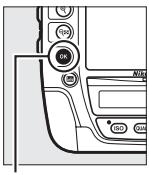




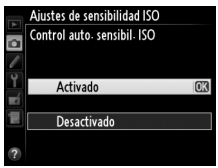
Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Seleccione **Ajustes de sensibilidad ISO** en el menú de disparo, marque **Control auto. sensibil. ISO**, y pulse ▶.

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



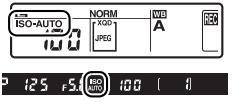
3 Establezca los ajustes.





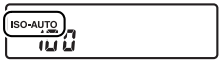
El valor máximo para la sensibilidad ISO automática puede seleccionarse utilizando **Sensibilidad máxima** (el valor mínimo para la sensibilidad ISO automática se fija automáticamente en ISO 100; tenga en cuenta que si el valor seleccionado para **Sensibilidad máxima** es inferior al valor actualmente seleccionado para **Sensibilidad ISO**, se utilizará el valor seleccionado para **Sensibilidad máxima**). 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.** (1/4.000–1 seg., o **Automática**; en los modos *S* y *M*, la sensibilidad ISO se ajustará a la velocidad seleccionada por el usuario para una exposición óptima). Si **Automática** (disponible únicamente con objetivos con CPU; equivalente a 1/30 seg. al utilizar un objetivo sin CPU) es seleccionado, la cámara seleccionará la velocidad de obturación mínima en base a la distancia focal del objetivo (la selección de la velocidad de obturación automática puede ajustarse con precisión marcando **Automática** y pulsando ▶; por ejemplo, incluso los valores más rápidos que aquellos seleccionados normalmente de forma automática por la cámara podrán utilizarse con objetivos con teleobjetivo para reducir el desenfoque). Las velocidades de obturación más lentas al valor mínimo pueden ser utilizadas si no se puede lograr la exposición óptima con el valor de sensibilidad ISO seleccionado para **Sensibilidad máxima**. Pulse ⊛ para salir una vez completados los ajustes.

ISO



Al seleccionar **Activado**, el visor y el panel de control posterior 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 posterior.

Activando o desactivando el control automático de sensibilidad ISO



Podrá activar o desactivar la sensibilidad ISO automática pulsando el botón **ISO** y girando el dial secundario. El panel de control posterior visualizará un icono **ISO-AUTO** al activarse el control automático de sensibilidad ISO e **ISO** si está desactivado

Control automático de sensibilidad ISO

Es más probable la aparición de ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas) a altas sensibilidades. Utilice la opción **RR ISO alta** del menú de disparo para reducir el ruido (consulte la página 302). Al utilizar un flash, el valor seleccionado para **Velocidad obturación mín.** es ignorado en favor de la opción seleccionada en la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**, 🕮 323). Tenga en cuenta que la sensibilidad ISO puede aumentar automáticamente al utilizar el control automático de sensibilidad ISO en combinación con modos de sincronización de flash lentos (disponibles con flashes opcionales; 🕮 192), posiblemente evitando que la cámara seleccione velocidades de obturación lentas.

ISO

Exposición

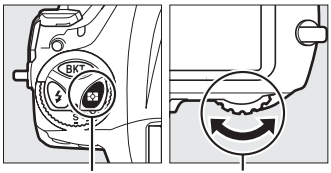
Medición

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

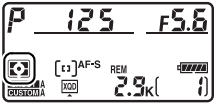
Opción	Descripción
▣	**Matricial**: Produce resultados naturales en prácticamente todas las situaciones. La cámara mide una amplia zona del encuadre y ajusta la exposición en conformidad con la distribución del tono, color, composición y, con los objetivos de tipo G o D (🕮 385), la información de distancia (medición matricial a color en 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). Con objetivos sin CPU, la cámara utiliza la medición matricial a color si la distancia focal y el diafragma máximo han sido especificados utilizando la opción **Datos objetivos sin CPU** en el menú de configuración (🕮 228); en caso contrario, la cámara utiliza la medición ponderada central.
▣	**Ponderada central**: La cámara mide la totalidad del encuadre aunque asigna mayor importancia a la zona central (si instala un objetivo con CPU, el tamaño de la zona puede ser seleccionado utilizando la configuración personalizada b5, **Zona ponderada central**, 🕮 315; si instala un objetivo sin CPU, la zona tendrá un diámetro de 12 mm). Medición clásica para retratos; se recomienda si está utilizando filtros con un factor de exposición (factor de filtro) superior a 1×.*
▣	**Puntual**: La cámara mide un círculo de 4 mm de diámetro (aproximadamente un 1,5% del encuadre). El círculo será centrado en el punto de enfoque actual, posibilitando la medición de sujetos descentrados (si se utilizan objetivos sin CPU o si AF de zona automática está activada, la cámara medirá el punto de enfoque central). Garantiza que el sujeto se expondrá correctamente, incluso con un fondo muy claro o muy oscuro.*

* Para obtener una precisión mejorada con objetivos sin CPU, especifique la distancia focal del objetivo y el diafragma máximo en el menú **Datos objetivos sin CPU** (🕮 228).

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



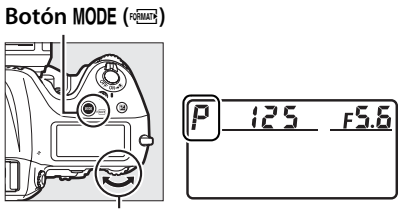
Visor

Consulte también

Para más información sobre cómo realizar ajustes independientes para una exposición óptima en cada método de medición, consulte la configuración personalizada b6 (**Ajuste fino óptimo exposic.**, 🕮 315).

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** (FORMAT) y gire el dial de control principal hasta que la opción deseada aparezca en el panel de control superior.



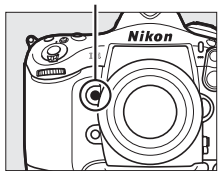
Tipos de objetivo

Al utilizar un objetivo con CPU equipado con un anillo de diafragmas (🕮 387), bloquee el anillo de diafragmas en el diafragma mínimo (número f/ más alto). Los objetivos de tipo G no vienen equipados con un anillo de diafragmas.

Los objetivos sin CPU únicamente pueden utilizarse en el modo de exposición **A** (automático con prioridad al diafragma) y **M** (manual). Para el resto de modos, el modo de exposición **A** es seleccionado automáticamente al instalar un objetivo sin CPU (🕮 388). 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

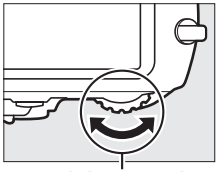
Este ajuste controla si los flashes opcionales del tipo SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, y SB-600 (🕮 194) emitirán un flash de modelado al pulsar el botón **Pv**. Consulte la página 325 para obtener más información.

P: Automático programado

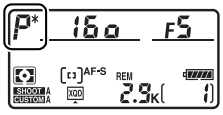
En este modo, la cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación y el diafragma conforme a un programa integrado para asegurar la exposición óptima en la mayoría de las situaciones. Este modo es apropiado para instantáneas y otras situaciones en las que se desea que la cámara seleccione la velocidad de obturación y el diafragma.

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

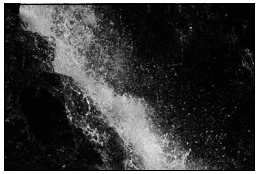


Consulte también

Consulte la página 418 para obtener información sobre el programa de exposición integrado. Para más información sobre la activación de los exposímetros, consulte "El temporizador de espera" en la página 45.

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. Utilice velocidades de obturación lentas para sugerir movimiento haciendo que los objetos en movimiento aparezcan difuminados, y velocidades de obturación rápidas para "congelar" el movimiento.

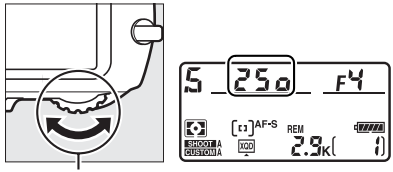


Velocidad de obturación rápida (1/1.600 seg.)



Velocidad de obturación lenta (1/6 seg.)

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 (🕮 133).



Dial de control principal

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. Los diafragmas abiertos (números f/ bajos) aumentan el alcance del flash (🕮 192) y reducen la profundidad de campo, desenfocando los objetos que se encuentren detrás y en frente del sujeto principal. Los diafragmas pequeños (números f/ altos) aumentan la profundidad de campo, resaltando los detalles del fondo y del primer plano. Las profundidades de campo cortas se utilizan generalmente en retratos para desenfocar los detalles del fondo, las profundidades de campo largas en las fotografías de paisajes para resaltar el primer plano y el fondo en el enfoque.

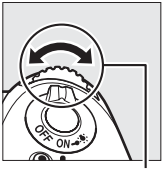


Diafragma pequeño (f/36)

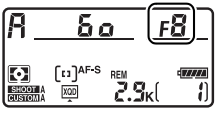


Diafragma abierto (f/2.8)

Para seleccionar un diafragma entre los valores mínimo y máximo para el objetivo, gire el dial secundario hasta que los exposímetros se activen. El diafragma puede bloquearse en el ajuste seleccionado (🕮 133).

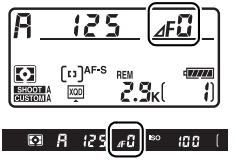


Dial secundario



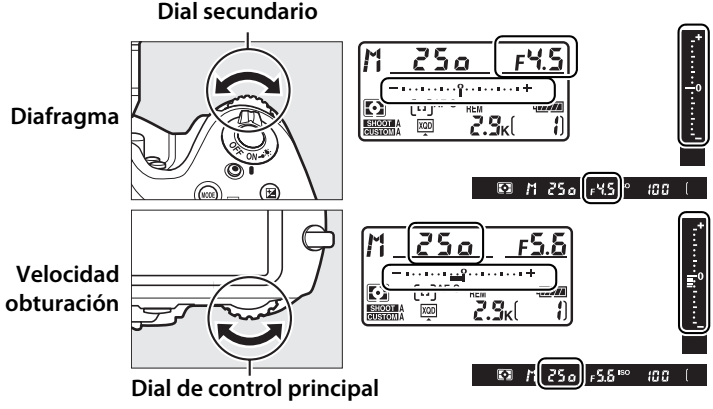
Objetivos sin CPU (🕮 385, 388)

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 de configuración (🕮 229) 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, 🕮 131). 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 (🕮 133).

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.**, 🕮 313), la cantidad de sub y sobreexposición aparece indicada en incrementos de 1/3 EV, 1/2 EV, o 1 EV. Si se exceden los límites del sistema de medición de exposición durante la fotografía con visor o live view, los indicadores de exposición y la pantalla de velocidad de obturación (modos **P** y **A**) y/o diafragma (modos **P** y **S**) parpadearán.

	Configuración personalizada b2 ajustada a **1/3 de paso**		
	Exposición óptima	**Subexpuesta por 1/3 EV**	**Sobreexpuesta 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 f13 (**Invertir indicadores**, 🕮 338).

Exposiciones prolongadas

A una velocidad de obturación de **bulb**, el obturador permanecerá abierto mientras mantenga pulsado el disparador. Utilizar para fotografías de exposición prolongada de luces en movimiento, estrellas, escenas nocturnas o fuegos artificiales. Para evitar borrosidades se recomienda el uso de un trípode y un cable de control remoto opcional (🕮 394).



Velocidad de obturación: 35 seg.; diafragma: f/25

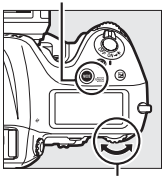
1 Prepare la cámara.

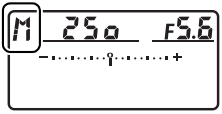
Monte la cámara en un trípode o sitúela en una superficie estable y nivelada. Si está utilizando un cable de control remoto opcional, conéctelo a la cámara.

> **Exposiciones prolongadas**
> Cierre el obturador del ocular del visor para evitar que la luz incida a través del visor y aparezca en la fotografía o interfiera con la exposición (🕮 114). Nikon recomienda el uso de una batería EN-EL18 completamente cargada o un adaptador de CA EH-6b opcional y un conector a la red eléctrica EP-6 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; antes de disparar, seleccione **Activada** para la opción **RR exposición prolongada** en el menú de disparo (🕮 302).

2 Seleccione el modo de exposición M.

Pulse el botón **MODE** (FORMAT) y gire el dial de control principal hasta que visualice M en el panel de control superior.





3 Elija una velocidad de obturación.



Con los exposímetros activados, gire el dial de control principal hasta que aparezca "bULb" en las pantallas de velocidad de obturación. Los indicadores de exposición no aparecen si se selecciona "bULb".

4 Pulse el disparador por completo.

Pulse el disparador de la cámara o del cable de control remoto hasta el fondo. El obturador permanecerá abierto mientras pulse el disparador.

5 Libere el disparador.

Retire su dedo del disparador para grabar la fotografía.

Bloqueo del diafragma y velocidad de obturación

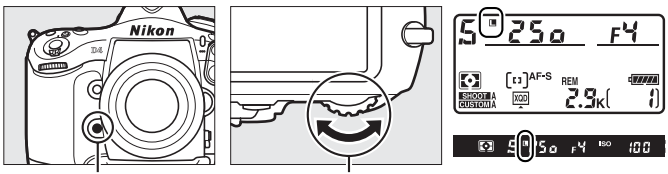
El bloqueo de la velocidad de obturación está disponible en los modos automático con prioridad al diafragma y exposición manual, el bloqueo del diafragma en los modos automático con prioridad al diafragma y exposición manual. El bloqueo de la velocidad de obturación y del diafragma no están disponibles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

Seleccione **Bloq. vel. obtur. y diafragma** como la opción "Pulsar + diales control" en el menú de configuraciones personalizadas (🕮 332). El bloqueo de la velocidad de obturación y del diafragma pueden ser asignados al botón **Fn** (configuración personalizada f3, **Asignar botón Fn**,🕮 328), el botón **Pv** (configuración personalizada f4, **Asignar botón vista previa**,🕮 333), o al centro del selector secundario (configuración personalizada f6, **Asignar cent. sel. secundario**, 🕮 333).

2 Bloquee la velocidad de obturación y/o diafragma.

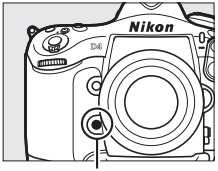
Velocidad de obturación (modos de exposición S y M): Pulse el control seleccionado y gire el dial de control principal hasta que aparezcan los iconos **L** en el visor y en el panel de control superior.



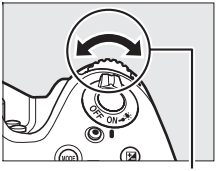
Botón Fn **Dial de control principal**

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.

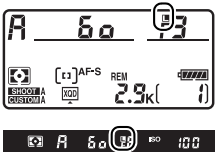
Diafragma (modos de exposición A y M): Pulse el control seleccionado y gire el dial secundario hasta que aparezcan los iconos L en el visor y en el panel de control superior.



Botón Fn



Dial secundario



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 f8 (**Bloq. vel. obtur. y diafragma**; 334) para mantener la velocidad de obturación y/o diafragma bloqueados en los valores seleccionados.

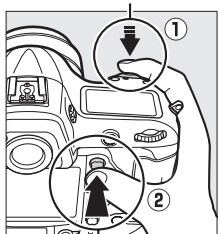
Bloqueo de exposición automática (AE)

Utilice el bloqueo de exposición automática para recomponer fotografías tras el uso de la medición ponderada central y puntual para medir la exposición. Tenga en cuenta que la medición matricial no producirá los efectos deseados.

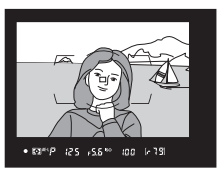
1 Bloquee la exposición.

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 la exposición esté activado, aparecerá en el visor un indicador **AE-L**.



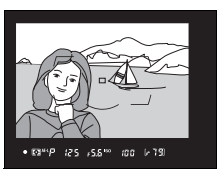




2 Recomponga la fotografía.

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





Zona medida

En la medición puntual, la exposición quedará bloqueada en el valor medido en un círculo de 4 mm centrado en el punto de enfoque seleccionado. 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 la velocidad de obturación y el diafragma

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

Modo de exposición	Ajuste
P	Velocidad de obturación y diafragma (programa flexible; 🕮 126)
S	Velocidad 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** para la configuración personalizada c1 (**Disparador AE-L**, 🕮 316), la exposición se bloqueará al pulsar hasta la mitad el disparador. Si desea información acerca del cambio de funciones del centro del selector secundario, consulte la configuración personalizada f6 (**Asignar cent. sel. secundario**, 🕮 333).

Compensación de exposición

La compensación de exposición se utiliza 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 ponderada central o medición puntual (🕮 123). Seleccione valores entre –5 EV (subexposición) y +5 EV (sobreexposición) 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

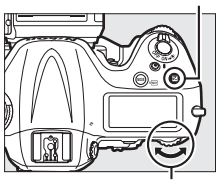


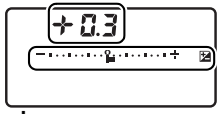
Sin compensación de exposición

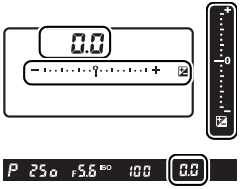


+1 EV

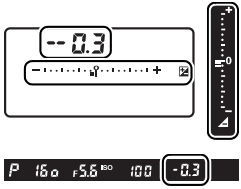
Para seleccionar un valor para la compensación de exposición, pulse el botón ⊠ y gire el dial de control principal hasta que el valor deseado sea visualizado en el visor o en el panel de control superior.



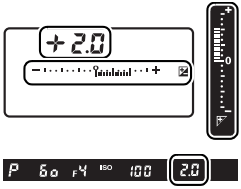




±0 EV
(botón ⊠ pulsado)

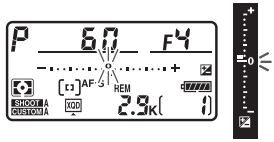


–0,3 EV



+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 exposición puede confirmarse en el indicador de exposición pulsando el botón ⊠.



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

Modo de 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.

Utilización de un flash

Al utilizar un flash, la compensación de exposición afecta tanto al nivel del flash como a la exposición, alterando el brillo del sujeto principal y del fondo. La configuración personalizada e4 (**Comp. exposición flash**, 🕮 325) puede utilizarse para restringir los efectos de la compensación de exposición únicamente 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**, 🕮 313). 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**, 🕮 314). Para más información sobre la variación automática de la exposición, el nivel del flash, balance de blancos o D-Lighting activo, consulte la página 139.

Horquillado

El horquillado modifica automáticamente la exposición, el nivel del flash, **D**-**L**ighting **a**ctivo (ADL) o el balance de blancos ligeramente con cada disparo, "horquillando" el valor actual. Seleccione esta opción en aquellas situaciones en las cuales sea difícil ajustar la exposición, el nivel del flash (únicamente los modos i-TTL y, cuando sea aplicable, control de flash de diafragma automático; consulte las páginas 193 y 198), D-Lighting activo, o el balance de blancos y si no tiene tiempo para comprobar los resultados y configurar los ajustes en cada disparo, ni puede experimentar con los distintos ajustes para el mismo sujeto.

■■ *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



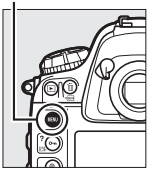
Exposición modificada en: –1 EV

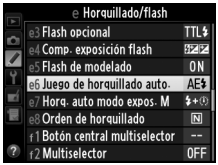


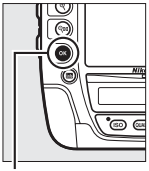
Exposición modificada en: +1 EV

1 Seleccione el horquillado del flash o de la exposición para la configuración personalizada e6 (**Juego de horquillado auto.**) en el menú de configuraciones personalizadas.

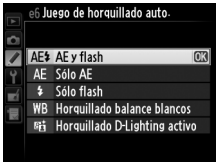
Botón MENU







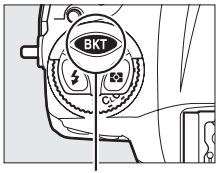
Botón OK



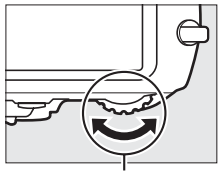
Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Seleccione la configuración personalizada e6 (**Juego de horquillado auto.**) en el menú de configuraciones personalizadas, marque una opción, y pulse OK. Seleccione **AE y flash** para modificar la exposición y el nivel del flash, **Sólo AE** para modificar únicamente la exposición, o **Sólo flash** para modificar únicamente el nivel del flash.

2 Seleccione el número de tomas.

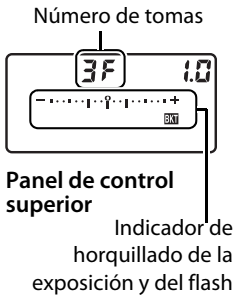
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de tomas en la secuencia de horquillado. El número de tomas aparecerá en el panel de control superior.



Botón BKT



Dial de control principal



Panel de control superior

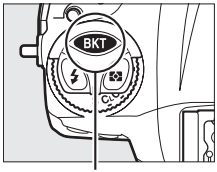
Indicador de horquillado de la exposición y del flash

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.

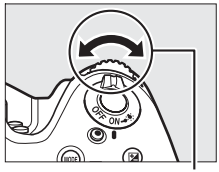


3 Seleccione un incremento de exposición.

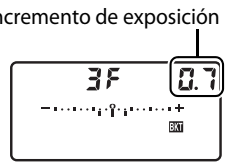
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial secundario para seleccionar el incremento de exposición.



Botón BKT



Dial secundario



Panel de control superior

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

Pantalla del panel de control	No. de tomas	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

Consulte también

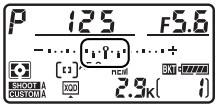
Para más información sobre la selección del tamaño de los incrementos de la exposición, consulte la configuración personalizada b2 (**Pasos EV para control expos.**, 313). Para más información sobre cómo seleccionar el orden de ejecución del horquillado, consulte la configuración personalizada e8 (**Orden de horquillado**, 326). Para más información sobre la selección de las funciones del botón **BKT**, consulte la configuración personalizada f9 (**Asignar botón horquillado**, 335).

4 Encuadre la toma, enfoque y dispare.

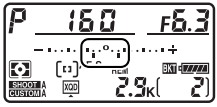


La cámara modificará la exposición y/o el nivel del flash disparo a disparo en conformidad con el programa de horquillado seleccionado. Se añaden modificaciones a la exposición a aquellas realizadas con la compensación de exposición (consulte la página 137), posibilitando lograr valores de compensación de exposición superiores a 5 EV.

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 desparecerá del indicador tras cada disparo.



No. 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 (OF) 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 (🕮 207), aunque de este modo no podrá restaurar el programa de horquillado la próxima vez que active el horquillado.

Horquillado de la exposición y del flash

En los modos continuo a baja velocidad y continuo a alta velocidad 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, cada vez que pulse el disparador la cámara realizará el número de disparos seleccionado en el paso 2 de la página 141, sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Número de tomas** (🕮 317); sin embargo, el intervalo entre las tomas es 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 realizar todos los disparos de la secuencia, podrá reanudar los disparos a partir del siguiente disparo de la secuencia tras sustituir la tarjeta de memoria o tras borrar tomas para liberar espacio en la tarjeta de memoria. Si apaga la cámara antes de completar los disparos de la secuencia, el horquillado se reanudará al encender la cámara a partir del siguiente disparo de la secuencia.

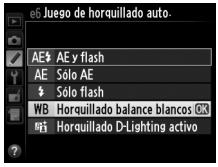
Horquillado de la exposición

La cámara modifica la exposición alterando la velocidad de obturación y el diafragma (automático programado), el diafragma (automático con prioridad a la obturación) o la velocidad de obturación (modo automático con prioridad al diafragma, exposición manual). Si **Activado** es seleccionado para **Ajustes de sensibilidad ISO > Control auto. sensibil. ISO** (🕮 119) en los modos *P*, *S* y *A* sin ningún flash instalado, la cámara modificará la exposición variando la sensibilidad ISO y únicamente varía la velocidad de obturación y/o el diafragma si los límites del sistema de exposición son excedidos. La configuración personalizada e7 (**Horq. auto modo expos. M**, 🕮 326) puede ser utilizada para modificar el modo en el que la cámara realiza el horquillado de la exposición y del flash en el modo de exposición manual. Podrá realizar el horquillado modificando el nivel del flash junto con la velocidad de obturación y/o diafragma, o modificando 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. Para obtener más información sobre el balance de blancos, consulte la página 153.

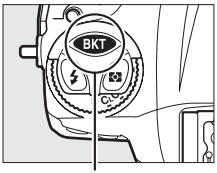
1 Seleccione el horquillado del balance de blancos.



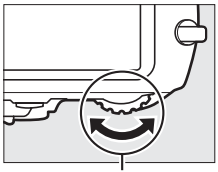
Seleccione **Horquillado balance blancos** en la configuración personalizada e6 **Juego de horquillado auto.**

2 Seleccione el número de tomas.

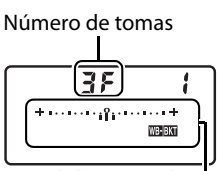
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de tomas de la secuencia de horquillado. El número de tomas aparecerá en el panel de control superior.



Botón BKT



Dial de control principal



Panel de control superior

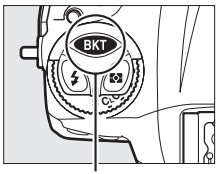
Indicador de horquillado de balance de blancos

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.

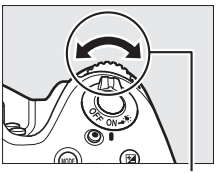


3 Seleccione un incremento de balance de blancos.

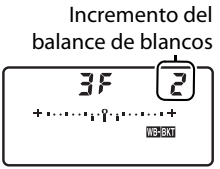
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial secundario para seleccionar el ajuste del balance de blancos. Cada incremento equivale aproximadamente a 5 mired.



Botón BKT



Dial secundario



Panel de control superior

Seleccione entre incrementos de 1 (5 mired), 2 (10 mired), o 3 (15 mired). Valores **B** más altos corresponden a cantidades aumentadas del azul, valores **A** más altos corresponden a cantidades aumentadas del ámbar (🕮 157). Los programas de horquillado con un incremento de 1 aparecen indicados a continuación.

Pantalla del panel de control	No. de tomas	Incremento del balance de blancos	Orden de horquillado (EVs)
0F 1	0	1	0
b3F 1	3	1 B	1 B / 0 / 2 B
A3F 1	3	1 A	1 A / 2 A / 0
b2F 1	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1	2	1 A	0 / 1 A
3F 1	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F 1	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F 1	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F 1	9	1 A, 1 B	0/4 A/3 A/2 A/1 A/ 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

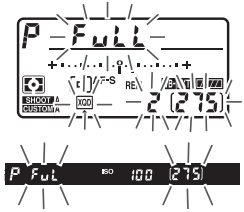
Consulte también

Consulte la página 158 para obtener una definición de "mired."

4 Encuadre la toma, 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. Los disparos comenzarán una vez introducida 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 (**OF**) 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 (🕮 207), 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 **NEF (RAW)**, **NEF (RAW)+JPEG buena**, **NEF (RAW)+JPEG normal**, o **NEF (RAW)+JPEG básica** 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, 🕮 157). No se realiza ningún ajuste en el eje verde-magenta.

En el modo disparador automático, el número de copias especificado en el programa de balance de blancos será creado cada vez que abra el obturador, sin importar la opción seleccionada en la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Número de tomas** (🕮 317).

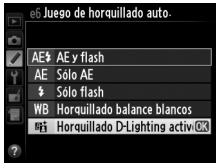
Si ha apagado la cámara mientras el indicador de acceso a la tarjeta de memoria estaba encendido, la cámara se apagará únicamente al grabar todas las fotografías de la secuencia.

■■ *Horquillado D-Lighting activo*

La cámara modifica el D-Lighting activo de una serie de exposiciones. Para obtener más información sobre D-Lighting activo, consulte la página 184.

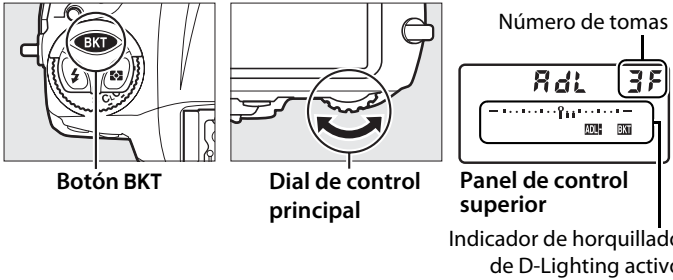
1 Seleccione **Horquillado D-Lighting activo.**

Seleccione **Horquillado D-Lighting activo** en la configuración personalizada e6 **Juego de horquillado auto.**



2 Seleccione el número de tomas.

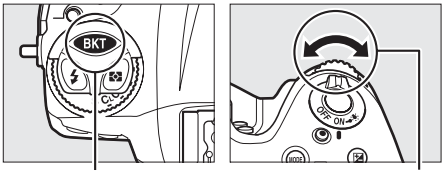
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de tomas de la secuencia de horquillado. El número de tomas aparecerá en el panel de control superior.



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 dos tomas para realizar una fotografía con D-Lighting activo desactivado y otra con un valor seleccionado. Seleccione de tres a cinco tomas para realizar una serie de fotografías con D-Lighting activo ajustado sucesivamente a valores entre **Desactivado** y **Normal** (tres tomas), entre **Desactivado** y **Alto** (cuatro tomas), o entre **Desactivado** y **Extra alto 1** o **Bajo** y **Extra alto 2** (cinco tomas). Si selecciona más de dos tomas, vaya al paso 4.

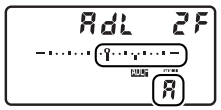
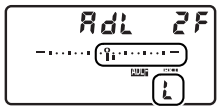
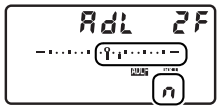
3 Seleccione D-Lighting activo.

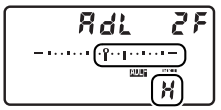
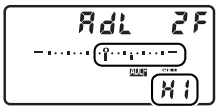
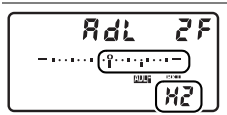
Mientras pulsa el botón **BKT**, gire el dial secundario para seleccionar D-Lighting activo.



Botón BKT **Dial secundario**

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

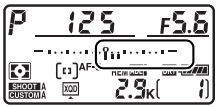
Pantalla del panel de control	ADL
	A **Automático**
	L **Bajo**
	N **Normal**

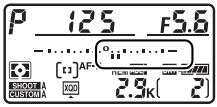
Pantalla del panel de control	ADL
	H **Alto**
	H1 **Extra alto 1**
	H2 **Extra alto 2**

4 Encuadre una fotografía, enfoque y dispare.



La cámara modificará D-Lighting activo disparo a disparo conforme al programa de horquillado seleccionado. Mientras el horquillado esté activado, se visualizará un indicador de progreso en el panel de control superior. Un segmento desparecerá del indicador tras cada 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 (🕮 207), aunque de este modo no podrá restaurar el programa de horquillado la próxima vez que active el horquillado.

Horquillado D-Lighting activo

En los modos continuo a baja velocidad y continuo a alta velocidad, 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, cada vez que pulse el disparador la cámara realizará el número de tomas seleccionado en el paso 2 de la página 149, sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Número de tomas** (🕮 317); sin embargo, el intervalo entre las tomas es 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 realizar todos los disparos de la secuencia, podrá reanudar los disparos a partir del siguiente disparo de la secuencia tras sustituir la tarjeta de memoria o tras borrar tomas para liberar espacio en la tarjeta de memoria. Si apaga la cámara antes de completar los disparos de la secuencia, el horquillado se reanudará al encender la cámara a partir del siguiente disparo de la secuencia.

Balance de blancos

Opciones del balance de blancos

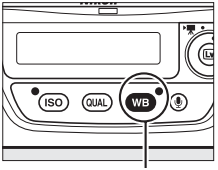
El balance de blancos garantiza que los colores no se vean afectados por el color de la fuente de luz. Se recomienda el uso del balance de blancos automático con la mayoría de fuentes de luz. Si no se obtienen los resultados deseados con el balance de blancos automático, seleccione una opción de la siguiente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

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 o D. Si se dispara el flash opcional, los resultados se ajustarán adecuadamente.
	Normal		
	Mantener colores de luz cálida		
☀	**Incandescente**	3.000 K	Usar bajo luz incandescente.
	Fluorescente		Usar con:
	Lámparas de vapor de 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 (ej. lámparas de vapor de mercurio).
☀	**Luz del sol directa**	5.200 K	Usar con sujetos iluminados por la luz solar directa.
ϟ	**Flash**	5.400 K	Utilizar con flashes opcionales.

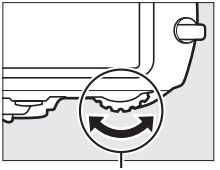
Opción	Temp. de color*	Descripción
Nublado	6.000 K	Usar durante la luz del día bajo cielos nublados.
Sombra	8.000 K	Usar durante la luz del día con sujetos a la sombra.
Elegir temperatura color	2.500–10.000 K	Seleccione la temperatura de color de entre los valores de la lista (🕮 160).
PRE Preajuste manual	—	Utilice el sujeto, la fuente de iluminación o una fotografía existente como referencia para el balance de blancos (🕮 163).

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

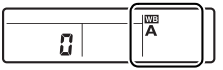
El ajuste del balance de blancos puede seleccionarse pulsando el botón **WB** y girando el dial de control principal hasta que el ajuste deseado sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón WB



Dial de control principal



Panel de control posterior

El menú de disparo



Puede ajustar el balance de blancos usando la opción **Balance de blancos** en el menú de disparo (🕮 293), la cual también podrá ser utilizada para el ajuste de precisión del balance de blancos (🕮 156) o para medir un valor para un balance de blancos preajustado (🕮 165). La opción **Automático** del menú **Balance de blancos** le permite elegir entre **Normal** y **Mantener colores de luz cálida**, la cual preserva los colores cálidos producidos por la iluminación incandescente, mientras que la opción **Fluorescente** puede utilizarse para seleccionar la fuente de iluminación de los tipos bulb.

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.

Consulte también

Al seleccionar **Horquillado balance blancos** para la configuración personalizada e6 (**Juego de horquillado auto.**, 🕮 325), la cámara creará varias imágenes cada vez que libere el obturador. El balance de blancos variará con cada imagen, "horquillando" el valor actualmente seleccionado para el balance de blancos. Consulte la página 145 para obtener más información.

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, pero 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 más alta se ven azulosas. Las opciones de balance de blancos de la cámara se adaptan a las siguientes temperaturas de color:

- (lámparas de vapor de sodio): **2.700 K**
- (incandescente)/ (fluorescentes blancos cálidos.): **3.000 K**
- (fluorescentes blancos): **3.700 K**
- (fluorescentes blancos fríos): **4.200 K**
- (fluorescentes día blancos): **5.000 K**
- (luz del sol directa): **5.200 K**
- (flash): **5.400 K**
- (nublado): **6.000 K**
- (fluorescentes luz de día): **6.500 K**
- (vapor mercurio a alta temp.): **7.200 K**
- (sombra): **8.000 K**

Ajuste de precisión del balance de blancos

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 balance de blancos se ajusta con precisión utilizando la opción **Balance de blancos** en el menú de disparo o pulsando el botón **WB** y girando el dial secundario.

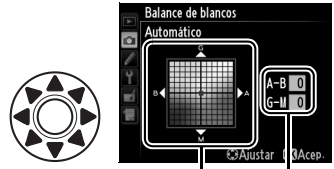
■■ *El menú del balance de blancos*

1 Seleccione una opción de balance de blancos en el menú de disparo.

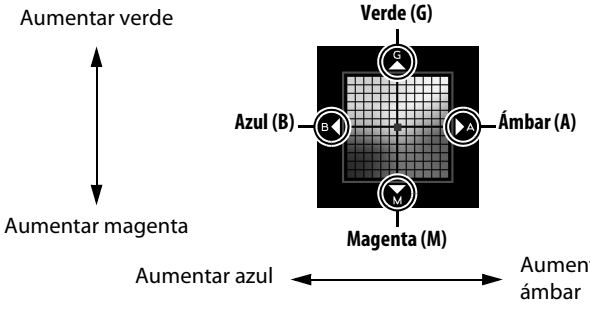


Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús. Seleccione **Balance de blancos** en el menú de disparo, a continuación marque una opción de balance de blancos y pulse ▶. Si selecciona cualquier otra opción distinta a **Automático**, **Fluorescente**, **Elegir temperatura color**, o **Preajuste manual**, proceda al paso 2. Si selecciona **Automático** o **Fluorescente**, marque un tipo de iluminación y pulse ▶. Para más información sobre el ajuste de precisión del balance de blancos preajustado, consulte la página 169.

2 Ajuste de precisión del balance de blancos.

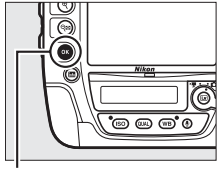


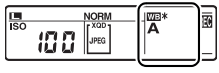
Utilice el multiselector para realizar un ajuste de precisión del balance de blancos. El balance de blancos puede ajustarse con precisión en el eje ámbar (A)–azul (B) y en el eje verde (G)–magenta (M). El eje horizontal (ámbar-azul) corresponde a la temperatura de color, con cada incremento equivalente a aproximadamente 5 mired. El eje vertical (verde-magenta) tiene efectos similares a los correspondientes a los filtros de **c**ompensación **c**olor (CC).



3 Pulse ⊛.

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





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.

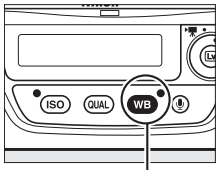
"Mired"

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 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. Ej.:

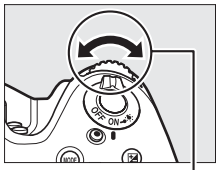
- 4.000 K–3.000 K (una diferencia de 1.000 K)=83 mired
- 7.000 K–6.000 K (una diferencia de 1.000 K)=24 mired

■■ *El botón* WB

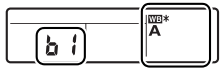
Bajo ajustes distintos a K (**Elegir temperatura color**) y **PRE** (**Preajuste manual**), el botón **WB** puede utilizarse para ajustar con precisión el balance de blancos en el eje ámbar (A)–azul (B) (🕮 157; para ajustar con precisión el balance de blancos al seleccionar **PRE**, utilice el menú de disparo tal y como se ha descrito en la página 156). Hay disponibles seis ajustes en ambas direcciones; cada incremento equivale a aproximadamente 5 mired (🕮 158). Pulse el botón **WB** y gire el dial secundario 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

Seleccionar una temperatura de color

Al seleccionar K (**Elegir temperatura color**) para el balance de blancos, podrá seleccionar la temperatura de color utilizando la opción **Balance de blancos** en el menú de disparo o utilizando el botón **WB**, el multiselector y el dial secundario.

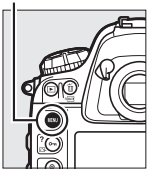
> **Selección de una temperatura de color**
> Tenga en cuenta que podrían no obtenerse los resultados deseados con el flash o con iluminación fluorescente. Seleccione ϟ (**Flash**) o ▦ (**Fluorescente**) para este tipo de fuentes. Con otro tipo de fuentes de iluminación, realice un disparo de prueba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

El menú del balance de blancos

Introduzca valores para los ejes ámbar-azul y verde-magenta (🕮 157).

1 Seleccione Elegir temperatura color.

Pulse el botón MENU y seleccione **Balance de blancos** en el menú de disparo. Marque **Elegir temperatura color** y pulse ▶.

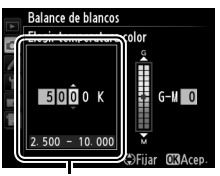




2 Seleccione un valor para el ámbar-azul.

Pulse ◀ o ▶ para marcar dígitos y pulse ▲ o ▼ para cambiarlos.

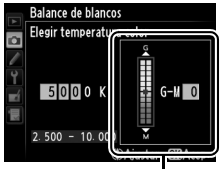




Valor del eje ámbar (A)-azul (B)

3 Seleccione un valor para el verde-magenta.

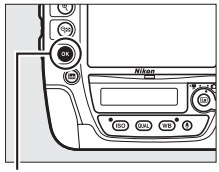
Pulse ◀ o ▶ para marcar el eje **G** (verde) o **M** (magenta) y pulse ▲ o ▼ para elegir un valor.



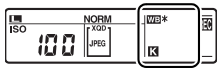
Valor del eje verde (G)-magenta (M)

4 Pulse ⓞⓚ.

Pulse ⓞⓚ para guardar los cambios y volver al menú de disparo. 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.

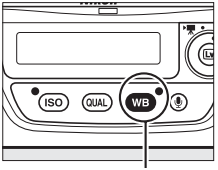


Botón ⓞⓚ

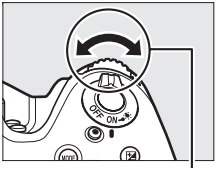


■■ *El botón* WB

Podrá utilizar el botón **WB** para seleccionar la temperatura de color 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; 🕮 158). Para introducir una temperatura de color directamente en incrementos de 10 K, pulse el botón **WB** y pulse ◀ o ▶ para marcar un dígito y pulse ▲ o ▼ para modificar.

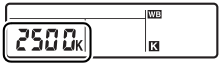


Botón WB



Dial secundario





Panel de control posterior

Preajuste manual

El preajuste manual se utiliza para grabar y reactivar ajustes de balance de blancos personalizados para los disparos bajo iluminación mixta o para compensar fuentes de iluminación con un molde de color intenso. La cámara puede almacenar hasta un máximo de cuatro valores para el balance de blancos preajustado en los preajustes de d-1 a d-4. Existen dos 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 (🕮 164).
Copiar desde la fotografía existente	Copie el balance de blancos de la foto en la tarjeta de memoria (🕮 168).

Preajuste del balance de blancos

Los cambios realizados en los preajustes del balance de blancos serán aplicados a todos los bancos del menú de disparo (🕮 294). Si el usuario intenta cambiar un preajuste de balance de blancos creado en otro banco de menú de disparo, se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación.

Medición de preajuste del balance de blancos

El preajuste manual del balance de blancos no puede medirse durante live view (🕮 49, 63), mientras realice una fotografía HDR (🕮 186) o exposiciones múltiples (🕮 210), o si **Grabar vídeos** es seleccionado para la configuración personalizada g4 (**Asignar disparador**, 🕮 343).

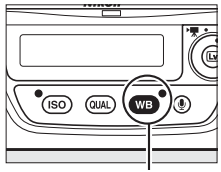
■■ *Medición de un valor para el balance de blancos*

1 Ilumine un objeto de referencia.

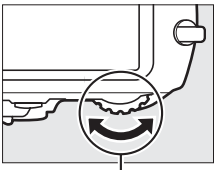
Coloque un objeto blanco o gris neutro bajo la iluminación que se utilizará para la fotografía definitiva. En los ajustes de estudio, podrá utilizar un panel gris estándar como objeto de referencia. Tenga en cuenta que la exposición aumenta automáticamente en 1 EV al medir el balance de blancos; en el modo de exposición M, ajuste la exposición de manera que indicador de exposición muestre ±0 (🕮 130).

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

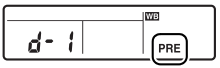
Pulse el botón **WB** y gire el dial de control principal hasta que **PRE** sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón WB



Dial de control principal

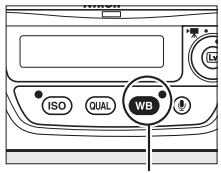


Panel de control posterior

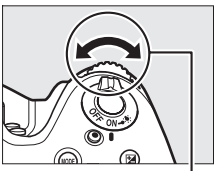
WB

3 Seleccione un preajuste.

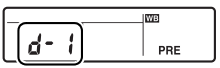
Pulse el botón **WB** y gire el dial secundario hasta que el preajuste de balance de blancos deseado (d-1 a d-4) sea visualizado en el panel de control posterior.



Botón WB



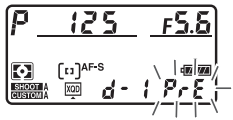
Dial secundario



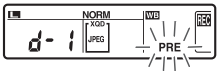
Panel de control posterior

4 Seleccione un modo de medición directa.

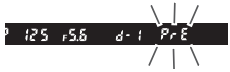
Libere brevemente el botón **WB** y a continuación pulse el botón hasta que el icono **PRE** del panel de control posterior comience a parpadear. También se visualizará un PrE parpadeando en el panel de control superior y en el visor. Las pantallas parpadearán durante aproximadamente seis segundos.



Panel de control superior



Panel de control posterior



Visor

5 Mida el balance de blancos.



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 podrá 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 durante aproximadamente seis segundos, mientras que en el visor aparecerá un **Gd** parpadeando.



Panel de control superior

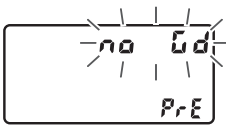


Panel de control posterior

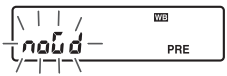


Visor

Si la iluminación es demasiado oscura o demasiado brillante, es posible que la cámara no pueda medir el balance de blancos. Un **no Gd** parpadeando aparecerá en los paneles de control y en el visor durante aproximadamente seis segundos. Pulse el disparador hasta la mitad para regresar al paso 5 y vuelva a medir el balance de blancos.



Panel de control superior



Panel de control posterior



Visor

Modo de medición directa

Si no se realiza ninguna operación mientras las pantallas parpadean, el modo de medición directa finalizará a la hora seleccionada en la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 316).

Preajustes protegidos

Si el preajuste actual está protegido (🕮 171), el balance de blancos no podrá ajustarse con precisión, no podrá editar el comentario y PRE parpadeará en el panel de control superior y en el visor (y 🔑 en el panel de control trasero) si intenta medir un nuevo valor.

Selección de un preajuste

Seleccionar **Preajuste manual** para la opción **Balance de blancos** en el menú de disparo visualizará 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 será ajustado a 5.200 K, igual que para **Luz del sol directa**.



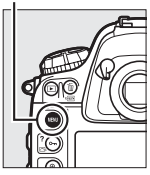
■■ *Copiar el balance de blancos de una fotografía*

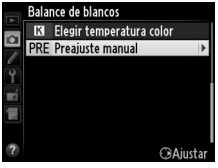
Siga los siguientes pasos para copiar un valor para el balance de blancos desde una fotografía ya existente a un preajuste seleccionado.

---

1 Seleccione PRE (Preajuste manual) para el balance de blancos en el menú de disparo.

Botón MENU





Pulse el botón MENU y seleccione **Balance de blancos** en el menú de disparo. Marque **Preajuste manual** y pulse ▶.

---

2 Seleccione un destino.

Marque el preajuste de destino (d-1 a d-4) y pulse el centro del multiselector.



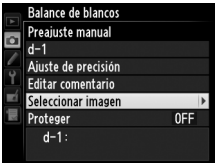


---

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 ⊕.

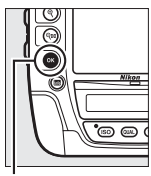


Para visualizar imágenes en otras ubicaciones, pulse ⊖ y seleccione la tarjeta y carpeta deseadas (🕮 236).



5 Copie el balance de blancos.

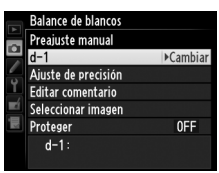
Pulse Ⓚ para copiar el valor del balance de blancos de la fotografía marcada en el preajuste seleccionado. Si la fotografía marcada tiene un comentario (🕮 352), el comentario será copiado en el comentario del preajuste seleccionado.



Botón Ⓚ

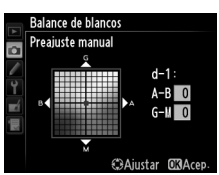
Selección de un preajuste de balance de blancos

Pulse ▲ para marcar el preajuste de balance de blancos actual (d-1 – d-4) 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 157.



■■ *Introducción de un comentario*

Siga los siguientes pasos para introducir un comentario descriptivo de hasta 36 caracteres para un preajuste de balance de seleccionado.

1 Seleccione PRE (Preajuste manual).

Marque **Preajuste manual** en el menú de balance de blancos (🕮 168) y pulse ▶.





2 Seleccione un preajuste.

Marque el preajuste deseado y pulse el centro del multiselector.

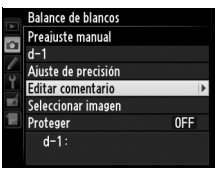




3 Seleccione Editar comentario.

Marque **Editar comentario** y pulse ▶.





4 Edite el comentario.

Edite el comentario tal y como se describe en la página 180.



■■ *Protección de un preajuste de balance de blancos*

Siga los siguientes pasos para proteger el preajuste de balance de blancos seleccionado. Los preajustes protegidos no pueden modificarse y las opciones **Ajuste de precisión** y **Editar comentario** no podrán utilizarse.

1 Seleccione PRE (Preajuste manual).

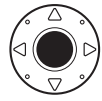
Marque **Preajuste manual** en el menú de balance de blancos (🕮 168) y pulse ▶.





2 Seleccione un preajuste.

Marque el preajuste deseado y pulse el centro del multiselector.

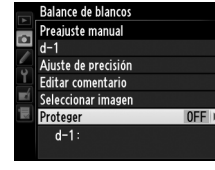




3 Seleccione Proteger.

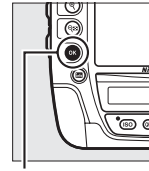
Marque **Proteger** y pulse ▶.





4 Seleccione Activado.

Marque **Activado** y pulse ⊛ para proteger el preajuste del balance de blancos seleccionado. Para eliminar la protección, seleccione **Desactivado**.



Botón ⊛



Mejora de la imagen

Picture Controls

El sistema único Picture Control de Nikon posibilita compartir ajustes de procesamiento de imágenes, incluyendo nitidez, contraste, brillo, saturación y tono, entre dispositivos y software compatibles.

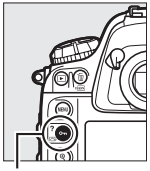
Selección de un Picture Control

La cámara ofrece una variedad de Picture Control predefinidos. 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 serán ampliamente procesadas o retocadas.
VI **Vívido**	Las imágenes son mejoradas para obtener un efecto vívido 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 rurales y urbanos vibrantes.

1 **Pulse (/?).**

Se visualizará una lista con los Picture Control.

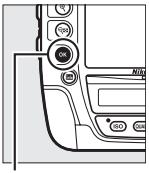


Botón (/?)



2 Seleccione un Picture Control.

Marque el Picture Control deseado y pulse ⊛.



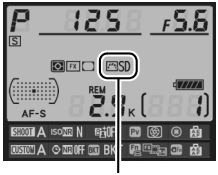


Picture Control predefinidos contra Picture Control personalizados

Los Picture Control suministrados con la cámara son denominados *Picture Control predefinidos*. Los *Picture Control personalizados* se crean mediante la modificación de los Picture Control existentes utilizando la opción **Gestionar Picture Control** en el menú de disparo (🕮 179). Los Picture Control personalizados pueden guardarse en una tarjeta de memoria para compartirse con otras cámaras D4 y software compatible (🕮 182).

El indicador Picture Control

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



El menú de disparo

También podrá seleccionar los Picture Control utilizando la opción **Fijar Picture Control** en el menú de disparo (🕮 293).



Modificación de los Picture Control existentes

Los Picture Control predefinidos o personalizados existentes (🕮 179) 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 (🕮 173) y pulse ▶.





2 Establezca los ajustes.

Pulse ▲ o ▼ para marcar el ajuste deseado y pulse ◀ o ▶ para elegir un valor (🕮 176). Repita este paso hasta que se hayan ajustado todos los valores, o seleccione **Ajuste rápido** para elegir una combinación de ajustes predeterminada. Los ajustes predeterminados pueden restablecerse pulsando el botón 🗑 (FORMAT).





3 Pulse ⊛.

Modificaciones de Picture Control originales

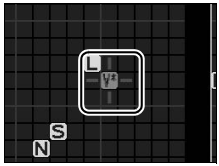
Los Picture Control cuyos ajustes predeterminados hayan sido modificados aparecen indicados con un asterisco ("✱") en el menú **Fijar Picture Control**.



■■ *Ajustes de Picture Control*

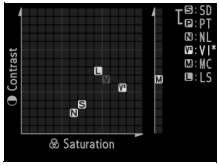
Opción		Descripción
Ajuste rápido		Elija opciones entre **–2** y **+2** para reducir o exagerar el efecto del Picture Control seleccionado (tenga en cuenta que esto restablece todos los ajustes manuales). Por ejemplo, si se eligen valores positivos para **Vívido** las imágenes son más intensas. No está disponible con **Neutro**, **Monocromo**, ni con los Picture Control personalizados.
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 o elija entre los valores **0** (sin nitidez) y **9** (cuanto más alto sea el valor, mayor será la nitidez).
	Contraste	Seleccione **A** para ajustar el contraste automáticamente según el tipo de escena o elija un valor entre **–3** y **+3** (seleccione valores más bajos para evitar que las altas luces en los sujetos retratados salgan "desvaídas" con la luz del sol directa, valores más altos para conservar el detalle en los paisajes con niebla y demás sujetos con poco contraste).
	Brillo	Elija **–1** para reducir el brillo, **+1** para aumentar el brillo. No afecta a la exposición.
Ajustes manuales (únicamente no monocromo)	**Saturación**	Controla la viveza de los colores. Seleccione **A** para ajustar la saturación automáticamente según el tipo de escena, o elija un valor entre **–3** y **+3** (los valores más bajos reducen la saturación y los más altos la aumentan).
	Tono	Seleccione valores negativos (hasta un mínimo de **–3**) para que los rojos sean más purpúreos, los azules más verdes y los verdes más amarillos, y valores positivos (hasta **+3**) para que los rojos sean más naranjas, los verdes más azules y los azules más purpúreos.
Ajustes manuales (únicamente monocromo)	**Efectos de filtro**	Permite simular el efecto de los filtros de color en fotografías monocromas. Seleccione entre **OFF (Desactivado)**, amarillo, naranja, rojo y verde (🕮 177).
	Cambio de tono	Seleccione el matiz utilizado en las fotografías monocromas de entre **B&W (B y N)** (blanco y negro), **Sepia (sepia)**, **Cyanotype (cianotipo)** (monocromo azul tintado), **Red (rojo)**, **Yellow (amarillo)**, **Green (verde)**, **Blue Green (verde azulado)**, **Blue (azul)**, **Purple Blue (azul purpúreo)**, **Red Purple (púrpura rojizo)** (🕮 178).

"A" (Automático)



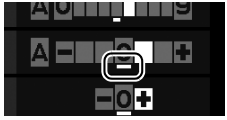
Los resultados para el ajuste automático de la nitidez, contraste y saturación varían según la exposición y la posición del sujeto en el encuadre. Para obtener mejores resultados, utilice un objetivo de tipo G o D. Los iconos de los Picture Control que utilizan la saturación y el contraste automático aparecen en color verde en la cuadrícula de Picture Control y las líneas aparecen paralelas a los ejes de la cuadrícula.

La cuadrícula del Picture Control



Pulsar el botón ⍰ en el paso 2 de la página 175 visualiza una cuadrícula de Picture Control que muestra el contraste y la saturación del Picture Control seleccionado en relación con los otros Picture Control (únicamente el contraste será visualizado al seleccionar **Monocromo**). Libere el botón ⍰ para volver al menú Picture Control.

Ajustes anteriores



La línea que aparece debajo de la indicación de valor en el menú de ajuste de Picture Control indica el valor de ajuste anterior. Utilícela como referencia a la hora de ajustar los valores.

Efectos de filtro (sólo 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 tono del 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.

Tenga en cuenta que los efectos obtenidos con **Efectos de filtro** son más pronunciados que aquellos producidos por filtros de cristal.

Cambio de tono (sólo 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 (B y N)** (blanco y negro).



Picture Control personalizados

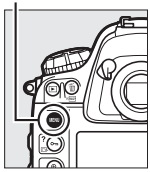
Las opciones disponibles para los Picture Control personalizados son las mismas que aquellas en las que se basaron los Picture Control personalizados.

Creación de Picture Control personalizados

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

1 Seleccione **Gestionar Picture Control** en el menú de disparo.

Botón MENU





Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **Gestionar Picture Control** en el menú de disparo 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 176 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.

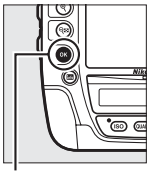


Se visualizará el diálogo de entrada de texto mostrado a la derecha. De forma predeterminada, los nuevos Picture Control son nombrados añadiendo un número de dos dígitos (asignado automáticamente) al nombre del Picture Control existente; para utilizar el nombre predeterminado, vaya al paso 7. Para mover el cursor en la zona del nombre, mantenga pulsado el botón, ⊖ y pulse ◀ o ▶. Para introducir una nueva letra en la posición del cursor actual, utilice el multiselector para marcar el carácter deseado en la zona del teclado y pulse 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 un máximo de 19 caracteres. 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.



Botón ⓞⓚ



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 predefinido 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 Picture Control personalizados

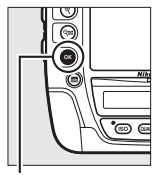
Los Picture Control personalizados creados con la utilidad Picture Control disponible con ViewNX 2 o con software opcional del tipo Capture NX 2 pueden copiarse en una tarjeta de memoria y cargarse en la cámara, o los Picture Control personalizados creados con la cámara pueden copiarse en una tarjeta de memoria para utilizarse con otras cámaras D4 y software compatible y posteriormente borrarse cuando ya no sean necesarios (si hay introducidas dos tarjetas de memoria, se utilizará la tarjeta de la ranura primaria; 🕮 95).





Para copiar Picture Control personalizados a o desde la tarjeta de memoria, o para borrar Picture Control personalizados de la tarjeta de memoria, marque **Cargar/ guardar** en el menú **Gestionar Picture Control** y pulse ▶. Se mostrarán las siguientes opciones:

- **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 nómbrelos según desee.
- **Borrar de la tarjeta**: Borre los Picture Control personalizados seleccionados de la tarjeta de memoria. Se visualizará el cuadro de diálogo de confirmación indicado a la derecha antes de borrar un Picture Control; para borrar el Picture Control seleccionado, marque **Sí** y pulse ⊛.





- **Copiar a la tarjeta**: Copie un Picture Control personalizado (C-1 a C-9) desde la cámara al destino seleccionado (1 a 99) en la tarjeta de memoria.

Guardar Picture Control personalizados

Se pueden guardar en cualquier momento hasta 99 Picture Control personalizados en la tarjeta de memoria. La tarjeta de memoria sólo se puede utilizar para guardar Picture Control personalizados creados por el usuario. Los Picture Control predefinidos suministrados con la cámara (🕮 173) no pueden copiarse en la tarjeta de memoria ni cambiar su nombre o borrarse.

Preservación de los detalles en altas luces y sombras

D-Lighting activo

La función D-Lighting activo conserva los detalles en 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 (🕮 123).



D-Lighting activo desactivado



D-Lighting activo: Automático

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

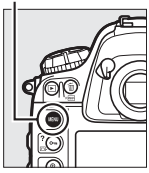
La opción **D-Lighting activo** en el menú de disparo ajusta la exposición antes de disparar para optimizar el rango dinámico, mientras que la opción **D-Lighting** del menú de retoque optimiza el rango dinámico de las imágenes después de tomarlas.

Para utilizar D-Lighting activo:

1 Seleccione **D-Lighting activo** en el menú de disparo.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **D-Lighting activo** en el menú de disparo y pulse ▶.

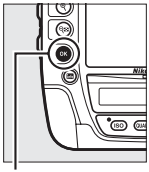
Botón MENU





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**).



Botón ⊛



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. D-Lighting activo no podrá ser utilizado a sensibilidades ISO de Hi 0,3 o superior.

Consulte también

Al seleccionar **Horquillado D-Lighting activo** para la configuración personalizada e6 (**Juego de horquillado auto.**, 🕮 325), la cámara modificará D-Lighting activo en una serie de disparos. Consulte la página 149 para obtener más información.

Alto rango dinámico (HDR)

Utilizado con sujetos con alto contraste **A**lto **R**ango **D**inámico (HDR) preserva los detalles en altas luces y sombras combinando dos tomas realizadas con distintas exposiciones. HDR es más eficaz al utilizarse con la medición matricial (🕮 123; con otros métodos de medición y objetivos sin CPU, un diferencial de exposición de **Automático** es equivalente a aproximadamente 2 EV). No puede utilizarse para grabar imágenes NEF (RAW). La grabación de vídeo (🕮 63), iluminación con flash (🕮 191), horquillado (🕮 139), exposición múltiple (🕮 210) y la fotografía a intervalos (🕮 223) no podrán utilizarse mientras HDR esté activado y una velocidad de obturación de **bulb** no estará disponible.



Primera exposición (oscura) + **Segunda exposición (brillante)** → **Imagen HDR combinada**

1 Seleccione HDR (alto rango dinámico).

Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús. Marque **HDR (alto rango dinámico)** en el menú de disparo y pulse ▶.



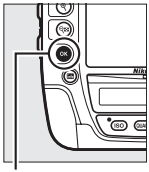
2 Seleccione un modo.

Marque **Modo HDR** y pulse ▶.





Marque una de las siguientes opciones y pulse ⊛.

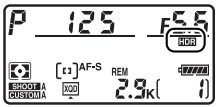


Botón ⊛



- **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 dos disparos, marque **Diferencial de exposición** y pulse ▶.

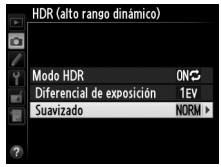




Se visualizarán las opciones mostradas a la derecha. Marque una opción y pulse ⓚ. Seleccione valores superiores para sujetos con alto contraste, aunque debe tener en cuenta que seleccionar un valor superior al necesario podría no producir los resultados deseados; si selecciona **Automático**, la cámara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

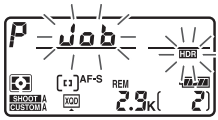




Se visualizarán las opciones mostradas a la derecha. Marque una opción y pulse ⓚ. Cuanto mayor sea el valor mayor será el suavizado de la imagen compuesta. Algunos sujetos podrían aparecer con sombras desiguales.

5 Encuadre la toma, enfoque y dispare.

Al pulsar el disparador hasta el fondo la cámara realiza dos exposiciones. "Job HDR" será visualizado en el panel de control superior y Job 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, únicamente se realizará una fotografía cada vez que pulse el disparador.



Panel de control superior



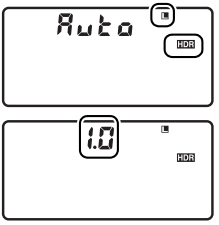
Visor

Si selecciona **Activado (serie)**, HDR solamente se desactivará al seleccionarse **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 podrían recortarse. Podrían no obtenerse los resultados deseados si la cámara o el sujeto se mueven durante los disparos. Se recomienda utilizar un trípode. Dependiendo de la escena, podrían aparecer sombras alrededor de objetos brillantes o halos de luz alrededor de sujetos oscuros; este efecto puede reducirse ajustando la cantidad de suavizado.

El botón BKT



Si selecciona **HDR (alto rango dinámico)** para la configuración personalizada f9 (**Asignar botón horquillado**; 🕮 335), podrá seleccionar el modo HDR pulsando el botón **BKT** y girando el dial de control principal y el diferencial de exposición pulsando el botón **BKT** y girando el dial secundario. El modo y diferencial de exposición aparecerán en el panel de control superior: HDR y L aparecerán al seleccionar **Activado (serie)** y HDR al seleccionar **Activado (foto única)**; no se visualizará ningún icono si HDR está desactivado.

Fotografía con disparo a intervalos

Si selecciona **Activado (serie)** para **Modo HDR** antes de que comience el disparo a intervalos, la cámara continuará realizando fotografías HDR en el intervalo seleccionado (si **Activado (foto única)** es seleccionado, el disparo a intervalos finalizará tras un solo disparo). Finalizar la fotografía HDR finalizará también el disparo a intervalos.

Bancos del menú de disparo

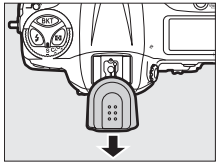
Los ajustes HDR pueden configurarse independientemente para cada banco (🕮 294), pero cambiar a un banco en el cual HDR esté activo durante la exposición múltiple (🕮 210) o durante el disparo a intervalos (🕮 216) desactivará HDR. HDR también se desactivará si cambia a un banco en el cual la opción NEF (RAW) esté seleccionada para calidad de imagen.

Fotografía con flash

Utilización de un flash

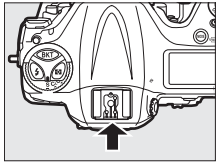
La cámara es compatible con el Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS) y puede utilizarse con flashes compatibles con CLS. Los flashes opcionales podrán instalarse directamente en la zapata de accesorios de la cámara tal y como se describe a continuación. La zapata de accesorios está equipada con un bloqueo de seguridad para los flashes con una clavija de seguridad.

1 **Extraiga la tapa de la zapata de accesorios.**



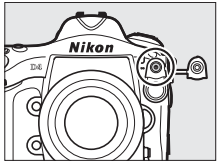
2 **Instale el flash en la zapata de accesorios.**

Para más información, consulte el manual suministrado con el flash.



El terminal de sincronización

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



El Sistema de Iluminación Creativa (CLS) de Nikon

El Sistema de Iluminación Creativa (CLS) avanzado de Nikon 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-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400, y SB-R200**:

Función \ Flash		SB-910 [1]	SB-900 [1]	SB-800	SB-700 [1]	SB-600	SB-400 [2]	SB-R200 [3]
No. de guía [4]	ISO 100	34	34	38	28	30	21	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	14

1 Si instala un filtro de color en 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 El control de flash inalámbrico no está disponible con SB-400.
3 Controlado remotamente con un flash opcional SB-910, SB-900, SB-800, o SB-700 o con un controlador de flash remoto inalámbrico SU-800.
4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 y SB-600 en una posición de cabezal de zoom de 35 mm; SB-910, SB-900 y SB-700 con iluminación estándar.

- **Controlador de flash remoto inalámbrico SU-800**: Al instalarse en una cámara compatible con CLS, el SU-800 puede utilizarse como controlador para los flashes remotos SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 o SB-R200 en hasta un máximo de tres grupos. El SU-800 no viene equipado con un flash.

ϟ

Número de guía

Para calcular el alcance del flash a máxima potencia hay que dividir el número de guía por el diafragma. Por ejemplo, en ISO 100 el SB-800 tiene un número de guía de 38 m (posición del cabezal del zoom 35 mm); su alcance con un diafragma de f/5.6 es 38 ÷ 5,6 o aproximadamente 6,8 metros. Por cada doble incremento en la sensibilidad ISO, multiplique el número guía por la raíz cuadrada de dos (aproximadamente 1,4).

Con los flashes CLS compatibles se encuentran disponibles las siguientes funciones:

Modo/función de flash		Flash: SB-910 / SB-900 / SB-800	SB-700	SB-600	SB-400	Iluminación inalámbrica avanzada: Maestro/controlador: SB-910 / SB-900	SB-700	SU-800 [1]	Remoto: SB-910 / SB-900 / SB-800	SB-700 / SB-600	SB-R200
i-TTL	Flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital	✔[2]	✔[3]	✔[2]	✔[3]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
AA	Diafragma automático	✔[4]	—	—	—	✔[5]	—	✔[5]	✔[5]	—	—
A	Sin TTL automático	✔[4]	—	—	—	✔[5]	—	—	✔[5]	—	—
GN	Manual con prioridad a la distancia	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
M	Manual	✔	✔	✔	✔[6]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	Flash de repetición	✔	—	—	—	✔	—	✔	✔	✔	—
Sincronización de alta velocidad auto FP [7]		✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Bloqueo del valor del flash		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Luz de ayuda de AF para AF multizona [8]		✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	—	—	—
Comunicación de la información del color del flash		✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	Sincronización a la cortinilla trasera	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
👁	Reducción de ojos rojos	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Zoom automático		✔	✔	✔	—	✔	✔	—	—	—	—

1 Únicamente disponible al utilizar SU-800 para controlar otros flashes. El SU-800 no viene equipado con un flash.
2 El flash estándar i-TTL para SLR digital es utilizado para la medición puntual o al seleccionarse con un flash.
3 El flash estándar i-TTL para SLR digital es utilizado con la medición puntual.
4 Seleccionado con un flash.
5 El diafragma automático (**AA**) se utiliza sin importar el modo seleccionado con el flash.
6 Puede seleccionarse con la cámara.
7 Seleccione **1/250 s (Auto FP)** para la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**, 🕮 323).
8 Requiere un objetivo con CPU.

Diafragma automático/Sin TTL automático

A menos que especifique la distancia focal del diafragma máximo utilizando la opción **Datos objetivos sin CPU** en el menú de configuración (🕮 229), seleccionar el diafragma automático (**AA**) sin encontrarse instalado un objetivo sin CPU seleccionará automáticamente sin TTL automático (**A**).

Luz de modelado

Los flashes compatibles con CLS, como por ejemplo SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 y SB-600, 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 el flash de modelado utilizando la configuración personalizada e5 **Flash de modelado** (🕮 325).

Otros flashes

Podrán utilizarse los siguientes flashes en los modos sin TTL automático 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	Sin TTL automático	✔	—	✔	—
M	Manual	✔	✔	✔	✔
🎞	Flash de repetición	✔	—	—	—
REAR[3]	Sincronización a la cortinilla trasera	✔	✔	✔	✔

1 El modo de flash se ajusta automáticamente a TTL y el disparador se deshabilitará. Ajuste el flash a **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 cuando utiliza la cámara para seleccionar un modo de flash.

Notas sobre 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 D4 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 ajustes de diafragma. Si el indicador de flash listo parpadea durante aproximadamente tres segundos una vez realizada la fotografía, se ha disparado el flash a la máxima potencia y la fotografía puede estar subexpuesta.

Al utilizar un cable de sincronización de la serie SC 17, 28 o 29 para la fotografía con flash que no está en la cámara, podría no lograrse la exposición correcta en el modo i-TTL. Se recomienda la selección del control de flash i-TTL estándar. 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.

Notas sobre los flashes opcionales (continuación)

El SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, y SB-400 proporcionan reducción de ojos rojos, mientras que el SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, y SU-800 proporcionan luz de ayuda de AF con las siguientes restricciones:

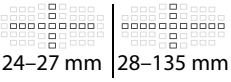
- **SB-910 y SB-900**: La ayuda de AF está disponible con los objetivos AF 17–135 mm, sin embargo, el autofoco está disponible únicamente con los puntos de enfoque indicados a la derecha.



- **SB-800, SB-600, y SU-800:** La ayuda de AF está disponible con los objetivos AF 24–105 mm, sin embargo, el autofoco está disponible únicamente con los puntos de enfoque indicados a la derecha.



- **SB-700**: La ayuda de AF está disponible con los objetivos AF 24–135 mm, sin embargo, el autofoco está disponible únicamente con los puntos de enfoque indicados a la derecha.



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	4.8	5.6	6.7	8	9.5	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.

Modo control de flash

La pantalla de información muestra el modo de control del flash para los flashes opcionales de la siguiente manera:

	Sincronización del flash	Auto FP (🕮 323)
i-TTL		
Diafragma automático (AA)		
Flash sin TTL automático (A)		
Manual con prioridad a la distancia (GN)		
Manual		
Flash de repetición		—
Iluminación inalámbrica avanzada		

Utilice solamente accesorios para flash de Nikon

Utilice únicamente flashes Nikon. Los voltajes negativos o aquellos superiores a los 250 V aplicados a la zapata de accesorios podrían no solamente evitar un funcionamiento normal sino también dañar los circuitos 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 obtener más información.

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 91 K píxeles (91.000 píxeles) y son analizados en combinación con una gama de informacin 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. Al utilizar el tipo de objetivo G o D, se incluye la información sobre la distancia al calcular la emisión del flash. La precisión del cálculo puede aumentarse para los objetivos sin CPU proporcionando datos de objetivo (distancia focal y diafragma máximo; consulte 🕮 228). No disponible al utilizar la medición puntual.

Flash estándar i-TTL para SLR digital: La emisión del flash se ajusta para traer 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 la exposición. El flash i-TTL estándar para SLR digital se activa automáticamente al seleccionar la medición puntual.

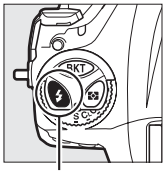
Modos de flash

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; 🕮 323).
 Reducción de ojos rojos	Seleccione este modo (disponible únicamente con SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 y SB-400) para reducir el efecto de "ojos rojos" causado 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. Disponible únicamente con SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 y SB-400 en los modos automático programado y exposición automática con prioridad al diafragma. 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 tanto el sujeto como el 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 tanto al sujeto como al fondo. Se recomienda el uso de un trípode para evitar las borrosidades causadas por las sacudidas de la cámara.

■■ *Selección de un modo de flash*

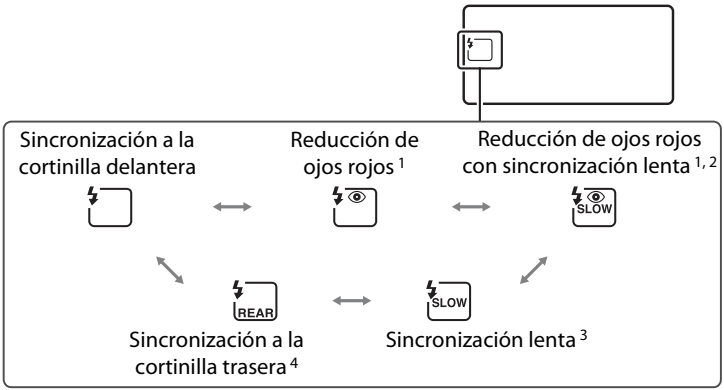
Para seleccionar un modo de flash, pulse el botón ϟ y gire el dial de control principal hasta que el modo de flash deseado sea visualizado en el visor y en el panel de control superior:



Botón ϟ



Dial de control principal



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 ϟ.

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.

Velocidad de obturación y diafragma

La velocidad de obturación y el diafragma pueden ajustarse de la siguiente manera al utilizar un flash opcional:

Modo	Velocidad obturación	Diafragma	Consulte la página
P	Ajustado automáticamente por la cámara (1/250 seg.–1/60 seg.) [1, 2]	Ajustado automáticamente por la cámara	126
S	Valor seleccionado por el usuario (1/250 seg.–30 seg.) [2]		127
A	Ajustado automáticamente por la cámara (1/250 seg.–1/60 seg.) [1, 2]	Valor seleccionado por el usuario [3]	128
M	Valor seleccionado por el usuario (1/250 seg.–30 seg., bulb) [2]		129

1 La velocidad de obturación puede ser ajustada a velocidades tan lentas como 30 seg. en los modos de flash sincronización lenta, sincronización lenta a la cortinilla trasera y sincronización lenta con reducción de ojos rojos.

2 Velocidades tan rápidas como 1/8.000 seg. están disponibles con los flashes opcionales SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 y SB-600 al seleccionar **1/250 seg. (Auto FP)** para la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**, 🕮 323).

3 El alcance del flash varía con el diafragma y la sensibilidad ISO. Al ajustar el diafragma en los modos de exposición A y M, consulte la tabla de alcance del flash suministrada con el flash opcional.

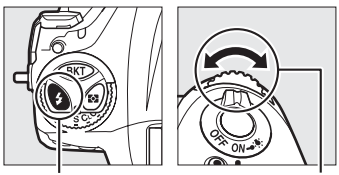
Consulte también

Para más información acerca de la selección de la velocidad de sincronización del flash, consulte la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**, 🕮 323). Para más información acerca de la velocidad de obturación más lenta disponible al utilizar el flash, consulte la configuración personalizada e2 (**Velocidad obturación flash**, 🕮 324).

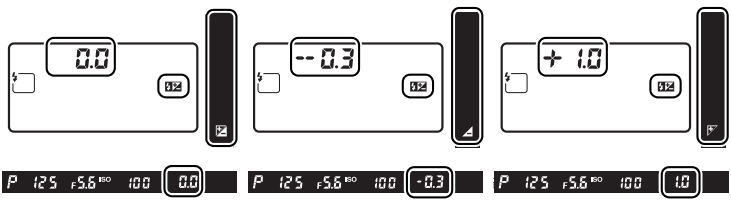
Compensación de flash

Puede utilizarse la compensación de flash con el control de flash i-TTL o AA (disponible únicamente con flashes compatibles) para alterar la emisión del flash de –3 EV a +1 EV en incrementos de 1/3 EV, modificando el brillo del sujeto principal en relación con el fondo. La potencia del flash podrá aumentarse para que el sujeto principal parezca más brillante, o reducirse para evitar altas luces o reflejos no deseados. En resumen, los valores positivos hacen que el sujeto aparezca más brillante y los valores negativos lo oscurecen.

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**

A valores distintos a ±0,0, se visualizará un icono ⚡± en el panel de control superior y ± será visualizado en el visor tras liberar 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 en ±0,0. La compensación de flash no se restaura al apagar la cámara.

Flashes opcionales

SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 y SB-600 también permiten el ajuste de la compensación del flash utilizando los controles del flash; el valor seleccionado con el flash será añadido al valor seleccionado con la cámara.

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**, 🕮 313). 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 e4 (**Comp. exposición flash**, 🕮 325). Para más información sobre la variación automática del nivel del flash en una serie de tomas, consulte la página 139.

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 (🕮 192).

Uso del bloqueo FV:

1 Asigne bloqueo FV al botón Fn.

Seleccione **Bloqueo FV** para la configuración personalizada f3 (**Asignar botón Fn** > **Pulsar**, 🕮 328).



2 Instale un flash CLS compatible.

Instale un flash CLS compatible (🕮 193) 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, AA predestello de pantalla o A predestello de pantalla. Consulte el manual de instrucciones del flash para más detalles.

4 Enfoque.

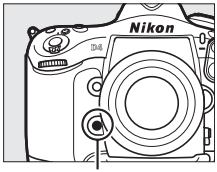
Coloque al sujeto en el centro del encuadre y pulse el disparador hasta la mitad para comenzar el enfoque.



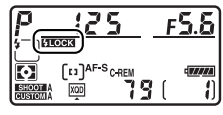


5 Nivel de bloqueo del flash.

Tras confirmar que el indicador de flash listo (ϟ) sea visualizado en el visor, pulse el botón **Fn**. El flash emitirá unos predestellos en la pantalla para determinar el nivel del flash adecuado. El destello del flash será bloqueado en este nivel y los iconos de bloqueo del valor del flash (FLOCK y FL) aparecerán en el panel de control superior y en el visor.

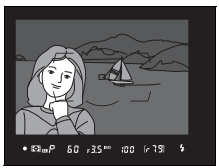


Botón Fn





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 del valor del flash.

8 Libere el bloqueo FV.

Pulse el botón **Fn** para liberar el bloqueo del valor del flash. Confirme que los iconos de bloqueo del valor del flash (FLOCK y FL) ya no aparezcan en el panel de control superior ni 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 único	i-TTL	Círculo de 6 mm en el centro del encuadre
	AA	Zona medida por la exposición del flash
Utilizado con otros flashes (Iluminación inalámbrica avanzada)	i-TTL	Todo el encuadre
	AA	Zona medida por la exposición del flash
	A (flash maestro)	

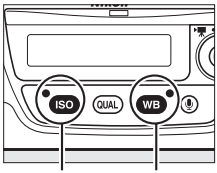
Consulte también

Para más información acerca del uso del botón **Pv** o del centro del selector secundario para el bloqueo del valor del flash, consulte la configuración personalizada f4 (**Asignar botón vista previa**, 🕮 333) o la configuración personalizada f6 (**Asignar cent. sel. secundario**, 🕮 333).

Otras opciones de disparo

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 **ISO** y **WB** durante más de dos segundos (estos botones están marcados por un punto verde). Mientras se restauran los ajustes los paneles de control se apagan brevemente.



Botón ISO **Botón WB**

■■ *Ajustes accesibles desde el menú de disparo* [1]

Opción	Predeterminado
Calidad de imagen	JPEG normal
Tamaño de imagen	Grande
Balance de blancos	Automático > Normal
Ajuste de precisión	A-B: 0, G-M: 0
Ajustes de Picture Control [2]	Sin modificar
HDR (alto rango dinámico)	Desactivado [3]

Opción	Predeterminado
Sensibilidad ISO	100
Control auto. sensibil. ISO	Desactivado
Exposición múltiple	Desactivado [4]
Disparo a intervalos	Desactivado [5]
Fotografía live view	Silencioso

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** serán restaurados (🕮 294). Los ajustes del resto de bancos no se verán afectados.

2 Únicamente para el Picture Control actual.

3 El diferencial de exposición y el suavizado no se restauran.

4 Si la exposición múltiple está actualmente activada, los disparos finalizarán y se creará una exposición múltiple con las exposiciones grabadas hasta el momento. La ganancia y el número de disparos no se restaurarán.

5 Si el disparo a intervalos está actualmente en progreso, los disparos finalizarán. La hora de inicio, el intervalo del disparo y el número de intervalos y de disparos no se restaurarán.

■■ *Otros ajustes*

Opción	Predeterminado
Punto de enfoque [1]	Central
Modo de exposición	Automático programado
Programa flexible	Desactivado
Compensación de exposición	Desactivado
Mantener bloqueo AE	Desactivado
Bloqueo del diafragma	Desactivado
Bloqueo de la velocidad de obturación	Desactivado
Modo autofoco	AF-S
Modo de zona de AF	
Visor	AF de punto único
Live view/vídeo	AF de zona normal

Opción	Predeterminado
Tono de la pantalla live view	--
Medición	Medición matricial
Horquillado	Desactivado [2]
Modo de flash	Sincronización a la cortinilla delantera
Compensación de flash	Desactivado
Bloqueo del valor del flash	Desactivado
Modo de retardo de exposic.	Desactivado [3]

1 El punto de enfoque no será visualizado si selecciona AF de zona automática para el modo de zona de 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). **Automático** es seleccionado para el segundo disparo en los programas de horquillado D-Lighting activo de dos tomas.

3 Únicamente se podrán restaurar los ajustes del banco actualmente seleccionado usando la opción **Banco config. person.** (🕮 305). Los ajustes del resto de bancos no se verán afectados.

Consulte también

Consulte la página 412 para obtener una lista con los ajustes predeterminados.

Exposición múltiple

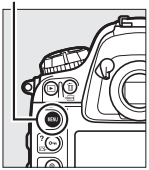
Siga los siguientes pasos para grabar una serie de dos a diez exposiciones en una sola fotografía. Las exposiciones múltiples pueden utilizar los datos RAW del sensor de imagen de la cámara para producir colores notablemente superiores a aquellos producidos por las capas fotográficas de un software.

■■ *Creación de una exposición múltiple*

No se pueden grabar exposiciones múltiples en live view. Salga de live view antes de proceder. Tenga en cuenta que bajo los ajustes predeterminados, los disparos finalizarán y se grabará una exposición múltiple automáticamente si no se realiza ninguna operación durante 30 seg.

> **Tiempos de grabación prolongados**
> Para obtener un intervalo entre exposiciones de más de 30 seg., aumente el retardo de la desconexión del exposímetro utilizando la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 316). El intervalo máximo entre exposiciones es 30 seg. más largo que la opción seleccionada para la configuración personalizada c2. Si no se realiza ninguna operación durante 30 seg. tras apagarse la pantalla durante la reproducción o las operaciones del menú, los disparos finalizarán y se creará una exposición múltiple a partir de las exposiciones grabadas hasta el momento.

1 Seleccione **Exposición múltiple** en el menú de disparo.





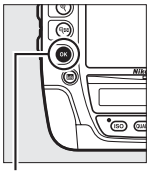
Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús. Marque **Exposición múltiple** en el menú de disparo y pulse ▶.

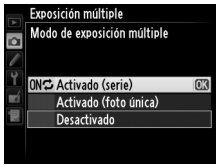
2 Seleccione un modo.

Marque **Modo de exposición múltiple** y pulse ▶.



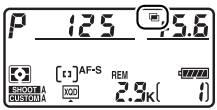
Marque una de las siguientes opciones y pulse ⊛:


Botón ⊛



- **Para realizar una serie de exposiciones múltiples**, seleccione ON **Activado (serie)**. El disparo de exposición múltiple continuará hasta que seleccione **Desactivado** para el **Modo de 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**.

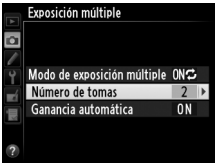
Si **Activado (serie)** o **Activado (foto única)** son seleccionados, se visualizará un icono ▣ en el panel de control superior.



3 Seleccione el número de tomas.

Marque **Número de tomas** y pulse ▶.





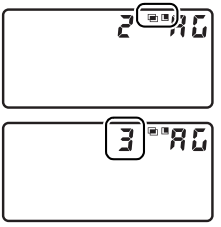
Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el número de exposiciones que se combinarán para la creación de una única fotografía y pulse ⊛.





El botón BKT

Si selecciona **Exposición múltiple** para la configuración personalizada f9 (**Asignar botón horquillado**; 🕮 335), 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 número de tomas aparecen en el panel de control superior: ▣L aparecerá al seleccionar **Activado (serie)** y ▣ al seleccionar **Activado (foto única)**; no se visualizará ningún icono si la exposición múltiple está desactivada.

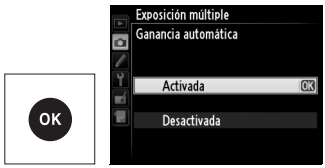


4 Seleccione la cantidad de ganancia.



Marque **Ganancia automática** y pulse ▶.

Se mostrarán las siguientes opciones. Marque una opción y pulse ⊛.



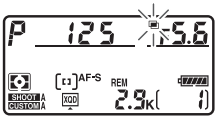
- **Activada**: La ganancia se activa en función del número de exposiciones actualmente grabadas (la ganancia de cada exposición está ajustada a 1/2 para 2 exposiciones, 1/3 para 3 exposiciones, etc.).
- **Desactivada**: La ganancia no se ajusta al grabar exposiciones múltiples. Recomendado si el fondo es oscuro.

5 Encuadre la toma, enfoque y dispare.



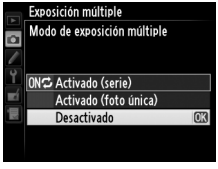
En los modos de disparo continuo a alta velocidad y continuo a baja velocidad (🕮 111), la cámara graba todas las exposiciones en una sola ráfaga. Si selecciona **Activado (serie)**, la cámara continuará grabando exposiciones múltiples mientras el disparador esté pulsado; si **Activado (foto única)** es seleccionado, el disparo de exposición múltiple finalizará 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 212, sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Número de tomas** (🕮 317); el intervalo entre las tomas será sin embargo controlado por la configuración personalizada c3 (**Disparador automático**) > **Intervalo entre tomas**. En los otros modos de disparo, se realizará una fotografía cada vez que pulse el disparador; continúe disparando hasta que todas las exposiciones hayan sido grabadas (para más información acerca de la interrupción de una exposición múltiple antes de grabar todas las fotografías, consulte la página 214).

El icono ▣ parpadeará hasta que finalicen los disparos. Si selecciona **Activado (serie)**, el disparo de exposición múltiple finalizará únicamente al seleccionar **Desactivado** para el modo de exposición múltiple; si **Activado (foto única)** es seleccionado, el disparo de exposición múltiple finaliza automáticamente al completar la exposición múltiple. El icono ▣ desaparecerá de la pantalla al finalizar el disparo de exposición múltiple.



▮▮ *Interrupción de las exposiciones múltiples*

Para interrumpir la exposición múltiple antes de alcanzar el número especificado de exposiciones, seleccione **Desactivado** para el modo de 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 **Ganancia automática** está activada, la ganancia será ajustada para reflejar el número de exposiciones actualmente grabadas. Tenga en cuenta que los disparos finalizarán automáticamente si:



- Se realiza la reinicialización de dos botones (🕮 207)
- Apaga la cámara
- La batería está agotada
- Las imágenes son borradas

Exposición múltiple

No extraiga ni sustituya la tarjeta de memoria durante la grabación de una exposición múltiple.

No se pueden grabar exposiciones múltiples en live view. Realizar fotografías en live view restaura **Modo de exposición múltiple** a **Desactivado**.

Podría aparecer ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas) en las fotografías realizadas con **Desactivada** seleccionado para la ganancia automática (🕮 213).

La información indicada en la pantalla de información de reproducción de la foto (incluyendo la 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 (🕮 255).

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 disparos indicados 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 de exposición múltiple, el disparo de exposición múltiple también finalizará automáticamente). Cancelar la exposición múltiple cancela el disparo a intervalos.

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 realizar fotografías automáticamente en los intervalos predefinidos.

Antes de disparar

Seleccione un modo de disparo distinto al disparador automático (⏲) al utilizar el temporizador de intervalos. Antes de proceder con la fotografía con disparo a intervalos, realice un disparo de prueba con los ajustes actuales y visualice los resultados en la pantalla.

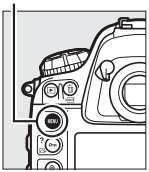
Antes de seleccionar una hora de inicio, seleccione **Zona horaria y fecha** en el menú de configuración y compruebe que el reloj de la cámara esté ajustado a la fecha y hora correctas (🕮 31).

Se recomienda utilizar 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 EN-EL18 de la cámara esté completamente cargada. En caso de duda, cargue la batería antes de utilizarla o utilice un adaptador de CA EH-6b y el conector a la red eléctrica EP-6 (disponibles por separado).

1 Seleccione **Disparo a intervalos** en el menú de configuración.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **Disparo a intervalos** en el menú de disparo y pulse ▶.

Botón MENU





2 Elija una hora de inicio.





Seleccione uno de los siguientes momentos de activación.

- **Para comenzar los disparos inmediatamente**, marque **Ahora** y pulse ▶. Los disparos comenzarán aproximadamente 3 seg. después de finalizar los ajustes; vaya al paso 3.
- **Para seleccionar una hora de inicio**, marque **Hora de inicio** y pulse ▶ para visualizar las opciones de hora de inicio indicadas a la derecha. Pulse ◀ o ▶ para marcar las horas o minutos y pulse ▲ o ▼ para cambiar. Pulse ▶ para continuar.





3 Seleccione el intervalo.

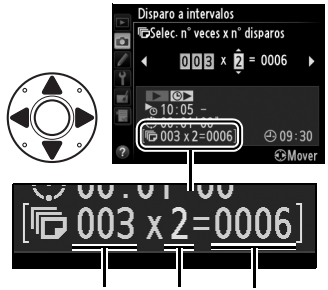




Pulse ◀ o ▶ para marcar las horas, minutos o segundos; pulse ▲ o ▼ para cambiar. Seleccione un intervalo superior al tiempo necesario para realizar el número de tomas seleccionado en el paso 4. Si el intervalo es demasiado corto, el número de fotos realizadas podría ser inferior al total indicado en el paso 4 (el número de intervalos multiplicado por el número de tomas por intervalo). Pulse ▶ para continuar.

4 Seleccione el número de intervalos y el número de disparos en cada intervalo.

Pulse ◀ o ▶ para marcar el número de intervalos o el número de tomas; pulse ▲ o ▼ para cambiar. Pulse ▶ para continuar.



5 Comience el disparo.

Marque **Activado** y pulse ⊛ (para regresar al menú de disparo sin iniciar el temporizador de intervalos, marque **Desactivado** y pulse ⊛).



La primera serie de disparos será realizada a la hora de inicio especificada, o tras 3 seg. si ha seleccionado **Ahora** para **Elegir hora de inicio** en el paso 2. Los disparos continuarán en el intervalo seleccionado hasta que se hayan realizado todos. Tenga en cuenta que debido a que la velocidad de obturación, la velocidad de grabación y el tiempo necesario para guardar las imágenes pueden variar de intervalo a intervalo, el tiempo entre el final 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 una velocidad de obturación de **buLb** en el modo de exposición manual o si la hora de inicio es inferior a un minuto), se visualizará una advertencia en la pantalla.

Tape el visor

Cierre el obturador del ocular del visor para evitar que la luz incida a través del visor interfiriendo con la exposición (🕮 114).

Sin memoria

Si la tarjeta de memoria está llena, el temporizador de intervalos permanecerá activo pero no se realizará ninguna fotografía. Reanude los disparos (🕮 221) tras borrar algunas imágenes o tras apagar la cámara e introducir otra tarjeta de memoria.

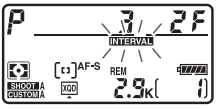
Fotografía con disparo a intervalos

La fotografía con disparo a intervalos no puede combinarse con exposiciones prolongadas (fotografía bulb, 🕮 131) o fotografía a intervalos (🕮 223) y no está disponible al seleccionar **Grabar vídeos** para la configuración personalizada g4 (**Asignar disparador**, 🕮 343).

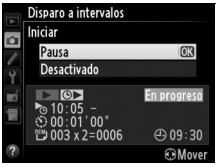
Horquillado

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 disparos en el programa de horquillado en cada intervalo, sin importar el número de disparos especificado en el menú de 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 especificado en el programa de horquillado.

Durante los disparos



Durante la fotografía con disparo a intervalos, el icono INTERVAL 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 disparos restantes en el intervalo actual. En el resto de las ocasiones, el número de intervalos restantes y el número de tomas de cada intervalo puede visualizarse pulsado el disparador hasta la mitad (una vez liberado el botón, la velocidad de obturación y el diafragma serán visualizados hasta que finalice el temporizador de espera).



Para visualizar los ajustes del temporizador de intervalos actual, seleccione **Disparo a intervalos** entre los disparos. Durante la fotografía con disparo a intervalos, el menú del temporizador de intervalos visualizará la hora de inicio, el intervalo de disparo y el número de intervalos y disparos restantes. No podrá modificar ninguno de estos elementos mientras la fotografía con disparo a intervalos esté en progreso.

Podrán reproducirse y tomarse las imágenes y los ajustes del menú podrán ser configurados libremente mientras la fotografía con disparo a intervalos esté en progreso. La pantalla se apagará automáticamente durante aproximadamente cuatro segundos antes de cada intervalo.

■■ *Hacer una pausa en la fotografía con disparo a intervalos*

La fotografía con disparo a intervalos puede pausarse de las siguientes maneras:

- Pulsando el botón ⓚ entre intervalos
- Marcando **Iniciar** > **Pausa** en el menú del temporizador de intervalos y pulse ⓚ
- Apagando y volviendo a encender la cámara (si así se desea, la tarjeta de memoria podrá ser sustituida mientras la cámara está apagada)
- Seleccionando el modo de disparo disparador automático (⏲)

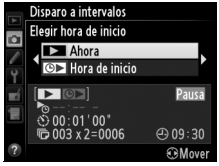
Para reanudar los disparos:

---

1 Seleccione una nueva hora de inicio.

Seleccione una nueva hora de inicio tal y como se ha descrito en la página 217.

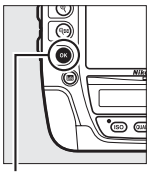




---

2 Reanudación de los disparos.

Marque **Reiniciar** y pulse ⓚ. Tenga en cuenta que si la fotografía con disparo a intervalos fue pausada durante los disparos, cualquier disparo restante en el intervalo actual será cancelado.



Botón ⓚ



■■ *Interrupción de la fotografía con disparo a intervalos*

El disparo a intervalos finalizará automáticamente si se agota la batería. La fotografía con disparo a intervalos también puede finalizarse de las siguientes maneras:

- Seleccionando **Iniciar** > **Desactivado** en el menú del temporizador de intervalos
- Mediante la reinicialización de dos botones (🕮 207)
- Reajustando los ajustes del banco del menú de disparo actual usando el elemento **Banco del menú disparo** en el menú de disparo (🕮 294)
- Modificando los ajustes de horquillado (🕮 139)
- Finalizando HDR (🕮 186) o el disparo de exposición múltiple (🕮 210)

Los disparos se reanudarán normalmente al finalizar la fotografía con disparo a intervalos.

■■ *Sin fotografía*

La cámara se saltará el intervalo actual si alguna de las siguientes situaciones persiste durante ocho 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 memoria intermedia 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.

Modo de disparo

Sin importar el modo de disparo seleccionado, la cámara realizará el número especificado de tomas en cada intervalo. En el modo **CH** (continuo a alta velocidad), las fotografías serán realizadas a la velocidad indicada en la página 112. En los modos **S** (fotograma a fotograma) y **CL** (continuo a baja velocidad), las fotografías se realizarán a la velocidad elegida para la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 318) > **Continuo a baja velocidad**; en el modo **Q**, el ruido de la cámara se reducirá.

Bancos del menú de disparo

Los cambios realizados en los ajustes del temporizador de intervalos serán aplicados a todos los bancos del menú de disparo (🕮 294). Si se restauran los ajustes del menú de disparo usando el elemento **Banco del menú disparo** en el menú de disparo (🕮 294), los ajustes del temporizador de intervalos se restaurarán como sigue:

- Elegir hora de inicio: Ahora
- Intervalo: 00:01':00"
- Número de intervalos: 1
- Número de tomas: 1
- Inicio del disparo: Desactivado

Fotografía a intervalos

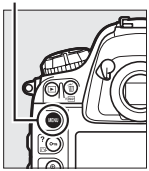
La cámara realiza fotos automáticamente en los intervalos seleccionados para crear un vídeo a intervalos silencioso utilizando las opciones actualmente seleccionadas para **Configuraciones de vídeo** en el menú de disparo (🕮 293).

Antes de disparar

Antes de proceder con la fotografía a intervalos, realice un disparo de prueba con los ajustes actuales (encuadrando la foto en el visor para una previsualización de la exposición precisa) y visualice los resultados en la pantalla. Para grabar los cambios en el brillo, seleccione la exposición manual (🕮 129); para un color consistente, seleccione cualquier ajuste de balance de blancos que no sea automático (🕮 153). Se recomienda igualmente que cambie brevemente a vídeo live view y compruebe el recorte de zona de la imagen actual en la pantalla (🕮 63); sin embargo, tenga en cuenta que la fotografía a intervalos no está disponible en live view.

Se recomienda utilizar un trípode. Antes de que comiencen los disparos, instale la cámara en un trípode. Para asegurarse de que los disparos no sean interrumpidos, utilice un adaptador de CA opcional EH-6b y un conector a la red eléctrica EP-6 o una batería EN-EL18 completamente cargada.

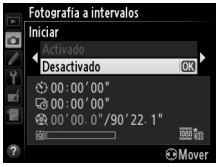
1 Seleccione **Fotografía a intervalos** en el menú de disparo.





Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús. Marque **Fotografía a intervalos** en el menú de disparo y pulse ▶.

2 Pulse ▶.





Pulse ▶ para proceder con el paso 3 y seleccione un intervalo y tiempo de disparos. Para grabar un vídeo a intervalos utilizando el intervalo predeterminado de 5 segundos y el tiempo de disparo de 25 minutos, vaya al paso 5.

3 Seleccione el intervalo.





Pulse ◀ o ▶ para marcar los minutos o segundos; pulse ▲ o ▼ para modificar. Seleccione un intervalo superior a la velocidad de obturación más lenta esperada. Pulse ▶ para continuar.

4 Seleccione el tiempo de disparos.



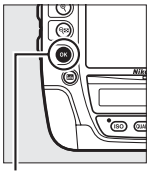


Pulse ◀ o ▶ para marcar las horas o minutos; pulse ▲ o ▼ para modificar. El tiempo de disparo máximo es de 7 horas y 59 minutos. Pulse ▶ para continuar.

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 **1.920 × 1.080; 30 fps; recorte**, **1.920 × 1.080; 25 fps; recorte**, o **1.920 × 1.080; 24 fps; recorte** (🕮 74) 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.

5 Comience el disparo.



Botón OK



Marque **Activado** y pulse OK (para volver al menú de disparo sin comenzar la fotografía a intervalos, marque **Desactivado** y pulse OK).

La fotografía a intervalos comenzará transcurridos 3 seg. La cámara realiza fotografías en el intervalo seleccionado en el paso 3 para el tiempo seleccionado en el paso 4. El indicador de acceso a la tarjeta de memoria se ilumina al grabarse cada toma; 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 variar. Los disparos no comenzarán si el vídeo a intervalos 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).

Una vez finalizado, los vídeos a intervalos se grabarán en la tarjeta de memoria seleccionada para **Configuraciones de vídeo** > **Destino** (🕮 75).

Fotografía a intervalos

El intervalo no está disponible en live view (🕮 49, 63), a una velocidad de obturación de **bulb** (🕮 131) o si el horquillado (🕮 139), alto rango dinámico (HDR, 🕮 186), exposición múltiple (🕮 210), o fotografía con disparo a intervalos (🕮 216) están activados.

Modo de disparo

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

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 grabación seleccionada para **Configuraciones de vídeo** > **Tam. fotog./ veloc. fotog.** Un vídeo de 48 fotogramas grabado a **1.920 × 1.080; 24 fps**, por ejemplo, tendrá una duración aproximada de dos segundos. La duración máxima de los vídeos grabados utilizando la fotografía a intervalos es de 20 minutos.

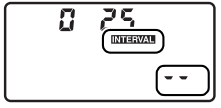


Tape el visor

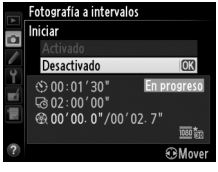
Cierre el obturador del ocular del visor para evitar que la luz incida a través del visor interfiriendo con la exposición (🕮 114).

Durante los disparos

Durante la fotografía a intervalos, un icono INTERVAL parpadeará y el indicador de grabación del intervalo será visualizado en el panel de control superior. El tiempo restante (en horas y minutos) aparecerá en la pantalla de velocidad de obturación inmediatamente antes de grabar cada fotograma. En el resto de casos, el tiempo restante puede visualizarse pulsando el disparador hasta la mitad. Sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**, 🕮 316), el temporizador de espera no se desactivará durante los disparos.



Para visualizar los ajustes actuales de la fotografía a intervalos, pulse el botón MENU entre disparos. Durante el progreso de la fotografía a intervalos, el menú de fotografía a intervalos mostrará el intervalo y tiempo restante. Estos ajustes no pueden modificarse durante el progreso de la fotografía a intervalos, ni tampoco podrán reproducirse imágenes o configurar otros ajustes de menú.



■■ *Interrupción de la fotografía a intervalos*

La fotografía a intervalos finalizará automáticamente si se agota la batería. En los siguientes casos también se finalizará la fotografía a intervalos:

- Seleccionando **Iniciar** > **Desactivado** en el menú **Fotografía a intervalos**
- Pulsando el botón ⊛ entre fotogramas o inmediatamente después de grabar un fotograma
- Al apagar la cámara
- Al extraer el objetivo
- Al conectar un cable USB o HDMI
- Al introducir una tarjeta de memoria en una ranura vacía
- Pulsando el disparador hasta el fondo para realizar una fotografía

Se creará un vídeo con los fotogramas grabados hasta el momento en el que finalice la fotografía a intervalos. Tenga en cuenta que la fotografía a intervalos 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.

Revisión de imagen

El botón ▶ no podrá utilizarse para visualizar imágenes si la fotografía a intervalos está en progreso, aunque el fotograma actual será visualizado durante unos segundos tras cada disparo si ha seleccionado **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú de reproducción (🕮 289). No se podrá realizar ninguna otra operación de reproducción durante la visualización del fotograma.

Consulte también

Para más información sobre la configuración de un pitido para que suene una vez finalizada la fotografía a intervalos, consulte la configuración personalizada d1 (**Pitido**, 🕮 318).

Objetivos sin CPU

Al especificar los datos del objetivo (distancia focal del objetivo y diafragma máximo), el usuario tendrá acceso a una variedad de funciones para objetivos con CPU al utilizar objetivos sin CPU (🕮 385).

Si conoce la distancia focal del objetivo:

- Podrá utilizar un zoom motorizado con flashes opcionales (🕮 193)
- La distancia focal 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
- El nivel del flash es ajustado a los cambios realizados en el diafragma
- El diafragma está indicado (con un asterisco) en la pantalla de información de reproducción de la foto

Especificar la distancia focal y del 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 del flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital

Distancia focal no indicada

Si no aparece indicada la distancia focal correcta, seleccione el valor más cercano que sea superior a la distancia focal actual del objetivo.

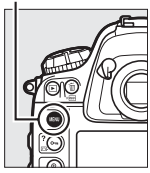
Teleconversores y objetivos con zoom

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 están ajustados 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.

La cámara puede almacenar datos para un máximo de nueve objetivos sin CPU. Para introducir o editar datos para un objetivo sin CPU:

1 Seleccione **Datos objetivos sin CPU** en el menú de configuración.

Botón MENU

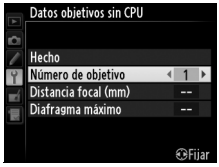




Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **Datos objetivos sin CPU** en el menú de configuración y pulse ▶.

2 Seleccione un número de objetivo.

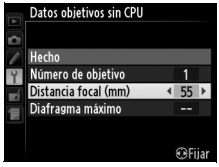




Marque **Número de objetivo** y pulse ◀ o ▶ para seleccionar un número de objetivo entre 1 y 9.

3 Introduzca la distancia focal y el diafragma.

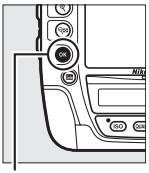




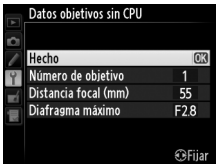
Marque **Distancia focal (mm)** o **Diafragma máximo** y pulse ◀ o ▶ para editar el elemento marcado. Podrá seleccionar la distancia focal en valores entre 6 y 4.000 mm, el diafragma máximo en valores entre f/1.2 y f/22.

4 Seleccione Hecho.

Marque **Hecho** y pulse ⊛. La distancia focal y el diafragma especificados serán almacenados bajo el número de objetivo seleccionado.



Botón ⊛



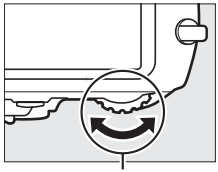
Para recuperar los datos del objetivo al utilizar un objetivo sin CPU:

1 Asigne una selección de número de objetivo sin CPU a un control de la cámara.

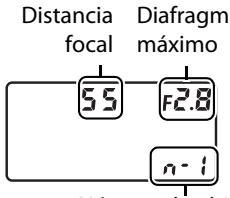
Seleccione **Elegir núm. de objetivo sin CPU** como la opción "Pulsar + diales de control" para uno de los controles de la cámara en el menú de configuraciones personalizadas (🕮 332). La selección del número de objetivo sin CPU puede ser asignada al botón **Fn** (configuración personalizada f3, **Asignar botón Fn**, 🕮 328), el botón **Pv** (configuración personalizada f4, **Asignar botón vista previa**, 🕮 333), o al centro del selector secundario (configuración personalizada f6, **Asignar cent. sel. secundario**, 🕮 333).

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

Utilizar una unidad GPS

Puede conectar una unidad GPS al terminal remoto de diez contactos, permitiendo que la latitud, longitud, altitud, Hora universal coordinada (UTC) y orientación actuales sean grabadas con cada fotografía realizada. Podrá utilizar la cámara con una unidad GPS opcional GP-1 (consulte a continuación; tenga en cuenta que el GP-1 no proporciona la orientación de la brújula), o con unidades de otros proveedores compatibles conectadas a través de un cable adaptador opcional de GPS MC-35 (🕮 395).

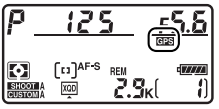
■■ *La unidad GPS GP-1*

El GP-1 es una unidad GPS opcional diseñada para su uso con cámaras digitales Nikon. Para más información sobre la conexión de la unidad, consulte el manual suministrado con el GP-1.



El icono GPS

El estado de conexión se indica mediante el icono GPS:

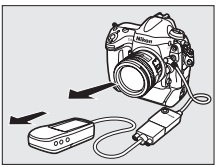


- GPS **(estático)**: La cámara ha establecido la comunicación con un dispositivo GPS. La información de la foto de las imágenes realizadas mientras este icono es visualizado incluyen una página adicional de datos GPS (🕮 245).
- GPS **(parpadeando)**: El dispositivo GPS está buscando una señal. Las fotografías tomadas mientras el icono parpadea no incluyen datos GPS.
- **Sin icono**: No se han recibido datos GPS nuevos desde el dispositivo GPS durante al menos dos segundos.

Las fotografías tomadas mientras el icono GPS no es visualizado no incluyen datos GPS.

Orientación

La orientación se registra únicamente si el dispositivo GPS está equipado con una brújula digital (tenga en cuenta que el GP-1 no está equipado con una brújula). Mantenga el dispositivo GPS apuntando en la misma dirección que el objetivo y a al menos 20 cm de distancia de la cámara.



Hora universal coordinada (UTC)

Los datos UTC los proporciona el dispositivo GPS y son independientes del reloj de la cámara.

■■ *Opciones del menú de configuración*

El elemento **GPS** del menú de configuración contiene las siguientes opciones.

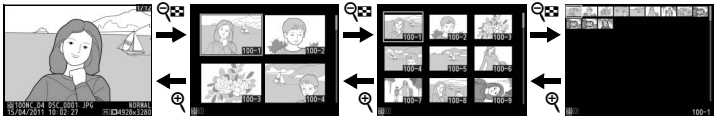
- **Temporizador de espera**: Seleccione si los exposímetros se apagarán o no automáticamente al instalar una unidad GPS.

Opción	Descripción
Activar	Los exposímetros se apagarán automáticamente si no se realiza ninguna operación durante el período especificado en la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera** (🕮 316); para permitir que la cámara tenga tiempo para adquirir datos GPS al conectar un GP-1, el retardo se extiende en hasta un minuto tras activar los exposímetros o al encender la cámara). Ello reduce el agotamiento de la batería.
Desactivar	Los exposímetros no se apagarán mientras la unidad GPS permanezca conectada; los datos GPS siempre se grabarán.

- **Posición**: Este elemento está disponible únicamente si se conecta un dispositivo GPS, cuando visualiza la latitud, longitud, Hora universal coordinada (UTC) y orientación (si es compatible) actuales tal y como indica el dispositivo GPS.
- **Usar GPS y ajust. rel. cámara**: 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



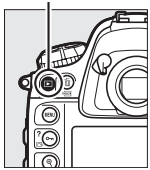
Reproducción a pantalla completa

Reproducción de miniaturas

Reproducción a pantalla completa

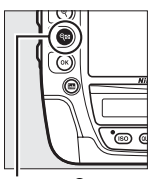
Para reproducir fotografías, pulse el botón ▶. La fotografía más reciente será visualizará en la pantalla. Podrá visualizar fotografías adicionales pulsando ◀ o ▶; si desea visualizar información adicional de la fotografía actual, pulse ▲ o ▼ (🕮 238).

Botón ▶



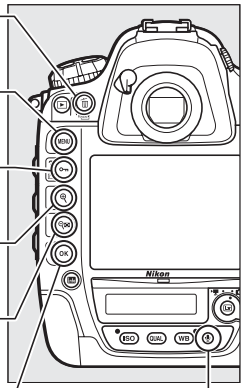
Reproducción de miniaturas

Para visualizar múltiples imágenes, pulse el botón 🔍 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 🔍, y se reduce cada vez que pulse el botón 🔍. Utilice el multiselector para marcar imágenes o pulse el centro del multiselector para visualizar la imagen marcada a pantalla completa.



Botón 🔍

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 (📖 363) o cree una copia editada del vídeo actual (📖 79).
OK +	Visualice los preajustes IPTC almacenados en la cámara (📖 354). Para añadir el preajuste IPTC a 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 (📖 269).

Dos tarjetas de memoria

Si se introducen dos 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 de reproducción (🕮 290).



Revisión de imagen

Al seleccionar **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú de reproducción (🕮 289), 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.

Reanudación de los disparos

Para apagar la pantalla y regresar al modo de disparo, pulse ▶ o pulse el disparador hasta la mitad. Podrá realizar fotografías inmediatamente.

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.



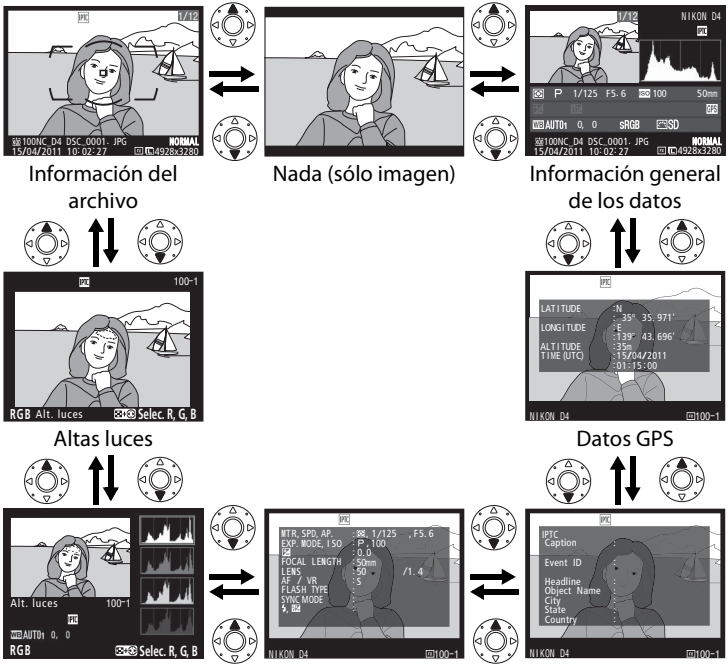


Consulte también

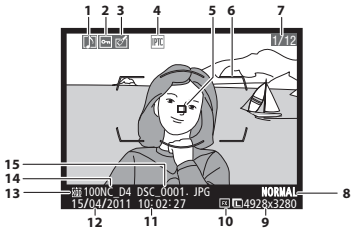
Para obtener más información sobre durante cuánto tiempo permanecerá activa la pantalla al no realizarse ninguna operación, consulte la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. pantalla**, 🕮 317). Para más información sobre la selección de la función del botón central del multiselector, consulte la configuración personalizada f1 (**Botón central multiselector**, 🕮 327). 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 f10 (**Personalizar diales control**) > **Menús y reproducción** (🕮 337).

Información de la foto

La información de la foto se superpone en las imágenes visualizadas a pantalla completa. Pulse ▲ o ▼ para alternar entre la información de la foto tal y como se muestra a continuación. Tenga en cuenta que "sólo imagen", datos de disparo, histogramas RGB y altas luces únicamente se visualizarán si la opción correspondiente es seleccionada para **Opciones visualiz. reproduc.** (🕮 285). Los datos GPS únicamente se visualizarán si se utilizó un dispositivo GPS al realizar la foto, mientras que los preajustes IPTC únicamente se visualizarán si fueron añadidos a la foto (🕮 354).



■■ *Información del archivo*



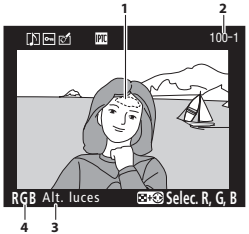
1	Icono de anotación de voz	255
2	Estado de protección	249
3	Indicador de retoques	361
4	Indicador de preajuste IPTC	236, 354
5	Punto de enfoque [1, 2]	103
6	Horquillados de zona de AF [1]	38
7	Número de fotograma/número total de fotogramas	
8	Calidad de imagen	90
9	Tamaño de imagen	93
10	Zona de imagen [3]	85
11	Hora de grabación	31
12	Fecha de grabación	31
13	Ranura para tarjeta actual	35
14	Nombre de la carpeta	296
15	Nombre de archivo	298

1 Visualizado únicamente si seleccionó **Punto de enfoque** para **Opciones visualiz. reproduc.** (🕮 285).

2 Si se realizó la fotografía utilizando **AF-S**, la pantalla mostrará el punto en donde el enfoque se bloqueó por primera vez. Si la fotografía fue realizada utilizando **AF-C**, el punto de enfoque únicamente se visualizará si seleccionó cualquier otra opción distinta a AF de zona automática para el modo de zona AF y si la cámara fue capaz de enfocar.

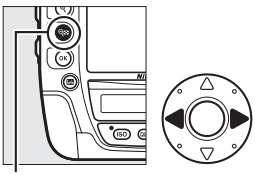
3 Visualizado en amarillo si la imagen no está en formato FX (incluyendo vídeo de formato de base DX; 🕮 71, 85).

■■ *Altas luces*



1	Imagen altas luces [1]
2	Número de carpeta–número de encuadre [2] 296
3	Indicador de la pantalla de altas luces
4	Canal actual [1]

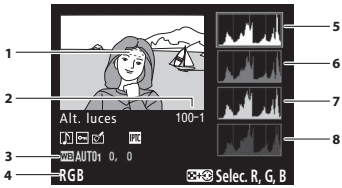
1 Las áreas parpadeantes indican altas luces (áreas que pueden estar sobreexpuestas) para el canal actual. Mantenga pulsado el botón ⊖ y pulse ◀ o ▶ para alternar entre los canales del siguiente modo:



RGB (todos los canales) ⟷ R (rojo) ⟷ G (verde) ⟷ B (azul)

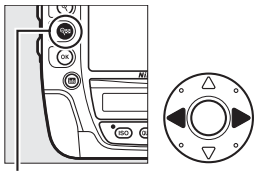
2 Visualizado en amarillo si la imagen no está en formato FX (incluyendo vídeo de formato de base DX; 🕮 71, 85).

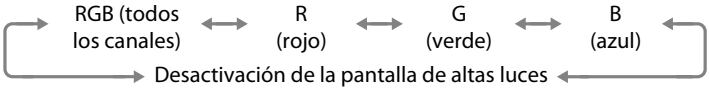
■■ *Histograma RGB*



1	Imagen altas luces [1]
2	Número de carpeta–número de encuadre [2] 296
3	Balance de blancos .....153 Temperatura de color .....160 Ajuste de precisión del balance de blancos.....156 Preajuste manual 163
4	Canal actual [1]
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)

1 Las áreas parpadeantes indican altas luces (áreas que pueden estar sobreexpuestas) para el canal actual. Mantenga pulsado el botón ⊖ y pulse ◀ o ▶ para alternar entre los canales del siguiente modo:





2 Visualizado en amarillo si la imagen no está en formato FX (incluyendo vídeo de formato de base DX; 🕮 71, 85).

Zoom de reproducción

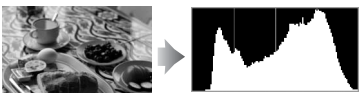


Para acercar el zoom en la fotografía al visualizarse el histograma, pulse 🔍. Utilice los botones 🔍 y 🔍 para acercar y alejar el zoom y desplácese por la imagen utilizando el multiselector. El histograma será actualizado para mostrar únicamente los datos del área visible de la imagen en la pantalla.

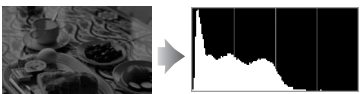
Histogramas

Los histogramas de la cámara sólo son una referencia y pueden diferir de aquellos visualizados en aplicaciones de procesamiento de imágenes. A continuación se muestran histogramas de ejemplo:

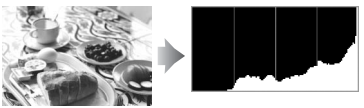
Si la imagen contiene objetos con una amplia gama de brillo, la distribución de los tonos será relativamente equitativa.



Si la imagen es oscura, la distribución de los tonos aparecerá desplazada hacia la izquierda.

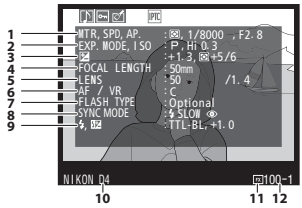


Si la imagen tiene brillo, la distribución de los tonos aparecerá desplazada hacia la derecha.

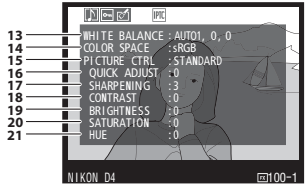


Aumentar la compensación de la exposición desplaza la distribución de los tonos hacia la derecha, cuando se disminuye la compensación de la exposición desplaza la distribución hacia la izquierda. Los histogramas permiten formarse una idea general de la exposición cuando la iluminación ambiente dificulta la visualización de las fotografías en la pantalla.

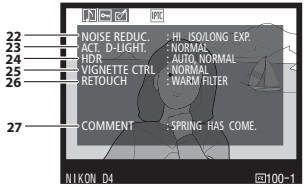
■■ *Datos del disparo*



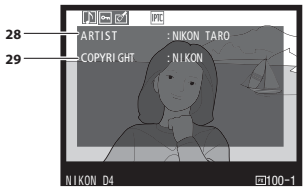
1	Método de medición ..... 123 Velocidad de obturación ..... 127, 129 Diafragma 128, 129
2	Modo de exposición ..... 125 Sensibilidad ISO [1] 117
3	Compensación de exposición ..... 137 Ajuste de exposición óptimo [2] 315
4	Distancia focal 228, 389
5	Datos del objetivo 228
6	Modo de enfoque ..... 97 Objetivo VR (reducción de vibración) [3]
7	Tipo de flash [4] Modo controlador [4]
8	Modo de flash [4] 199
9	Control de flash [4] ..... 324 Compensación de flash [4] 202
10	Nombre de la cámara
11	Zona de imagen [5] 85
12	Número de carpeta–número de encuadre [5] 296



13	Balance de blancos ..... 153 Temperatura de color ..... 160 Ajuste de precisión del balance de blancos ..... 156 Preajuste manual 163
14	Espacio de color 299
15	Picture Control 173
16	Ajuste rápido [6] ..... 176 Picture Control original [7] 173
17	Nitidez 176
18	Contraste 176
19	Brillo 176
20	Saturación [8] ..... 176 Efectos de filtro [9] 176
21	Tono [8] ..... 176 Cambio de tono [9] 176



22 RR ISO alta 302
Reducción de ruido para exposiciones prolongadas..... 302
23 D-Lighting activo..... 184
24 Diferencial de exposición HDR..... 188
Suavizado HDR..... 188
25 Control de viñeta..... 300
26 Historial de retoques 361
27 Comentario de imagen..... 352

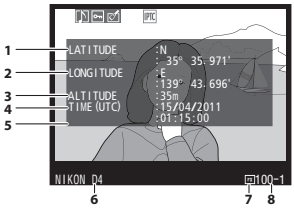


28 Nombre del fotógrafo 353
29 Portador de los derechos de autor... 353

La cuarta página de los datos de disparo únicamente se visualizará si se grabó información de derechos de autor con la fotografía tal y como se ha descrito en la página 353.

1 Visualizado en rojo si la fotografía fue realizada con el control de sensibilidad ISO activado.
2 Visualizado si la configuración personalizada b6 (**Ajuste fino óptimo exposic.**, 🕮 315) ha sido ajustada a cualquier otro valor que no sea cero para cualquier método de medición.
3 Visualizado únicamente si se instala un objetivo con VR.
4 Visualizado únicamente al utilizar un flash opcional (🕮 191).
5 Visualizado en amarillo si la imagen no está en formato FX (incluyendo vídeo de formato de base DX; 🕮 71, 85).
6 Picture Controls **Estándar Vívido**, **Retrato**, y **Paisaje** únicamente.
7 **Neutro**, **Monocromo**, y Picture Control personalizados.
8 No visualizado con Picture Control monocromos.
9 Únicamente Picture Control monocromos.

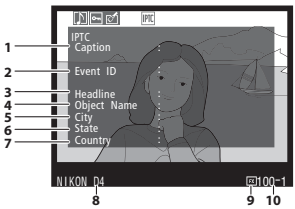
■■ *Datos GPS*[1] *(□ 231)*



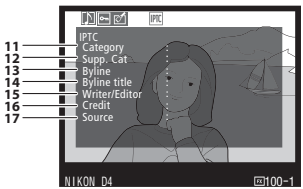
1	Latitud
2	Longitud
3	Altitud
4	Hora universal coordinada (UTC)
5	Orientación[2]
6	Nombre de la cámara
7	Zona de imagen[3] 85
8	Número de carpeta–número de encuadre[3] 296

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.
3 Visualizado en amarillo si la imagen no está en formato FX (incluyendo vídeo de formato de base DX; □ 71, 85).

■■ *Preajuste IPTC (□ 354)*



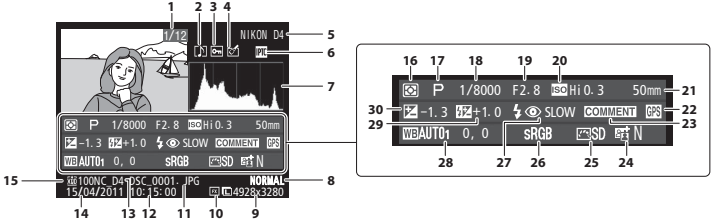
1	Título
2	ID del evento
3	Encabezamiento
4	Nombre del objeto
5	Ciudad
6	Estado
7	País
8	Nombre de la cámara
9	Zona de imagen[1] 85
10	Número de carpeta–número de encuadre[1] 296



11	Categoría
12	Categorías suplementarias (Categ. suplem.)
13	Nombre del autor
14	Título del nombre del autor
15	Escritor/editor
16	Atribución
17	Fuente

1 Visualizado en amarillo si la imagen no está en formato FX (incluyendo vídeo de formato de base DX; □ 71, 85).

Información general de los datos



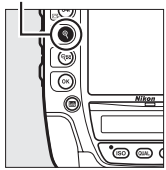
1	Número de fotograma/número total de fotogramas	
2	Icono de anotación de voz	255
3	Estado de protección	249
4	Indicador de retoques	361
5	Nombre de la cámara	
6	Indicador de preajuste IPTC	236, 354
7	Histograma que muestra la distribución de tonos en la imagen (🕮 242).	
8	Calidad de imagen	90
9	Tamaño de imagen	93
10	Zona de imagen [1]	85
11	Nombre de archivo	298
12	Hora de grabación	31
13	Nombre de la carpeta	296
14	Fecha de grabación	31
15	Ranura para tarjeta actual	35
16	Método de medición	123
17	Modo de exposición	125
18	Velocidad de obturación	127, 129
19	Diafragma	128, 129
20	Sensibilidad ISO [2]	117
21	Distancia focal	228, 389
22	Indicador de datos GPS	231
23	Indicador de comentario de imagen	352
24	D-Lighting activo	184
25	Picture Control	173
26	Espacio de color	299
27	Modo de flash	199
28	Balance de blancos	153
	Temperatura de color	160
	Ajuste de precisión del balance de blancos	156
	Preajuste manual	163
29	Compensación de flash	202
	Modo controlador	
30	Compensación de exposición	137

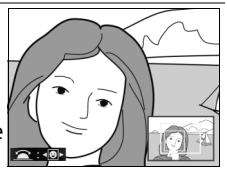
1 Visualizado en amarillo si la imagen no está en formato FX (incluyendo vídeo de formato de base DX; 🕮 71, 85).
2 Visualizado en rojo si la fotografía fue realizada con el control de sensibilidad ISO activado.

Un análisis más detallado: Zoom de reproducción

Pulse el botón ⊕ para acercar el zoom en la imagen visualizada a tamaño completo o en la imagen actualmente marcada en la reproducción de miniaturas. Podrá llevar a cabo las siguientes operaciones mientras el zoom esté activo:

Botón ⊕



Para	Usar	Descripción
Ampliar o reducir la imagen	⊕ / ⊖	Pulse ⊕ para aplicar el zoom a imágenes de formato 36×24 (3 : 2) hasta un máximo de aproximadamente 30 × (imágenes grandes), 23 × (imágenes de tamaño medio) o 15 × (imágenes pequeñas). Pulse ⊖ para alejar el zoom. Mientras la foto tiene aplicado el acercamiento del zoom, utilice el multiselector para visualizar áreas de la imagen no visibles en la pantalla. Mantenga el multiselector pulsado para desplazarse rápidamente por otras zonas del encuadre. La ventana de navegación será visualizada al alterarse la relación del zoom; el área actualmente visible en la pantalla aparecerá indicada por un borde amarillo. 
Ver otras zonas de la imagen		
Selección de rostros		Los rostros (hasta 35) detectados durante el zoom se indican mediante un borde blanco en la ventana de navegación. Gire el dial secundario para visualizar otros rostros. 

Para	Usar	Descripción
Visualización de otras imágenes		Gire el dial de control principal para visualizar la misma posición en otras fotos con la relación de zoom actual. El zoom de reproducción se cancela al visualizarse el vídeo.
Modificación del estado de protección	O-n (🖼/?)	Consulte la página 249 para obtener más información.
Regresar al modo de disparo	 / ▶	Para salir al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad o pulse el botón ▶.
Visualización de menús	MENU	Consulte la página 283 para obtener más información.

Protección de las fotografías contra el borrado

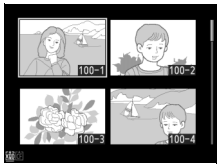
En la reproducción a pantalla completa y en la reproducción de miniaturas, el botón **O-** (**?**) puede utilizarse para proteger las fotografías de un borrado accidental. Los archivos protegidos no se pueden borrar utilizando el botón 🗑 (FORMAT) o la opción **Borrar** del menú de reproducción. Tenga en cuenta que las imágenes protegidas *se* borrarán al formatear la tarjeta de memoria (🕮 36, 345).

Para proteger una fotografía:

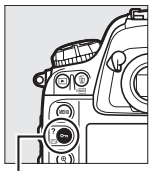
1 Seleccione una imagen.

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- (?).



Botón **O-** (**?**)



La fotografía aparecerá 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-** (**?**).

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 sobre-escritura de la anotación de voz no puede ajustarse de forma independiente.

Eliminación de 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 🗑 (FORMAT) simultáneamente durante aproximadamente dos segundos durante la reproducción.

Borrar fotografías

Para borrar todas las fotografías de la carpeta actual o la fotografía visualizada 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 de reproducción. Una vez borradas, las fotografías no se pueden recuperar. Tenga en cuenta que las fotografías protegidas u ocultas no pueden borrarse.

Reproducción a pantalla completa y de miniaturas

Para borrar la fotografía actual pulse el botón 🗑 (FORMAT).

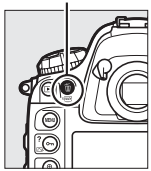
1 Seleccione una imagen.

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 —🕮 284— pulse ▼ y seleccione una ranura).

Botón 🗑 (FORMAT)







3 Borre la fotografía (s).

Para borrar la fotografía o fotografías, pulse el botón 🗑 (FORMAT) (**Imagen seleccionada**) o el botón ⊛ (**Todas las imágenes**). Para salir sin borrar la fotografía o fotografías, pulse el botón ▶.

Consulte también

La opción **Después de borrar** del menú de reproducción determina si la imagen siguiente o anterior será visualizada tras borrar una imagen (🕮 290).

Anotaciones de voz



Si ha grabado una anotación de voz con la imagen seleccionada, se visualizará el diálogo de confirmación indicado a la derecha al seleccionar **Imagen seleccionada** en el paso 2 de la página anterior. Dicho cuadro de diálogo no será visualizado si selecciona **Todas las imágenes**.

- **Imagen/anotac. voz**: Seleccione esta opción y pulse el botón 🗑 (FORMAT) para eliminar la foto y la anotación de voz.
- **Sólo anotación voz**: Seleccione esta opción y pulse el botón 🗑 (FORMAT) para eliminar únicamente la anotación de voz.

Para salir sin borrar la anotación de voz o la foto, pulse ▶.

El menú reproducción

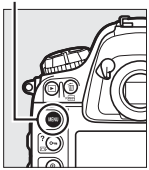
Seleccione **Borrar** en el menú de reproducción para eliminar imágenes y las anotaciones de voz asociadas a las mismas. Tenga en cuenta que dependiendo del número de imágenes, podría necesitarse cierto tiempo para concluir el proceso de borrado.

Opción	Descripción
Seleccionadas	Borra las imágenes seleccionadas.
ALL **Todas**	Borra todas las imágenes de la carpeta actualmente seleccionada para su reproducción (🕮 284). Si hay introducidas dos tarjetas, podrá seleccionar la tarjeta desde la cual se borrarán las imágenes.

■ *Seleccionadas: Borrar fotografías seleccionadas*

1 Seleccione **Seleccionadas** para la opción **Borrar** en el menú de reproducción.

Botón MENU





Pulse el botón **MENU** y seleccione **Borrar** en el menú de reproducción. Marque **Seleccionadas** y pulse ▶.

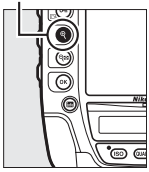
2 Marque una imagen.





Utilice el multiselector para marcar una imagen (para visualizar la imagen marcada a pantalla completa, mantenga pulsado el botón 🔍; para visualizar imágenes en otras ubicaciones, pulse 🔍 y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas tal y como se ha descrito en la página 236).

Botón 🔍



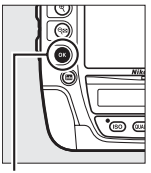


3 Seleccione la imagen marcada.



Pulse el centro del multiselector para seleccionar la imagen marcada. Las imágenes seleccionadas aparecen marcadas por un 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.



Botón ⊛



Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; marque **Sí** y pulse ⊛.

Anotaciones de voz

Grabación de anotaciones de voz

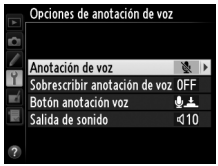
Se pueden añadir anotaciones de voz de hasta sesenta segundos a las fotografías utilizando el micrófono incorporado o micrófonos estéreos opcionales ME-1.

Preparación de la cámara para la grabación

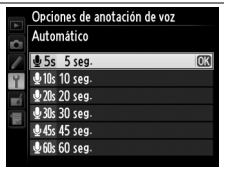
Antes de grabar anotaciones de voz, configure los ajustes utilizando el elemento **Opciones de anotación de voz** del menú de configuración.

■■ *Anotación de voz*

Esta opción controla si las anotaciones de voz se graban automática o manualmente. Dispone de las siguientes opciones:

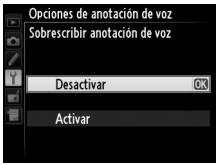


Opción	Descripción
Desactivada	No se pueden grabar anotaciones de voz en el modo disparo.
Activada (auto/ manual)	Seleccionar esta opción visualiza el menú indicado a la derecha; seleccione el tiempo de grabación máximo de entre 5, 10, 20, 30, 45, o 60 seg. A menos que **Activada** sea seleccionado para **Revisión de imagen** en el menú de reproducción (🕮 289), la grabación comenzará al liberar el disparador tras el disparo. La grabación finaliza al pulsar el botón 🎙 o si el tiempo de grabación especificado ha sido alcanzado.
Sólo manual	Puede grabar anotaciones de voz para la fotografía más reciente manteniendo pulsado el botón 🎙 (🕮 257).



■■ *Sobrescribir anotación de voz*

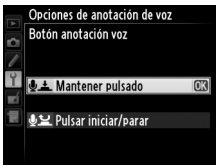
Esta opción controla si la anotación de voz de la fotografía más reciente puede ser sobrescrita en el modo disparo. Dispone de las siguientes opciones:



Opción	Descripción
Desactivar	Las anotaciones de voz no pueden grabarse en el modo disparo si ya existe una para la imagen más reciente.
Activar	Las anotaciones de voz pueden grabarse en el modo disparo incluso si ya existe una para la imagen más reciente (🕮 257). La anotación existente se eliminará y será sustituida por la nueva anotación.

■■ *Botón anotación voz*

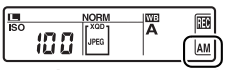
Esta opción controla la grabación manual. Dispone de las siguientes opciones:



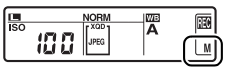
Opción	Descripción
Mantener pulsado	La anotación de voz se graba mientras el botón 🎙 esté pulsado. La grabación finalizará automáticamente transcurridos 60 seg.
Pulsar iniciar/parar	La grabación comienza al pulsar el botón 🎙 y finaliza al volver a pulsar el botón 🎙. La grabación finalizará automáticamente transcurridos 60 seg.

Anotación de voz

La opción seleccionada para **Anotación de voz** será indicada por un icono en el panel de control posterior.



Activada (auto/manual)



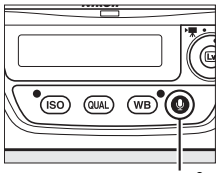
Sólo manual

Grabación automática (modo disparo)

Si selecciona **Activada (auto/manual)** para **Anotación de voz** (🕮 255), se añadirá una anotación de voz a la fotografía más reciente tras finalizar el disparo. La grabación finaliza al pulsar el botón 🎙 o si el tiempo de grabación especificado ha sido alcanzado.

Grabación manual (modo disparo)

Si selecciona **Activada (auto/manual)** o **Sólo manual** para **Anotación de voz** (🕮 255), podrá grabar una anotación de voz para la fotografía más reciente manteniendo pulsado el botón 🎙. Se grabará una anotación de voz mientras el botón esté pulsado (tenga en cuenta que la grabación de la anotación de voz no tendrá lugar si no mantiene pulsado el botón 🎙 durante al menos un segundo).



Botón 🎙

Grabación automática

Las anotaciones de voz no se grabarán automáticamente durante live view (🕮 49), grabación de vídeos (🕮 63), o fotografía a intervalos (🕮 223), o si selecciona **Activada** para la opción **Revisión de imagen** (🕮 289) del menú de reproducción. Sin embargo, podrá añadir una anotación de voz a la fotografía visualizada durante la revisión de imagen, incluso si ha seleccionado **Desactivada** para **Anotación de voz**.

Función de ranura secundaria

Si hay dos tarjetas de memoria introducidas y selecciona **Copia de seguridad** o **RAW primar., JPEG secundaria** para la opción **Función de ranura secundaria** (🕮 95) en el menú de disparo, las anotaciones de voz serán asociadas a las imágenes grabadas en la tarjeta de memoria de la ranura primaria.

Modo reproducción

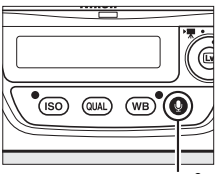
Para añadir una anotación de voz a la fotografía actualmente visualizada a pantalla completa o marcada en la lista de miniaturas (🕮 235):

1 Seleccione una fotografía.



Visualice o marque la fotografía. Únicamente podrá grabar una anotación de voz por imagen; no podrán grabarse anotaciones de voz adicionales en las imágenes marcadas con el icono 🎵.

2 Mantenga pulsado el botón 🎙.

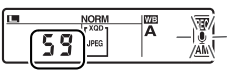


Botón 🎙

Se grabará una anotación de voz mientras el botón 🎙 esté pulsado (tenga en cuenta que la grabación de la anotación de voz no tendrá lugar si no mantiene pulsado el botón 🎙 durante al menos un segundo).

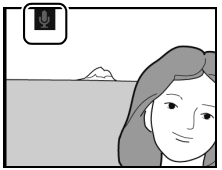
Durante la grabación

Durante la grabación, el icono 🎙 del panel de control posterior parpadeará. La cuenta regresiva del panel de control posterior indica el tiempo de la anotación de voz aún grabable (en segundos).



Panel de control posterior

En el modo reproducción, se visualizará durante la grabación un icono 🎙 en la pantalla.

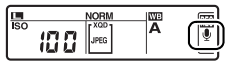


Interrupción de la grabación

Pulsar el disparador o utilizar cualquier otro control de la cámara puede finalizar la grabación. Durante la fotografía con disparo a intervalos, la grabación finaliza automáticamente aproximadamente dos segundos antes de realizar la siguiente fotografía. La grabación también finaliza automáticamente al apagar la cámara.

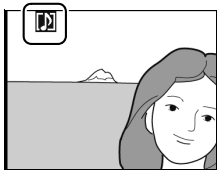
Tras la grabación

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 reprodución, se visualizará en la pantalla un icono .



Nombres de archivo de la anotación 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 la anotación de voz pueden visualizarse en un ordenador.

Reproducción de anotaciones de voz



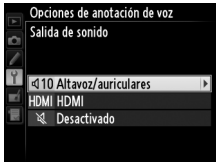
Las anotaciones de voz pueden reproducirse a través del altavoz integrado de la cámara al visualizar la imagen asociada en la reproducción a pantalla completa o marcada en la lista de miniaturas (🕮 235). La existencia de una anotación de voz viene indicada por un icono [♪].

Para	Pulse	Descripción
Iniciar/finalizar reproducción	🎙	Pulse 🎙 para iniciar la reproducción. La reproducción finalizará al pulsar de nuevo el botón 🎙 o una vez finalizada la reproducción de la anotación.
Borrar anotación de voz	🗑	Consulte la página 252.

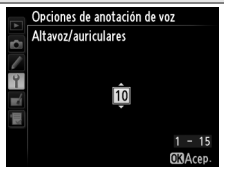
Interrupción de la reproducción

Pulsar el disparador o utilizar cualquier otro control de la cámara puede finalizar la reproducción. La reproducción finaliza automáticamente al seleccionar otra imagen o al apagar la cámara.

Opciones de reproducción de la anotación de voz



El elemento **Opciones de anotación de voz** > **Salida de sonido** del menú de configuración controla si las anotaciones de voz serán reproducidas por la cámara (desde el altavoz integrado o desde los auriculares opcionales) o por un dispositivo conectado a la cámara mediante un cable HDMI. Al reproducir sonido desde la cámara, la opción **Salida de sonido** también controla el volumen de la reproducción.

Opción	Descripción
Altavoz/ auriculares	 Las anotaciones de voz se reproducen a través del altavoz integrado o (si estuviesen conectados) a través de los auriculares opcionales. Seleccionar esta opción visualiza el menú indicado a la derecha. Pulse ▲ o ▼ para modificar el volumen. Se oirá un pitido al seleccionar la opción. Pulse ⊛ para realizar la selección y regresar al menú de configuración.
HDMI **HDMI**	La señal de audio es emitida al terminal HDMI.
Desactivado	Las anotaciones de voz no son reproducidas. El icono será visualizado al visualizar en la pantalla la foto para la cual existe la anotación voz.

Conexiones

Conexión a un ordenador

Este apartado describe el uso del cable USB UC-E15 suministrado para conectar la cámara a un ordenador.

Antes de conectar la cámara

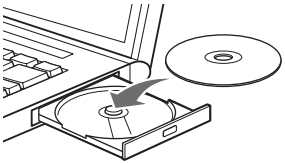
Antes de conectar la cámara, instale el software del CD de instalación ViewNX 2 suministrado. Para asegurarse de que la transferencia de datos no se interrumpa, compruebe que la batería EN-EL18 de la cámara esté completamente cargada. En caso de duda, cargue la batería antes de utilizarla o utilice un adaptador de CA EH-6b y el conector a la red eléctrica EP-6 (disponibles por separado).

■ *Software suministrado*



ViewNX 2 incluye una función "Nikon Transfer 2" para copiar imágenes desde la cámara al ordenador, en el cual podrá utilizar ViewNX 2 para visualizar e imprimir imágenes seleccionadas o editar fotografías y vídeos. Antes de instalar ViewNX 2, confirme que su ordenador cumple con los requisitos de sistema mencionados en la página 266.

1 Encienda el ordenador e introduzca el CD de instalación de ViewNX 2.



Windows

Mac OS



Haga doble clic en el icono del escritorio



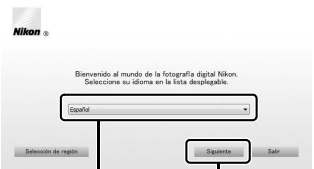
Welcome

Haga doble clic en el icono Welcome

2 Seleccione un idioma.

Si el idioma deseado no está disponible, haga clic en **Selección de región** para elegir una región distinta y a continuación elija el idioma deseado (la selección de región no está disponible en la versión europea).

① Seleccionar región (si es aplicable)



② Seleccionar un idioma

③ Haga clic en Siguiente

3 Comience con el instalador.

Haga clic en **Instalar** y siga las instrucciones en pantalla.

Haga clic en Instalar



> **Guía de instalación**
> Para obtener ayuda con la instalación de ViewNX 2, haga clic en el paso 3 de la **Guía de instalación**.

4 Salga del instalador.

Haga clic en **Sí** (Windows) o en **Aceptar** (Mac OS) una vez completada la instalación.

Windows



Haga clic en Sí

Mac OS



Haga clic en Aceptar

Se ha instalado el siguiente software:

- ViewNX 2
- Apple QuickTime (únicamente para Windows)

5 Expulse el CD instalador de la unidad de CD-ROM.

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. Cierre la tapa del conector cuando no esté en uso.

Windows

Para visitar el sitio web de Nikon una vez concluida la instalación de ViewNX 2, seleccione **Todos los programas** > **Link to Nikon** desde el menú de inicio de Windows (es necesario una conexión a internet).

Camera Control Pro 2

El software Camera Control Pro 2 (disponible por separado; 🕮 393) podrá utilizarse para controlar la cámara desde un ordenador. Al utilizar Camera Control Pro 2 para la captura de imágenes directamente desde el ordenador, aparecerá el indicador de modo de captura (**PC**) y el indicador de conexión a PC parpadeará en el panel de control superior.

Requisitos del sistema

Windows	
CPU	• **Fotos/vídeos JPEG**: Intel Celeron, Pentium 4, o serie Core, 1,6 GHz o superior • **Vídeos H.264 (reproducción)**: Pentium D 3,0 GHz o superior; Intel Core i5 o superior recomendado al visualizar vídeos con un tamaño de fotograma de 1.280 × 720 o superior a una velocidad de grabación de 30 fps o superior o vídeos con un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o superior • **Vídeos H.264 (edición)**: Core 2 Duo de 2,6 GHz o superior
SO	Versiones preinstaladas de Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Service Pack 2), o ediciones de 32 bits de Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Todos los programas instalados se ejecutan como aplicaciones de 32 bits en las ediciones de 64 bits de Windows 7 y Windows Vista.
RAM	• **Windows 7/Windows Vista**: 1 GB o superior (2 GB o superior recomendado) • **Windows XP**: 512 MB o superior (2 GB o superior recomendado)
Espacio en el disco duro	Un mínimo de 500 MB disponibles en el disco de inicio (1 GB o superior recomendado)
Pantalla	• **Resolución**: 1.024 × 768 píxeles (XGA) o superior (1.280 × 1.024 píxeles (SXGA) o superior recomendado) • **Color**: Color de 24 bits (True Color) o superior

Mac OS	
CPU	• **Fotos/vídeos JPEG**: PowerPC G4 (1 GHz o superior), G5, Intel Core, o serie Xeon • **Vídeos H.264 (reproducción)**: PowerPC G5 Dual o Core Duo, 2 GHz o superior; Intel Core i5 o superior recomendado al visualizar vídeos con un tamaño de fotograma de 1.280 × 720 o superior a una velocidad de grabación de 30 fps o superior o vídeos con un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o superior • **Vídeos H.264 (edición)**: Core 2 Duo de 2,6 GHz o superior • GPU compatible con la aceleración por hardware QuickTime H.264 recomendado
SO	Mac OS X versión 10.5.8, 10.6.8, ó 10.7.2
RAM	512 MB o superior (2 GB o superior recomendado)
Espacio en el disco duro	Un mínimo de 500 MB disponibles en el disco de inicio (1 GB o superior recomendado)
Pantalla	• **Resolución**: 1.024 × 768 píxeles (XGA) o superior (1.280 × 1.024 píxeles (SXGA) o superior recomendado) • **Color**: Color de 24 bits (millones de colores) o superior

Conexión USB directa

Conecte la cámara utilizando el cable USB UC E15 suministrado.

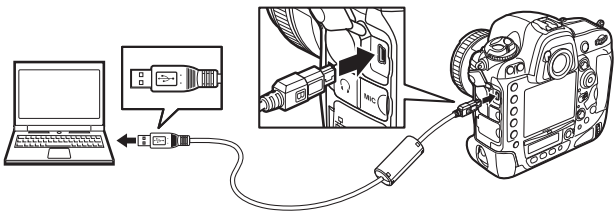
1 Apague la cámara.

2 Encienda el ordenador.

Encienda el ordenador y espere a que se inicie.

3 Conecte el cable USB.

Conecte el cable USB tal y como se indica.

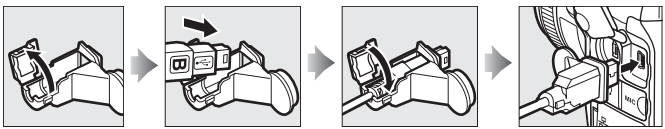


Concentradores USB

Conecte la cámara directamente al ordenador; no conecte el cable usando un concentrador USB o un teclado.

El clip del cable USB

Para evitar que el cable se desconecte, coloque el clip tal y como se indica.



4 Encienda la cámara.

5 Inicie Nikon Transfer 2.

Si aparece un mensaje solicitándole la selección de un programa, seleccione Nikon Transfer 2.

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 **Importar archivo con Nikon Transfer 2** y haga clic en **Aceptar**.

2 Haga doble clic en **Importar archivo**.

6 Haga clic en Iniciar transferencia.

Bajo los ajustes predeterminados, todas las imágenes en la tarjeta de memoria serán copiadas en el ordenador (para más información sobre el uso de Nikon Transfer 2, inicie ViewNX 2 o Nikon Transfer 2 y seleccione **Ayuda ViewNX 2** en el menú **Ayuda**).



Iniciar transferencia

7 Apague la cámara y desconecte el cable USB una vez finalizada la transferencia.

Nikon Transfer 2 se cerrará automáticamente al finalizar la transferencia.

Durante la transferencia

No apague la cámara ni desconecte el cable USB mientras la transferencia está en curso.

Redes inalámbricas y Ethernet

La cámara puede ser conectada a redes Ethernet o inalámbricas mediante el puerto Ethernet integrado o utilizando un transmisor inalámbrico opcional WT-5 o WT-4. Tenga en cuenta que para la conexión Ethernet será necesario un cable Ethernet (disponible por separado en comercios).

■■ *El puerto Ethernet integrado y el transmisor inalámbrico WT-5*

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-5:

Modo	Función
Carga FTP	Cargue fotos y vídeos existentes a un ordenador o servidor ftp, o cargue las nuevas fotos según las realiza.
Transferencia de imágenes	
Control de cámara	Controle la cámara desde el ordenador utilizando Camera Control Pro 2 (disponible por separado).
Servidor HTTP	Realice fotos y visualice las fotos existentes de forma remota desde un ordenador equipado con navegador o desde un iPhone.
Disparo sincronizado (sólo WT-5)	Sincronice los disparadores de varias cámaras remotas con una cámara de control "maestra".

■■ *Transmisor inalámbrico WT-4*

Podrá utilizar el WT-4 en cualquiera de los siguientes modos:

Modo	Función
Modo de transferencia	Cargue fotos y vídeos existentes a un ordenador o servidor ftp, o cargue las nuevas fotos según las realiza.
Modo selección de miniaturas	Previsualice fotografías en la pantalla del ordenador antes de proceder con la carga.
Modo PC	Controle la cámara desde el ordenador utilizando Camera Control Pro 2 (disponible por separado).
Modo de impresión	Imprima fotografías JPEG en la impresora conectada al ordenador de red.

Para más información, consulte la *Guía de red* y la documentación suministrada con el transmisor inalámbrico. Asegúrese de actualizar a las últimas versiones del firmware del transmisor inalámbrico y software suministrado.

Carga de imagen

En los modos de transferencia de imágenes, carga ftp y transferencia, la imagen actualmente visualizada a pantalla completa o en la reproducción de miniaturas podrá cargarse al ordenador manteniendo pulsado ⊛ y el centro del multiselector.

Durante la transferencia

Los vídeos no podrán grabarse o reproducirse en el modo de transferencia de imágenes ("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 **Mudo** para **Fotografía live view** en el menú de disparo.

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 **Ajustes de transferencia**. No podrá cargar los vídeos en el modo selección de miniaturas (únicamente WT-4).

Modo servidor HTTP

La cámara no podrá utilizarse para grabar o visualizar vídeos en el modo servidor http, mientras que la fotografía live view no estará disponible si selecciona **Mudo** para **Fotografía live view** en el menú de disparo.

Modo de selección de miniaturas

Los ajustes de la cámara no podrán modificarse desde el ordenador en el modo selección de miniaturas.

Transmisores inalámbricos

La principal diferencia entre el WT-4 y WT-4A/B/C/D/E y el WT-5 y WT-5A/B/C/D/E es el número de canales compatibles; a menos que se indique lo contrario, todas las referencias al WT-4 también son aplicables al WT-4A/B/C/D/E, mientras que las referencias al WT-5 también son aplicables al WT-5A/B/C/D/E.

Impresión de fotografías

Las imágenes JPEG seleccionadas podrán imprimirse en una impresora PictBridge (🕮 439) conectada directamente a la cámara.

Selección de fotografías para la impresión

Las imágenes creadas con los ajustes de calidad de imagen NEF (RAW) o TIFF (RGB) (🕮 90) no podrán ser seleccionadas para su impresión. Las copias JPEG de imágenes NEF (RAW) podrán crearse utilizando la opción **Procesamiento NEF (RAW)** en el menú de retoque (🕮 372).

Imprimir mediante una conexión USB directa

Asegúrese de que la batería esté completamente cargada o utilice un adaptador de CA EH-6b opcional y el conector a la red eléctrica EP-6. Al realizar fotografías que serán impresas a través de la conexión directa USB, ajuste **Espacio de color** a **sRGB** (🕮 299).

Consulte también

Consulte la página 428 para obtener información sobre qué hacer si ocurre un error durante la impresión.

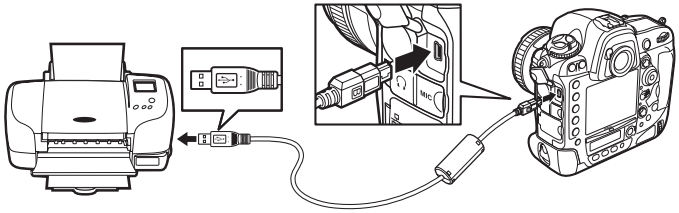
Conexión de la impresora

Conecte la cámara utilizando el cable USB UC-E15 suministrado.

1 Apague la cámara.

2 Conecte el cable USB.

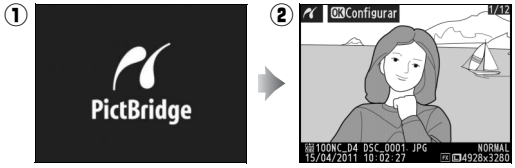
Encienda la impresora y conecte el cable USB como se indica. No utilice demasiada fuerza ni intente introducir los conectores en ángulo.



Concentradores USB
Conecte la cámara directamente a la impresora; no conecte el cable usando un concentrador USB.

3 Encienda la cámara.

Aparecerá una pantalla de bienvenida en la pantalla, seguida de una pantalla de reproducción de PictBridge.



Impresión de imágenes de una en una

1 Seleccione una imagen.

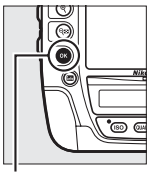




Pulse ◀ o ▶ para visualizar imágenes adicionales. Pulse ▲ o ▼ para visualizar información de la foto (🕮 238), o pulse el botón 🔍 para acercar el zoom en el fotograma actual (🕮 247, pulse ▶ para salir del zoom). Para visualizar seis imágenes al mismo tiempo, pulse el centro del multiselector. Utilice el multiselector para marcar las imágenes, o pulse de nuevo el centro del multiselector 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 236.

2 Visualice las opciones de impresión.

Pulse OK para visualizar las opciones de impresión PictBridge.



Botón OK



3 Ajuste las opciones de impresión.

Pulse ▲ o ▼ para marcar una opción y pulse ▶ para seleccionar.

Opción	Descripción
Tamaño de página	Marque un tamaño de página (únicamente se indican los tamaños compatibles con la impresora actual) y pulse OK para seleccionar y salir al menú anterior (para imprimir con los ajustes de tamaño de página predeterminados para la impresora actual, seleccione **Impresora predeterminada**).
Número de copias	Pulse ▲ o ▼ para elegir el número de copias (máximo 99), a continuación pulse OK para seleccionar y volver al menú anterior.

Opción	Descripción
Borde	Esta opción sólo está disponible si la impresora es compatible. Marque **Impresora predeterminada** (utiliza los ajustes actuales de la impresora), **Imprimir con borde** (imprime la foto con el borde blanco), o **Sin borde** y pulse ⊛ para seleccionar y salir al menú anterior.
Impresión de fecha	Marque **Impresora predeterminada** (utiliza los ajustes de impresora actuales), **Imprimir fecha** (imprime la hora y fecha de grabación en las fotos), o **Sin impresión de fecha** y pulse ⊛ para seleccionar y salir al menú anterior.
Recorte	Esta opción sólo está disponible si la impresora es compatible. Para salir sin recortar la fotografía, marque **Sin recorte** y pulse ⊛. Para recortar la imagen actual, marque **Recorte** y pulse ▶.  Seleccionar **Recorte** visualizará el cuadro de diálogo mostrado a la derecha. Pulse ⊕ para aumentar el tamaño del recorte, ⊖ para disminuirlo. Seleccione la posición del recorte utilizando el multiselector y pulse ⊛. Tenga en cuenta que la calidad de impresión podría disminuir si los recortes pequeños se imprimen en tamaños grandes.

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 ⊛.





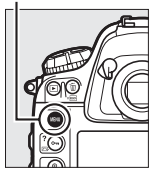
Impresión de varias fotografías

1 Visualice el menú PictBridge.

Pulse el botón **MENU** en la pantalla de reproducción PictBridge (consulte el paso 3 en la página 272).



Botón MENU



2 Elija una opción.

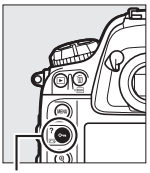
Marque una de las siguientes opciones y pulse ▶.





- **Imprimir selección**: Selecciona imágenes para su impresión.
- **Imprimir (DPOF)**: Imprimir una orden de impresión existente creada con la opción **Orden de impresión (DPOF)** en el menú de reproducción (🕮 277). La orden de impresión actual se visualizará en el paso 3.
- **Copia de índice**: Para crear una copia de índice de todas las imágenes JPEG de la tarjeta de memoria, vaya al paso 4. Tenga en cuenta que si la tarjeta de memoria tiene más de 256 imágenes, únicamente se imprimirán las primeras 256.

3 Seleccione las imágenes.

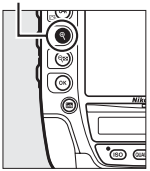


Botón ⊶ (🖃/?)





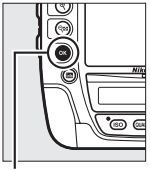
Botón ⊕





Utilice el multiselector para desplazarse a través de las imágenes de la tarjeta de memoria (para visualizar imágenes en otras ubicaciones, pulse ⊕🖃 y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas tal y como se ha descrito en la página 236). Para visualizar la imagen actual a pantalla completa, mantenga pulsado el botón ⊕. Para seleccionar la imagen actual para su impresión, pulse el botón ⊶ (🖃/?) y pulse ▲. La imagen estará marcada con un icono 🖷 y el número de impresiones será ajustado a 1. Manteniendo pulsado el botón ⊶ (🖃/?), pulse ▲ o ▼ para especificar el número de impresiones (hasta 99; para anular la selección de la imagen, pulse ▼ cuando el número de impresiones sea 1). Continúe hasta seleccionar todas las imágenes deseadas.

4 Visualice las opciones de impresión.



Botón OK



Pulse OK para visualizar las opciones de impresión PictBridge.

5 Ajuste las opciones de impresión.

Seleccione el tamaño de página, el contorno y las opciones de impresión de fecha descritas en la página 273 (se visualizará un aviso si el tamaño de página seleccionado es demasiado pequeño para una impresión índice).

6 Inicie la impresión.

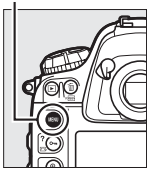
Seleccione **Iniciar impresión** y pulse ⊛ para iniciar la impresión. Para cancelar la impresión antes de que se impriman todas las copias, pulse ⊛.



Creación de una orden de impresión DPOF: Juego de copias

La opción **Orden de impresión (DPOF)** del menú de reproducción se utiliza para crear "órdenes de impresión" digitales para impresoras compatibles con PictBridge y dispositivos compatibles con DPOF (🕮 439).

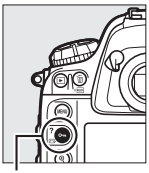
1 Seleccione Seleccionar/ajustar para el elemento Orden de impresión (DPOF) del menú de reproducción.





Pulse el botón MENU y seleccione **Orden de impresión (DPOF)** en el menú de reproducción. Marque **Seleccionar/ajustar** y pulse ▶ (para eliminar todas las fotografías de la orden de impresión, seleccione **¿Deseleccionar todas?**).

2 Seleccione las imágenes.

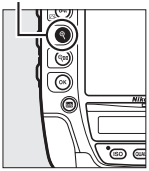


Botón **O-** (⊡/**?**)





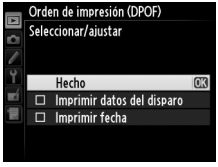
Botón 🔍





Utilice el multiselector para desplazarse a través de las imágenes de la tarjeta de memoria (para visualizar imágenes en otras ubicaciones, pulse ⊡ y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas tal y como se ha descrito en la página 236). Para visualizar la imagen actual a pantalla completa, mantenga pulsado el botón 🔍. Para seleccionar la imagen actual para su impresión, pulse el botón **O-** (⊡/**?**) y pulse ▲. La imagen estará marcada con un icono 🖨 y el número de impresiones será ajustado a 1. Manteniendo pulsado el botón **O-** (⊡/**?**), pulse ▲ o ▼ para especificar el número de impresiones (hasta 99; para anular la selección de la imagen, pulse ▼ cuando el número de impresiones sea 1). Pulse OK después de seleccionar todas las imágenes deseadas.

3 Seleccione las opciones de impresión.

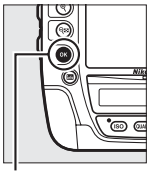


Marque las siguientes opciones y pulse ▶ para alternar entre la activación y desactivación de la opción marcada (para completar la orden de impresión sin incluir esa información, vaya al paso 4).

- **Imprimir datos del disparo**: Imprime la velocidad de obturación y el diafragma en todas las imágenes de la orden de impresión.
- **Imprimir fecha**: Imprime la fecha de grabación en todas las imágenes de la orden de impresión.

4 Complete la orden de impresión.

Marque **Hecho** y pulse ⊛ para completar la orden de impresión.



Botón ⊛



☑ Órdenes de impresión DPOF

Para imprimir la orden de impresión actual con la cámara conectada a una impresora compatible con PictBridge, seleccione **Imprimir (DPOF)** en el menú PictBridge y siga los pasos indicados en "Impresión de varias fotografías" para modificar e imprimir la orden actual (🕮 275). Las opciones imprimir fecha DPOF y datos del disparo no son compatibles al imprimir mediante una conexión USB directa; para imprimir la fecha de grabación en las fotografías de la orden de impresión actual, utilice la opción **Impresión de fecha** de PictBridge.

La opción **Orden de impresión (DPOF)** no se puede utilizar si no existe espacio suficiente en la tarjeta de memoria para almacenar la orden de impresión.

Las imágenes creadas con los ajustes de calidad de imagen NEF (RAW; 🕮 90) no podrán ser impresas utilizando esta opción. Pueden crearse copias JPEG de las imágenes NEF (RAW) utilizando la opción **Procesamiento NEF (RAW)** del menú de retoque (🕮 372).

Las órdenes de impresión pueden no imprimirse correctamente si se borran las imágenes utilizando un ordenador u otro dispositivo después de crear la orden de impresión.

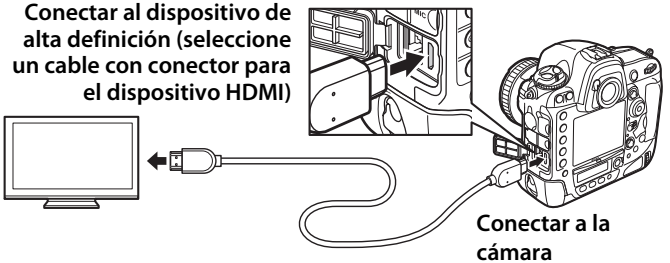
Visualización de fotografías en un televisor

Se puede utilizar un cable (HDMI) **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (disponible por separado en centros comerciales) con un mini conector de tipo C para conectar la cámara a dispositivos de vídeo de alta definición.

1 Apague la cámara.

Apague siempre la cámara antes de conectar o desconectar un cable HDMI.

2 Conecte el cable HDMI tal y como se muestra.



3 Sintonice el dispositivo en el canal HDMI.

4 Encienda la cámara y pulse el botón ▶.

Durante la reproducción, las imágenes serán visualizadas en la pantalla de la cámara y en el televisor de alta definición o pantalla del monitor.

✓ Cierre la tapa del conector

Cierre la tapa del conector cuando no esté utilizando los conectores. Materia foránea en los conectores podría interferir en la transferencia de datos.

Opciones HDMI

La opción **HDMI** del menú de configuración (🕮 344) 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. Sin importar la opción seleccionada, **Automática** se utilizará para vídeo live view, para la grabación de vídeos y su reproducción.

■■ *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 de 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.

Reproducción en un televisor

Se recomienda utilizar un adaptador de CA EH-6b y el conector a la red eléctrica EP-6 (disponible por separado) cuando vaya a reproducir durante un tiempo prolongado. Tenga en cuenta que podrían no visualizarse los bordes si las fotografías son visualizadas en la pantalla de un televisor.

Opciones de anotación de voz > Salida de sonido (🕮 261)

Establezca **HDMI** para reproducir anotaciones de voz en el dispositivo HDMI.

Pase de diapositivas

La opción **Pase de diapositivas** del menú de reproducción puede utilizarse para la reproducción automática (🕮 291).

Audio

El sonido en estéreo grabado con los micrófonos opcionales estéreo ME-1 (🕮 395) reproduce en estéreo si los vídeos son visualizados en dispositivos HDMI utilizando una cámara que esté conectada mediante un cable HDMI (tenga en cuenta que el audio no será reproducido en los auriculares conectados a la cámara). Podrá ajustar el volumen utilizando los controles del televisor; los controles de la cámara no pueden utilizarse.

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 el vídeo live view (🕮 61, 70). Durante vídeo live view y la grabación de vídeo, la salida HDMI se ajustará en conformidad con la opción seleccionada para **Configuraciones de vídeo** > **Tam. fotog./veloc. fotog.** en el menú de disparo (🕮 74). Tenga en cuenta que algunos dispositivos HDMI podrían no ser compatibles con el ajuste seleccionado; en dicho caso, seleccione **1.080i (entrelazado)** para **HDMI** > **Resolución de salida** (🕮 281). Los vídeos puede ser emitidos en un tamaño de fotograma menor al seleccionado en **Tam. fotog./veloc. fotog.** (🕮 74).

Guía de menú

▶ El menú de reproducción: *Gestión de imágenes*

Para mostrar el menú de reproducción, pulse **MENU** y seleccione la ficha ▶ (menú de reproducción).

Botón MENU



Opción	🕮
Borrar	253
Carpeta de reproducción	284
Ocultar imagen	284
Opciones visualiz. reproduc.	285
Copiar imágenes	286
Revisión de imagen	289
Después de borrar	290
Girar a vertical	290
Pase de diapositivas	291
Orden de impresión DPOF	277

Consulte también

Los menús predeterminados se indican en la página 412.

Carpeta reproducción

Botón **MENU** ➜ ▶ *menú de reproducción*

Seleccione una carpeta para la reproducción (🕮 235).

Opción	Descripción
NC_D4	Las imágenes de todas las carpetas creadas con la D4 serán visualizadas durante la reproducción.
Todas	Las imágenes de todas las carpetas serán visualizadas durante la reproducción.
Actual	Únicamente las imágenes de la carpeta actual serán visualizadas durante la reproducción.

Ocultar imagen

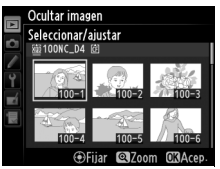
Botón **MENU** ➜ ▶ *menú de reproducción*

Oculte o muestre las imágenes seleccionadas tal y como se describe a continuación. Las imágenes ocultas serán visibles únicamente en el menú **Ocultar imagen** y únicamente se pueden borrar formateando la tarjeta de memoria.

> **☑ Imágenes protegidas y ocultas**
> Mostrar una imagen protegida también eliminará la protección de la imagen.

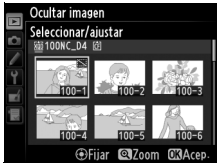
1 Seleccione **Seleccionar/ajustar.**





Marque **Seleccionar/ajustar** y pulse ▶ (para saltar los pasos restantes y mostrar todas las imágenes, marque **¿Deseleccionar todas?** y pulse ⊛).

2 Seleccione las imágenes.

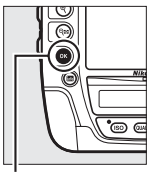




Utilice el multiselector para desplazarse por las imágenes de la tarjeta de memoria (para visualizar la imagen marcada a pantalla completa, mantenga pulsado el botón ⊕; para visualizar imágenes en otras ubicaciones, pulse ⊖ y seleccione la tarjeta y carpeta deseadas tal y como se ha descrito en la página 236) y pulse el centro del multiselector para seleccionar la imagen actual. Las imágenes seleccionadas vienen marcadas con icono ▨; para anular la selección de una imagen, márquela y pulse el centro del multiselector.

3 Pulse ⊛.

Pulse ⊛ para completar la operación.



Botón ⊛

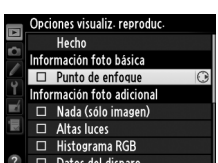


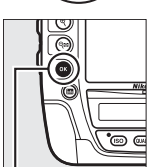
Opciones visualiz. reproduc.

Botón MENU ➜ ▶ *menú de reproducción*

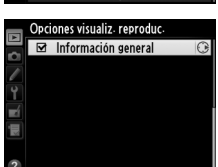
Seleccione la información disponible en la pantalla de reproducción de información de la foto (🕮 238). Pulse ▲ o ▼ para marcar una opción, a continuación pulse ▶ para seleccionar la opción de la pantalla de información de la foto. Un ✔ aparecerá al lado de los elementos seleccionados; para anular la selección, marque y pulse ▶. Para regresar al menú de reproducción, marque **Hecho** y pulse ⊛.







Botón ⊛



Copiar imágenes

Botón MENU ➜ ▶ *menú de reproducción*

Copie las imágenes de una tarjeta de memoria a otra.

Opción	Descripción
Seleccionar fuente	Seleccione la tarjeta desde la cual se copiarán las imágenes.
Seleccionar imágenes	Seleccione las imágenes que se van a copiar.
Selec. carpeta de destino	Seleccione la carpeta de destino en la otra tarjeta.
¿Copiar imágenes?	Copie las imágenes seleccionadas en un destino específico.

1 Seleccione **Seleccionar fuente.**

Marque **Seleccionar fuente** y pulse ▶.





2 Seleccione la tarjeta de origen.

Marque la ranura de la tarjeta que contenga las imágenes a copiar y pulse ⊛.





3 Seleccione **Seleccionar imágenes.**

Marque **Seleccionar imágenes** y pulse ▶.





4 Seleccione la carpeta de origen.

Marque la carpeta que contenga las imágenes a copiar y pulse ▶.



5 Realice la selección inicial.

Antes de continuar con la selección o anulación de selección de imágenes individuales, podrá marcar todas o todas las imágenes protegidas en la carpeta a copiar seleccionando **Seleccionar todas las imágenes** o **Selec. imágenes protegidas**. Para marcar únicamente las imágenes seleccionadas individualmente para su copiado, elija **Deseleccionar todas** antes de proceder.



6 Seleccione imágenes adicionales.

Marque las imágenes y pulse el centro del multiselector para seleccionar o anular la selección (para visualizar las imágenes marcadas a pantalla completa, mantenga pulsado el botón ⊕). Las imágenes seleccionadas aparecerán marcadas por un icono ✔. Pulse ⊛ para pasar al paso 7 una vez completada la selección.



7 Elija Selec. carpeta de destino.

Marque **Selec. carpeta de destino** y pulse ▶.



8 Seleccione una carpeta de destino.

Para introducir un número de carpeta, seleccione **Selec. carpeta por número**, introduzca el número (🕮 296) y pulse ⓚ.

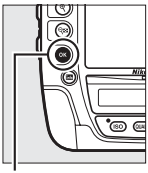


Para seleccionar de una lista de carpetas existentes, elija **Seleccionar carpeta de la lista**, marque una carpeta, y pulse ⓚ.



9 Copie las imágenes.

Marque **¿Copiar imágenes?** y pulse ⓚ.



Botón ⓚ



Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; marque **Sí** y pulse ⓚ. Pulse de nuevo ⓚ para salir una vez finalizada la copia.





Copiar imágenes

Las imágenes no se copiarán si no existe suficiente espacio en la tarjeta de destino. Compruebe que la batería está completamente cargada antes de copiar vídeos.

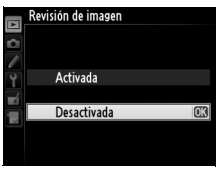


Si la carpeta de destino contiene una imagen con el mismo nombre que una de las imágenes a copiar, se visualizará un diálogo de confirmación. Seleccione **Reemplazar imagen existente** para sustituir la imagen por la imagen a copiar, o seleccione **Reemplazar todas** para reemplazar todas las imágenes existentes con los mismos nombres sin recibir otro diálogo. Para continuar sin sustituir la imagen, seleccione **Omitir**, o seleccione **Cancelar** para salir sin copiar ninguna otra imagen. Los archivos ocultos o protegidos de la carpeta de destino no serán sustituidos.

El estado de protección es copiado con las imágenes pero la marca de impresión (🕮 277) no. Las anotaciones de voz serán copiadas junto con sus imágenes asociadas. No se pueden copiar las imágenes ocultas.

Revisión de imagen

Botón **MENU** ➜ ▶ *menú de reproducción*



Seleccione si las imágenes serán visualizadas automáticamente en la pantalla inmediatamente después de tomarlas. Si selecciona **Desactivada**, las imágenes podrán visualizarse únicamente pulsado el botón ▶.

Después de borrar

Botón MENU ➜ ▶ *menú de reproducción*

Seleccione la imagen visualizada después de borrar una imagen.

Opción	Descripción
Mostrar siguiente	Visualice la siguiente imagen. Si la imagen borrada era el último fotograma, se visualizará la imagen anterior.
Mostrar anterior	Visualice la imagen anterior. Si la imagen borrada era el primer fotograma, se visualizará la imagen siguiente.
Continuar como antes	Si el usuario se estaba desplazando a través de las imágenes en el orden en el que fueron grabadas, la imagen siguiente será visualizada tal y como se ha descrito para **Mostrar siguiente**. Si el usuario se estaba desplazando a través de las imágenes en el orden inverso al que fueron grabadas, la imagen anterior será visualizada tal y como se ha descrito para **Mostrar anterior**.

Girar a vertical

Botón MENU ➜ ▶ *menú de reproducción*

Elija si las imágenes "verticales" (orientación retrato) deben rotarse o no para su visualización durante la reproducción. Recuerde que debido a que la cámara ya tiene la orientación adecuada al tomar una fotografía, las imágenes no se giran automáticamente durante la revisión de la imagen.

Opción	Descripción
Activado	Las imágenes "verticales" (orientación retrato) se giran automáticamente para su visualización en la pantalla de la cámara. Las imágenes realizadas con **Desactivada** seleccionado para **Rotación imagen automática** (🕮 350) será visualizado en orientación "horizontal" (paisaje).
Desactivado	Las imágenes con orientación "vertical" (orientación retrato) se visualizan con orientación "horizontal" (paisaje).

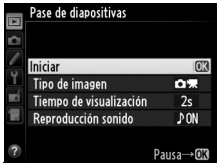
Pase de diapositivas

Botón **MENU** ➜ ▶ *menú de reproducción*

Cree un pase de diapositivas con las imágenes de la carpeta de reproducción actual (🕮 284). Las imágenes ocultas (🕮 284) no se visualizan.

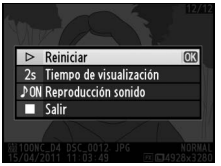
Opción	Descripción
Iniciar	Inicie el pase de diapositivas.
Tipo de imagen	Seleccione el tipo de imagen visualizado de entre **Imágenes estáticas y vídeos**, **Imágenes estáticas sólo**, y **Vídeos sólo**.
Tiempo de visualización	Seleccione durante cuánto tiempo se visualizará cada foto.
Reproducción sonido	Visualice el menú de las opciones de reproducción de las anotaciones de voz (🕮 292).

Para iniciar el pase de diapositivas, marque **Iniciar** y pulse ⊛. Durante el transcurso de un pase de diapositivas se pueden llevar a cabo las siguientes operaciones:



Para	Pulse	Descripción
Retroceder/avanzar		Pulse ◀ para retroceder al fotograma anterior, ▶ para avanzar al fotograma siguiente.
Visualizar información adicional de la foto		Cambie u oculte la información de la foto (únicamente imágenes estáticas; 🕮 238).
Pausa/reanudar	⊛	Pause o reanude el pase de diapositivas. La reproducción de la anotación de voz podría continuar tras pulsar el botón ⊛.
Volver al menú de reproducción	MENU	Finalice el pase de diapositivas y vuelva al menú de reproducción.
Volver al modo de reproducción	▶	Finalice el pase de diapositivas y salga a la reproducción a pantalla completa o de miniaturas (🕮 235).
Salir al modo de disparo		Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.

Al finalizar el pase de diapositivas se visualizará el diálogo mostrado a la derecha. Seleccione **Reiniciar** para reiniciar o **Salir** para regresar al menú de reproducción.



■■ *Reproducción sonido*

Seleccione **Activada** para reproducir anotaciones de voz durante los pases de diapositivas (el sonido grabado con los vídeos se reproduce siempre sin importar la opción seleccionada). Se mostrarán las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Tiempo de visualización	La reproducción finalizará al visualizarse el siguiente fotograma, incluso si no se ha reproducido la totalidad de la anotación de voz.
Duración anotación de voz	El siguiente fotograma no será visualizado hasta que la anotación haya sido reproducida en su totalidad, incluso si el intervalo del fotograma es inferior a la anotación de voz.

Seleccione **Desactivada** para deshabilitar la reproducción de las anotaciones de voz durante los pases de diapositivas.

El menú de disparo: *Opciones de disparo*

Para mostrar el menú de disparo, pulse **MENU** y seleccione la ficha (menú de disparo).

Botón MENU



Opción	🕮
Banco del menú disparo	294
Bancos del menú extendidos	295
Carpeta de almacenamiento	296
Nombre de archivo	298
Selección de ranura primaria	95
Función de ranura secundaria	95
Calidad de imagen	90
Tamaño de imagen	93
Zona de imagen	85
Compresión JPEG	92
Grabación NEF (RAW)	92
Balance de blancos	153
Fijar Picture Control	173
Gestionar Picture Control	179

Opción	🕮
Espacio de color	299
D-Lighting activo	184
HDR (alto rango dinámico)	186
Control de viñeta	300
Control automático distorsión	301
RR exposición prolongada	302
RR ISO alta	302
Ajustes de sensibilidad ISO	117
Exposición múltiple	210
Disparo a intervalos	216
Fotografía live view	60
Fotografía a intervalos	223
Configuraciones de vídeo	74

Consulte también

Los menús predeterminados se indican en la página 412.

Banco del menú disparo

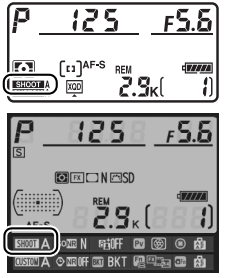
Botón **MENU** ➜ *menú de disparo*

Las opciones del menú de disparo se almacenan en uno de los cuatro bancos. Con las excepciones de **Bancos del menú extendidos**, **Exposición múltiple**, **Disparo a intervalos**, **Fotografía a intervalos**, y modificaciones de los Picture Control (ajuste rápido y otros ajustes manuales), los cambios a los ajustes en uno de los bancos no afectarán a los otros. Para almacenar una combinación concreta de ajustes utilizados frecuentemente, seleccione uno de los cuatro bancos y ajuste la cámara a estos ajustes. Los nuevos ajustes serán almacenados en el banco incluso si la cámara se apaga, y serán restaurados la próxima vez que seleccione el banco. Las distintas combinaciones de los ajustes podrán almacenarse en los otros bancos, permitiendo al usuario pasar instantáneamente de una combinación a otra seleccionando el banco adecuado del menú de bancos.

Los nombres predeterminados de los cuatro bancos de del menú de disparo son A, B, C y D. Podrá añadirse un encabezamiento descriptivo de hasta un máximo de 20 caracteres tal y como se ha descrito en la página 180 marcando el menú del banco y pulsado ▶.

Banco del menú disparo

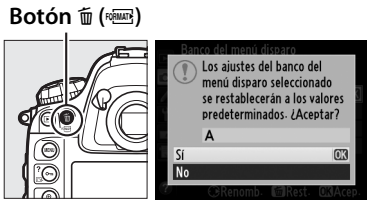
El panel de control superior y las pantallas de información indican el banco del menú disparo actual.



Consulte también

El modo de exposición, la velocidad de obturación, y el diafragma pueden incluirse en el banco del menú de disparo utilizando la opción **Bancos del menú extendidos** en el menú de disparo (🕮 295). Para más información acerca del uso de los controles del cuerpo de la cámara para seleccionar el banco del menú disparo, consulte la configuración personalizada f3 (**Asignar botón Fn**) > **Pulsar + diales de control** (🕮 332).

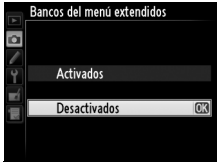
■■ *Restauración de los ajustes predeterminados*



Para restaurar los ajustes predeterminados, marque un banco en el menú **Banco del menú disparo** y pulse 🗑 (FORMAT). Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; marque **Sí** y pulse OK para restaurar los ajustes predeterminados para el banco seleccionado. Consulte la página 412 para obtener una lista con los ajustes predeterminados.

Bancos del menú extendidos

Botón MENU ➜ *menú de disparo*



Seleccione **Activados** para incluir el modo de exposición, la velocidad de obturación (los modos S y M únicamente), y el diafragma (modos A y M únicamente) en la información grabada con cada uno de los cuatro bancos del menú de disparo, para restaurarla cada vez que seleccione el banco. Seleccionar **Desactivados** restaura los valores efectivos antes de seleccionar **Activados**.

Carpeta de almacenamiento

Botón **MENU** ➜ *menú de disparo*

Seleccione la carpeta en la cual se guardarán las subsiguientes imágenes.

■ *Selec. carpeta por número*

1 Elija **Selec. carpeta por número.**

Marque **Selec. carpeta por número** y pulse ▶. El cuadro de diálogo indicado a la derecha será visualizado, con la ranura primaria actual (🕮 95) subrayada.





2 Seleccione un número de carpeta.

Pulse ◀ o ▶ para marcar un dígito, pulse ▲ o ▼ para cambiar. Si ya existe una carpeta con el número seleccionado, se visualizará un icono 🗀, 🗁, o 🗂 a la izquierda del número de carpeta:

- 🗀: La carpeta está vacía.
- 🗁: La carpeta está parcialmente llena.
- 🗂: La carpeta contiene 999 imágenes o una imagen con el número 9999. No se pueden almacenar más imágenes en esta carpeta.

3 Guarde los cambios y salga.

Pulse ⓚ para completar la operación y regresar al menú de disparo (para salir sin cambiar la carpeta de almacenamiento, pulse el botón **MENU**). Si la carpeta con el número especificado no existe, se creará una nueva carpeta en la tarjeta de la ranura primaria. Las siguientes fotografías serán almacenadas en la carpeta seleccionada a menos que ya esté llena.

■ *Seleccionar carpeta de la lista*

1 Elija **Seleccionar carpeta de la lista.**

Marque **Seleccionar carpeta de la lista** y pulse ▶.





2 Marque una carpeta.

Pulse ▲ o ▼ para marcar una carpeta.

3 Seleccione la carpeta marcada.

Pulse ⊛ para seleccionar la carpeta marcada y regresar al menú de disparo. Las siguientes fotografías serán almacenadas en la carpeta seleccionada.

Números de archivo y carpeta

Si la carpeta actual tiene el número 999 y contiene 999 fotografías o una fotografía con el número 9999, el disparador se desactivará y no se podrán hacer más tomas. Para continuar con los disparos, cree una carpeta con un número inferior a 999, o seleccione una carpeta existente con un número inferior a 999 y con menos de 999 imágenes.

Hora de inicio

Puede necesitar un cierto tiempo adicional para el inicio de la cámara si la tarjeta de memoria contiene un gran número de archivos o carpetas.

Nombre de archivo

Botón MENU ➜ *menú de disparo*

Las fotografías se guardan utilizando nombres de archivo compuestos de "DSC_" o, en el caso de las imágenes que utilizan el espacio de color Adobe RGB (🕮 299), "_DSC", seguido de un número de cuatro dígitos y una extensión de tres letras (ej., "DSC_0001.JPG"). La opción **Nombre de archivo** se utiliza para seleccionar tres letras que sustituirán la parte "DSC" del nombre del archivo. Para obtener más información sobre la edición de los nombres de archivo, consulte la página 180.

Extensiones

Se utilizan las siguientes extensiones: ".NEF" para imágenes NEF (RAW), ".TIF" para imágenes TIFF (RGB), ".JPG" para imágenes JPEG, ".MOV" para vídeos, y ".NDF" para los datos de referencia de eliminación de polvo. En cada par de fotografías grabadas con los ajustes de calidad de imagen NEF (RAW)+JPEG, las imágenes NEF y JPEG tienen los mismos nombres de archivo pero distintas extensiones.

Espacio de color

Botón MENU ➜ *menú de disparo*

El espacio de color determina la gama de colores disponibles para la reproducción de colores. Seleccione **sRGB** para las fotografías que serán impresas "tal cual" sin ninguna modificación. **Adobe RGB** tiene una gama de colores más amplia y se recomienda para las imágenes que van a ser enormemente procesadas o retocadas tras abandonar la cámara.

Espacio de color

Los espacios de color definen la correspondencia entre los colores y los valores numéricos que los representan en un archivo de imagen digital. El espacio de color sRGB se utiliza comúnmente, mientras que el espacio de color Adobe RGB se utiliza normalmente para la impresión publicitaria y comercial. Se recomienda sRGB al realizar fotografías que se imprimirán sin modificación alguna o si se visualizarán en aplicaciones no compatibles con la gestión de color o al realizar fotografías que serán impresas con ExifPrint, la opción de impresión predeterminada de algunas impresoras de uso doméstico, o quioscos de impresión u otros servicios de impresión comercial. Las fotografías tomadas en el espacio de color Adobe RGB también se pueden imprimir con estas opciones, pero los colores no serán tan vívidos.

Las fotografías JPEG realizadas con el espacio de color Adobe RGB son compatibles con DCF; las aplicaciones e impresoras compatibles con DCF seleccionarán el espacio de color correcto automáticamente. Si la aplicación o dispositivo no es compatible con DCF, seleccione el espacio de color apropiado de forma manual. Un perfil de color ICC será implantado a las fotografías TIFF realizadas con el espacio de color Adobe RGB, permitiendo a las aplicaciones compatibles con la gestión de color seleccionar automáticamente el espacio de color correcto. Para obtener más información, consulte la documentación suministrada con la aplicación o dispositivo.

Software de Nikon

ViewNX 2 (suministrado) y Capture NX 2 (disponible por separado) seleccionan automáticamente el espacio de color correcto al abrir las fotografías creadas con esta cámara.

Control de viñeta

Botón **MENU** ➜ *menú de disparo*

"Viñeteado" es una caída de brillo en los bordes de la fotografía. **Control de viñeta** reduce el viñeteado para los objetivos de tipo G y D (objetivos DX y PC excluidos). Sus efectos varían de objetivo a objetivo y son más notables con el diafragma máximo. Seleccione entre **Alto**, **Normal**, **Bajo**, y **Desactivado**.

Control de viñeta

Dependiendo de la escena, las condiciones de disparo y el tipo de objetivo, las imágenes TIFF y JPEG podrían mostrar ruido (niebla) o variaciones en el brillo periférico, mientras que los Picture Control personalizados y los Picture Control predefinidos, cuyos ajustes predeterminados han sido modificados, podrían no producir el efecto deseado. Realice tomas de prueba y visualice los resultados en la pantalla. El control de viñeta no se aplica a los vídeos (🕮 63), exposiciones múltiples (🕮 210) o fotografías grabadas con un objetivo DX o **DX (24 × 16) 1.5 ×** (formato DX) seleccionado para zona de imagen (🕮 85).

Control automático distorsión

Botón MENU ➜ *menú de disparo*



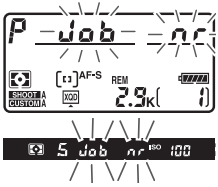
Seleccione **Activado** para reducir la distorsión de barril al disparar con objetivos gran angular y para reducir la distorsión de cojín al disparar con objetivos grandes (tenga en cuenta que los bordes de la zona visible en el visor podrían aparecer recortados en la fotografía final, y que el tiempo necesario para procesar las fotografías antes de comenzar la grabación podría aumentar). Esta opción no es aplicable a los vídeos y está disponible únicamente con los objetivos de tipo G y D (los objetivos de PC, ojo de pez y ciertos otros objetivos quedan excluidos); no se garantizan los resultados con otros objetivos. Antes de utilizar el control de distorsión automático con objetivos DX, seleccione **Activado** para **Recorte DX automático** o seleccione una zona de imagen de **DX (24×16) 1.5×** (🕮 85); seleccionar otras opciones podría provocar fotografías con un recorte excesivo o fotografías con una distorsión periférica severa.

Retoque: Control de distorsión

Para más información sobre la creación de copias de fotografías existentes con la distorsión de barril y de cojín reducidas, consulte la página 377.

RR exposición prolongada (Reducción de ruido de exposición prolongada)

Botón **MENU** ➜ **📷** *menú de disparo*



Si selecciona **Activada**, las fotografías realizadas a velocidades de obturación inferiores a 1 seg. serán procesadas para reducir el ruido (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios o niebla). El tiempo necesario para el procesamiento se duplicará; durante el procesamiento, "4ab nr" parpadeará en las pantallas de velocidad de obturación/diafragma y no se podrán realizar imágenes (si la cámara se apaga antes de finalizar el procesamiento, la imagen será guardada pero no se aplicará la reducción de ruido). En el modo de disparo continuo, las velocidades de grabación disminuirán y, mientras las fotografías son procesadas, la capacidad de la memoria intermedia disminuirá.

RR ISO alta

Botón **MENU** ➜ **📷** *menú de disparo*

Las fotografías realizadas a sensibilidades ISO altas pueden procesarse para la reducción de ruido.

Opción	Descripción
Alto	Reduce el ruido (píxeles luminosos aleatorios o niebla) particularmente en las fotografías realizadas con sensibilidades ISO altas. Seleccione la cantidad de reducción de ruido de entre **Alta**, **Normal** y **Baja**.
Normal	
Bajo	
Desactivado	La reducción de ruido se realiza únicamente a sensibilidades de 3200 o superiores. La cantidad de reducción de ruido es inferior a la cantidad aplicada al seleccionar **Baja** para **RR ISO alta**.

Configuraciones personalizadas: *Ajustes de precisión de la cámara*

Para visualizar el menú de configuraciones personalizadas, pulse **MENU** y seleccione la pestaña (menú de configuraciones personalizadas).

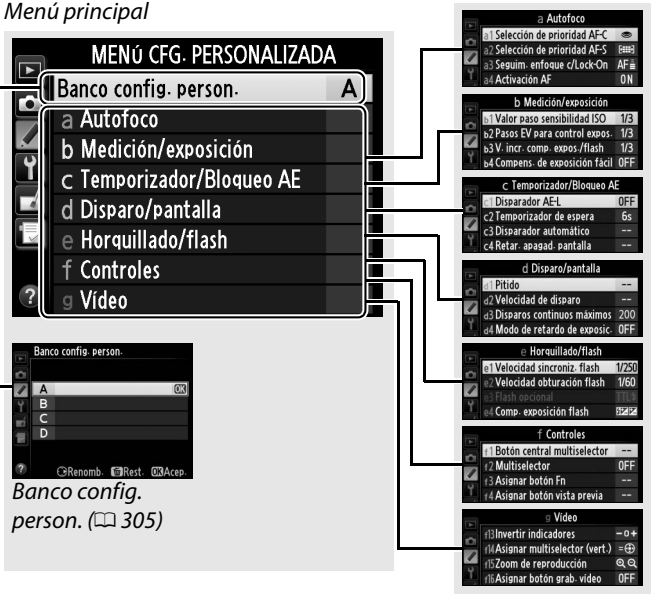
Botón MENU



Las configuraciones personalizadas se utilizan para personalizar los ajustes de la cámara de manera que se adecúen a las preferencias individuales.

Grupos de configuración personalizada

Menú principal



Banco config. person. (🕮 305)

Se encuentran disponibles las siguientes configuraciones personalizadas:

	Configuración personalizada	🕮
	Banco config. person.	305
a	**Autofoco**	
a1	Selección de prioridad AF-C	307
a2	Selección de prioridad AF-S	308
a3	Seguim. enfoque c/Lock-On	309
a4	Activación AF	309
a5	Iluminación punto enfoque	310
a6	Avanzar puntos enfoque	310
a7	Número puntos enfoque	311
a8	Asignar botón AF-ON	311
a9	Asignar botón AF-ON (vert.)	312
a10	Almac. ptos. por orientación	312
b	**Medición/exposición**	
b1	Valor paso sensibilidad ISO	313
b2	Pasos EV para control expos.	313
b3	V. incr. comp. expos./flash	313
b4	Compens. de exposición fácil	314
b5	Zona ponderada central	315
b6	Ajuste fino óptimo exposic.	315
c	**Temporizador/Bloqueo AE**	
c1	Disparador AE-L	316
c2	Temporizador de espera	316
c3	Disparador automático	317
c4	Retar. apagad. pantalla	317
d	**Disparo/pantalla**	
d1	Pitido	318
d2	Velocidad de disparo	318
d3	Disparos continuos máximos	319
d4	Modo de retardo de exposic.	319
d5	Secuencia núm. de archivo	320
d6	Visualizar cuadrícula	321
d7	Panel control/visor	321
d8	Sugerencias en pantalla	321
d9	Pantalla de información	322
d10	Iluminación LCD	322

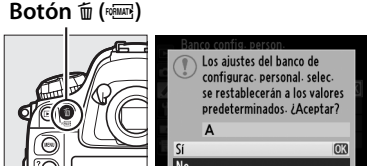
	Configuración personalizada	🕮
e	**Horquillado/flash**	
e1	Velocidad sincroniz. flash	323
e2	Velocidad obturación flash	324
e3	Flash opcional	324
e4	Comp. exposición flash	325
e5	Flash de modelado	325
e6	Juego de horquillado auto.	325
e7	Horq. auto modo expos. M	326
e8	Orden de horquillado	326
f	**Controles**	
f1	Botón central multiselector	327
f2	Multiselector	328
f3	Asignar botón Fn	328
f4	Asignar botón vista previa	333
f5	Asignar selector secundario	333
f6	Asignar cent. sel. secundario	333
f7	Asignar botón Fn (vert.)	334
f8	Bloq. vel. obtur. y diafragma	334
f9	Asignar botón horquillado	335
f10	Personalizar diales control	336
f11	Soltar botón para usar dial	337
f12	Bloqueo disparo ranura vacía	338
f13	Invertir indicadores	338
f14	Asignar multiselector (vert.)	338
f15	Zoom de reproducción	339
f16	Asignar botón grab. vídeo	339
g	**Vídeo**	
g1	Asignar botón Fn	340
g2	Asignar botón vista previa	341
g3	Asignar cent. sel. secundario	342
g4	Asignar disparador	343

Las configuraciones personalizadas se almacenan en uno de los cuatro bancos. Los cambios a los ajustes de un banco no tendrán efecto alguno sobre los otros. Para almacenar una combinación concreta de ajustes utilizados frecuentemente seleccione uno de los cuatro bancos y ajuste la cámara a estos ajustes. Los nuevos ajustes serán almacenados en el banco incluso si la cámara se apaga, y serán restaurados la próxima vez que seleccione el banco. Las distintas combinaciones de los ajustes podrán almacenarse en los otros bancos, permitiendo al usuario pasar instantáneamente de una combinación a otra seleccionando el banco adecuado del menú de bancos.

Los nombres predeterminados de los cuatro bancos de configuraciones personalizadas son A, B, C y D. Podrá añadirse un encabezamiento descriptivo de hasta un máximo de 20 caracteres tal y como se ha descrito en la página 180 marcando el menú del banco y pulsado ▶.

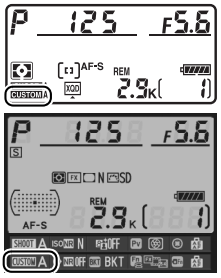
■■ *Restauración de los ajustes predeterminados*

Para restaurar los ajustes predeterminados, marque un banco en el menú **Banco config. person.** y pulse 🗑 (FORMAT). Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; marque **Sí** y pulse ⊛ para restaurar los ajustes predeterminados para el banco seleccionado (🕮 414).



Banco de configuraciones personalizadas

El panel de control superior y las pantallas de información indican el banco de configuraciones personalizadas actual.



Consulte también

Los menús predeterminados se indican en la página 414. Si los ajustes del banco actual han sido modificados de sus valores predeterminados, se visualizará un asterisco al lado de los ajustes modificados en el segundo nivel del menú de configuraciones personalizadas.

a: Autofoco

a1: Selección de prioridad AF-C

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Al seleccionar **AF-C** para la fotografía con visor (🕮 97), esta opción controla si las fotografías serán realizadas al pulsar el disparador (*prioridad al disparo*) o únicamente si la cámara está enfocada (*prioridad al enfoque*).

Opción	Descripción
Disparo	Podrán tomarse fotografías cada vez que se pulse el disparador.
Enfoque + disparo	Las fotos se realizarán incluso si la cámara no está enfocada. Si el sujeto está oscuro o posee poco contraste y la cámara se encuentra en el modo continuo, la prioridad será otorgada al enfoque de la primera toma de cada serie y a la velocidad de grabación de las tomas restantes, asegurando una velocidad de grabación alta si la distancia al sujeto no cambia durante los disparos.
Disparo + enfoque	Las fotos se realizarán incluso si la cámara no está enfocada. En el modo continuo, la velocidad de fotogramas se reduce para mejorar el enfoque si el sujeto es oscuro o tiene bajo contraste.
Enfoque	Podrán realizarse fotos únicamente si se visualiza el indicador de enfoque (●).

Sin importar la opción seleccionada, el enfoque no se bloqueará si se selecciona **AF-C** para el modo autofoco. La cámara continuará ajustando el enfoque hasta que se abra el obturador.

a2: Selección de prioridad AF-S

Al seleccionar **AF-S** para la fotografía con visor (🕮 97), esta opción controlará si pueden realizarse fotografías únicamente si la cámara está enfocada (*prioridad al enfoque*) o al pulsar el disparador (*prioridad al disparo*) en autofoco de servo único.

Opción	Descripción
Disparo	Podrán tomarse fotografías cada vez que se pulse el disparador.
Enfoque	Podrán realizarse fotos únicamente si se visualiza el indicador de enfoque (●).

Sin importar la opción seleccionada, si visualiza el indicador de enfoque (●) al seleccionar **AF-S** para el modo autofoco, el enfoque será bloqueado mientras se pulse el disparador hasta la mitad. El bloqueo del enfoque continúa hasta que se abra el obturador.

a3: Seguim. enfoque c/Lock-On

Botón **MENU** ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*

Esta opción controla el modo de ajuste del autofoco al producirse cambios bruscos en la distancia al sujeto al seleccionar **AF-C** durante la fotografía con visor (🕮 97).

Opción	Descripción
AF 5 (Largo)	Si la distancia al sujeto cambia repentinamente, la cámara esperará el período especificado antes de ajustar la distancia al sujeto. Ello previene que la cámara vuelva a enfocar cuando el sujeto se oscurece brevemente por objetos que pasen a través del fotograma.
AF 4	
AF 3 (Normal)	
AF 2	
AF 1 (Corto)	
Desactivado	La cámara ajusta inmediatamente el enfoque cuando la distancia al sujeto cambia. Utilizar al fotografiar una serie de sujetos a distancias cambiantes en rápida sucesión.

a4: Activación AF

Botón **MENU** ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*

Si selecciona **Disparador/AF-ON**, tanto el disparador como el botón **AF-ON** podrán utilizarse para iniciar autofoco. Si selecciona **Sólo AF-ON**, el autofoco únicamente comenzará al pulsar el botón **AF-ON**.



a5: Iluminación punto enfoque

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

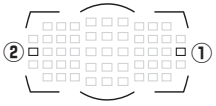
Las opciones de este menú controlan si se iluminarán o no los puntos de enfoque.

Opción	Descripción
Modo enfoque manual	Seleccione **Activado** para visualizar el punto de enfoque activo en el modo de enfoque manual.
Modo continuo	Seleccione **Activado** para visualizar el punto de enfoque activo en los modos **CH** (continuo a alta velocidad) y **CL** (continuo a baja velocidad).
Brillo del punto de enfoque	Seleccione el brillo de la pantalla de punto de enfoque en el visor de entre **Extra alto**, **Alto**, **Normal**, y **Bajo**.
Pantalla AF zona dinámica	Seleccione **Activado** para visualizar el punto de enfoque seleccionado y los puntos de enfoque circundantes en el modo AF zona dinámica (🕮 100). Al utilizar el seguimiento 3D, se visualizará un punto en el centro del punto de enfoque (⊡).

a6: Avanzar puntos enfoque

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Elija si la selección de puntos de enfoque "avanzará" de un extremo del visor al otro.

Opción	Descripción
En bucle	 La selección de punto de enfoque "avanza" de arriba a abajo, de abajo a arriba, de derecha a izquierda y de izquierda a derecha, de manera que, por ejemplo, pulsar ▶ al marcar un punto de enfoque en el extremo derecho de la pantalla del visor (①) selecciona el correspondiente punto de enfoque del extremo izquierdo de la pantalla (②).
Sin bucle	La pantalla de puntos de enfoque está delimitada por los puntos de enfoque más lejanos, por ejemplo, pulsar ▶ al seleccionar un punto de enfoque del extremo derecho de la pantalla no tendrá efecto alguno.

a7: Número puntos enfoque

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

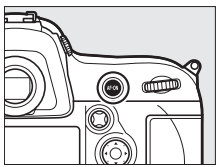
Seleccione el número de puntos de enfoque disponibles para la selección del punto de enfoque manual.

Opción	Descripción	
AF51 **51 puntos**	Seleccione de entre los 51 puntos de enfoque mostrados a la derecha.	
AF11 **11 puntos**	Seleccione de entre los 11 puntos de enfoque mostrados a la derecha. Utilizar para una selección de punto de enfoque rápida.	

a8: Asignar botón AF-ON

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione la función a realizar al pulsar el botón **AF-ON**.

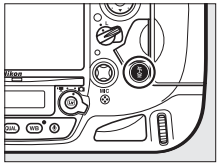


Opción	Descripción
AF-ON	Pulsar el botón **AF-ON** inicia el autofoco.
Bloqueo AE/AF	La exposición y el enfoque se bloquean mientras pulsa el botón **AF-ON**.
Sólo bloqueo AE	La exposición se bloquea mientras pulsa el botón **AF-ON**.
Bloqueo AE (reaj. al disparar)	La exposición se bloquea al pulsar el botón **AF-ON**, y permanece bloqueada hasta que se vuelve a pulsar por segunda vez el botón, se libere el obturador o se agote el temporizador de espera.
Bloqueo AE (mantener)	La exposición se bloquea al pulsar el botón **AF-ON**, y permanece bloqueada hasta que se vuelve a pulsar por segunda vez el botón o cuando se agote el temporizador de espera.
Sólo bloqueo AF	El enfoque se bloquea cuando se pulsa el botón **AF-ON**.

a9: Asignar botón AF-ON (vert.)

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione la función asignada al botón **AF-ON** para el disparo vertical.



Opción	Descripción
Igual que botón AF-ON	Ambos botones **AF-ON** realizan la función seleccionada para la configuración personalizada a8.
AF-ON	Pulsar el botón **AF-ON** vertical inicia el autofoco.
Bloqueo AE/AF	Bloquee la exposición y el enfoque mientras pulsa el botón **AF-ON** vertical.
Sólo bloqueo AE	La exposición se bloquea mientras el botón **AF-ON** vertical permanezca pulsado.
Bloqueo AE (reaj. al disparar)	La exposición se bloquea al pulsar el botón **AF-ON** vertical, y permanece bloqueada hasta que se vuelve a pulsar por segunda vez el botón, se libere el obturador o se agote el temporizador de espera.
Bloqueo AE (mantener)	La exposición se bloquea al pulsar el botón **AF-ON** vertical, y permanece bloqueada hasta que se vuelve a pulsar por segunda vez el botón o cuando se agote el temporizador de espera.
Sólo bloqueo AF	El enfoque se bloquea mientras el botón **AF-ON** vertical permanezca pulsado.

a10: Almac. ptos. por orientación

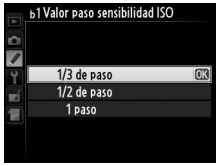
Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Si selecciona **Sí**, podrá seleccionar puntos de enfoque separados para la orientación "horizontal" (paisaje), para la orientación "vertical" (retrato) con la cámara girada 90° en la dirección de las manecillas del reloj, y para la orientación "vertical" con la cámara girada 90° en sentido contrario al de las manecillas del reloj. Seleccione **No** para utilizar el mismo punto de enfoque sin importar la orientación de la cámara.

b: Medición/exposición

b1: Valor paso sensibilidad ISO

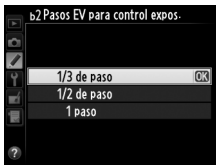
Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccione los incrementos utilizados al realizar ajustes en la sensibilidad ISO (🕮 117). Si fuese posible, el ajuste de sensibilidad ISO actual será mantenido al cambiar el valor del paso. Si el ajuste de la sensibilidad ISO actual no está disponible en el nuevo valor del paso, la sensibilidad ISO será redondeada al ajuste disponible más cercano.

b2: Pasos EV para control expos.

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccione los incrementos utilizados al realizar ajustes en la velocidad de obturación, el diafragma y el horquillado.

b3: V. incr. comp. expos./flash

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccione los incrementos utilizados al realizar ajustes en la exposición y compensación de flash.

b4: Compens. de exposición fácil

Esta opción controla si el botón ⊠ será necesario para ajustar la compensación de la exposición (🕮 137). Si selecciona **Activada (restablecer auto)** o **Activada**, el 0 en el centro de la pantalla de exposición parpadeará incluso si la compensación de la exposición se ajusta a ±0.

Opción	Descripción
Activada (restablecer auto.)	La compensación de la exposición es ajustada girando uno de los diales de control (consulte la siguiente nota). El ajuste seleccionado utilizando el dial de control se restaura al apagar la cámara o si el temporizador de espera se agota (los ajustes de compensación de exposición seleccionados utilizando el botón ⊠ no se restauran).
Activada	Igual que lo mencionado anteriormente, excepto que el valor de la compensación de la exposición seleccionado utilizando el dial de control no se restaura al apagar la cámara o al agotarse el temporizador de espera.
Desactivada	La compensación de la exposición se ajusta pulsando el botón ⊠ y girando el dial de control principal.

Cambiar principal/sec.

El dial utilizado para ajustar la compensación de la exposición al seleccionar **Activada (restablecer auto.)** o **Activada** para la configuración personalizada b4 (**Compens. de exposición fácil**) dependerá de la opción seleccionada para la configuración personalizada f10 (**Personalizar diales control**) > **Cambiar principal/sec.** (🕮 336).

		Personalizar diales control > Cambiar principal/sec.	
		Desactivado	**Activado**
Modo de exposición	P	Dial secundario	Dial secundario
	S	Dial secundario	Dial de control principal
	A	Dial de control principal	Dial secundario
	M	N/A	

b5: Zona ponderada central

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Al calcular la exposición, la medición ponderada central asigna más importancia al círculo en el centro del encuadre. El diámetro (ϕ) de este círculo puede ajustarse a 8, 12, 15, o 20 mm o a la media del encuadre total.

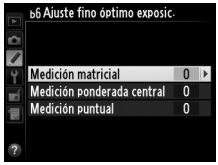


Tenga en cuenta que a menos que seleccione **Media**, el diámetro queda fijado en 12 mm al utilizar un objetivo sin CPU, sin importar el ajuste seleccionado para **Datos objetivos sin CPU** en el menú de configuración (🕮 228). Al seleccionar **Media**, se utilizará la media de la totalidad del fotograma en los objetivos con y sin CPU.

b6: Ajuste fino óptimo exposic.

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Utilice esta opción para ajustar con precisión el valor de la exposición seleccionado por la cámara. La exposición puede ajustarse con precisión de forma independiente para cada método de medición de +1 a –1 EV en pasos de 1/6 EV.



Ajuste de precisión de exposición

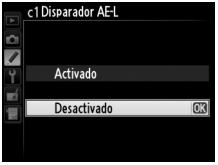
La exposición puede ajustarse con precisión de forma independiente para cada banco de configuraciones personalizadas y no estará afectada por la reinicialización de dos botones. Tenga en cuenta que el icono de compensación de exposición (±) no será visualizado, el único modo de determinar la cantidad de exposición alterada es visualizando la cantidad en el menú de ajuste de precisión. En la mayoría de las situaciones se prefiere la compensación de exposición (🕮 137).

c: Temporizador/Bloqueo AE

c1: Disparador AE-L

Botón **MENU** ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*

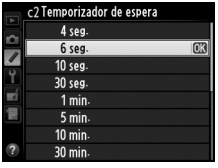
Si selecciona **Activado**, la exposición se bloqueará al pulsar el disparador hasta la mitad.



c2: Temporizador de espera

Botón **MENU** ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione durante cuánto tiempo la cámara continuará midiendo la exposición al no realizarse ninguna operación. Las pantallas de velocidad de obturación y diafragma del panel de control superior y del visor se apagarán automáticamente al expirar el temporizador de espera.



Seleccione un retardo de temporizador de espera más corto para aumentar la duración de la batería.

c3: Disparador automático

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione la duración del retardo del disparador, el número de tomas realizadas y el intervalo entre tomas en el modo disparador automático.

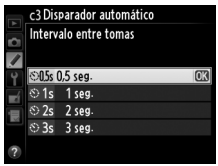
- **Retardo disparador auto.**: Seleccione la duración del retardo del disparador.



- **Número de tomas**: Pulse ▲ y ▼ para seleccionar el número de tomas realizadas cada vez que pulse el disparador.

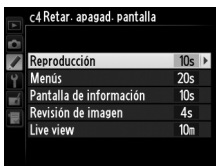


- **Intervalo entre tomas**: Seleccione el intervalo entre tomas cuando el **Número de tomas** sea superior a 1.



c4: Retar. apagad. pantalla

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



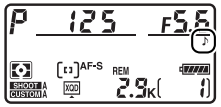
Seleccione durante cuánto tiempo la pantalla permanecerá encendida al no realizase ninguna operación durante la reproducción (**Reproducción**; predeterminado en 10 seg.) y la revisión de imagen (**Revisión de imagen**; predeterminado en 4 seg.), cuando los menús (**Menús**; predeterminado en 20 seg.) o la información (**Pantalla de información**; predeterminado en 10 seg.) sean visualizados, o durante live view y la grabación de vídeos (**Live view**; predeterminado en 10 minutos). Seleccione un retardo de desconexión de pantalla más corto para alargar la duración de la batería.

d: Disparo/pantalla

d1: Pitido

Botón **MENU** ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione el tono y volumen del pitido que se oirá cuando la cámara enfoque utilizado autofoco de servo único (🕮 97), cuando el enfoque se bloquee durante la fotografía live view, o cuando el temporizador de liberación esté realizando la cuenta regresiva en el modo disparador automático (🕮 114), o cuando la fotografía a intervalos finalice (🕮 223). Tenga en cuenta que sin importar la opción seleccionada, el pitido no se oirá en vídeo live view (🕮 63), o en el modo de disparo silencioso (modo **Q**; 🕮 111), o si selecciona **Mudo** durante la fotografía live view.



- **Volumen**: Seleccione **3** (alto), **2** (medio), **1** (bajo) o **Desactivado** (silencioso). Al seleccionar cualquier otra opción que no sea **Desactivado**, ♪ aparece en el panel de control superior y en la pantalla de información.
- **Tono**: Seleccione **Alto** o **Bajo**.

d2: Velocidad de disparo

Botón **MENU** ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione la velocidad máxima de avance de los fotogramas para los modos **CH** (continuo a alta velocidad) y **CL** (continuo a baja velocidad). Para obtener más información sobre la velocidad de fotogramas, consulte la página 112.

Opción	Descripción
Continuo a alta velocidad	Seleccione la velocidad de avance de los fotogramas para el modo **CH** (continuo a alta velocidad) de entre 10 y 11 fps.
Continuo a baja velocidad	Seleccione la velocidad de avance de los fotogramas para el modo **CL** (continuo a baja velocidad) de entre valores que se encuentren entre 1 y 10 fps.

d3: Disparos continuos máximos

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

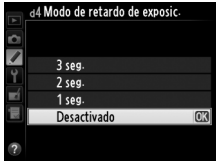
El número máximo de disparos que pueden realizarse en una sola ráfaga en el modo continuo puede seleccionarse en cualquier valor que se encuentre entre 1 y 200.

La memoria intermedia

Sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada d3, los disparos se ralentizarán cuando la memoria intermedia se llene (↷00). Consulte la página 444 para más información sobre la capacidad de la memoria intermedia.

d4: Modo de retardo de exposic.

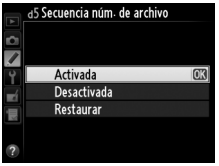
Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



En aquellas situaciones en las que el mínimo movimiento de la cámara pueda producir borrosidades en las imágenes, seleccione **1 seg.**, **2 seg.** o **3 seg.** para retrasar el disparo hasta que transcurran uno, dos o tres segundos desde la elevación del espejo. El retardo de la exposición no está disponible al seleccionar **Mudo** para **Fotografía live view** en el menú de disparo (🕮 60).

d5: Secuencia núm. de archivo

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Cuando se toma una fotografía, la cámara nombra el archivo sumando uno al último número de archivo utilizado. Esta opción controla si la numeración de archivos continúa desde el último número utilizado al crearse una nueva carpeta, si se formatea la tarjeta de memoria o si se introduce una nueva tarjeta de memoria en la cámara.

Opción	Descripción
Activada	Al crearse una nueva carpeta, al formatear la tarjeta de memoria o al introducir una nueva tarjeta de memoria en la cámara, la numeración de los archivos continúa desde el último número utilizado o desde el número de archivo más alto en la carpeta actual, el que sea más alto. Si realiza una fotografía cuando la carpeta actual contenga una fotografía con el número 9999, se creará automáticamente una nueva carpeta y la numeración de los archivos comenzará de nuevo desde 0001.
Desactivada	La numeración de archivos se restaura a 0001 al crearse una nueva carpeta, si se formatea la tarjeta de memoria o si se introduce una nueva tarjeta de memoria en la cámara. Tenga en cuenta que se creará una nueva carpeta automáticamente si se realiza una fotografía cuando la carpeta actual contiene 999 fotografías.
Restaurar	Igual que para **Activada**, excepto que la siguiente fotografía realizada es asignada a un número de archivo añadiendo uno al número de archivo más alto de la carpeta actual. Si la carpeta está vacía, el número de archivos será restaurado a 0001.

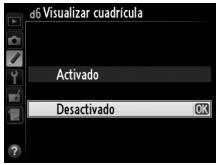
Secuencia número de archivo

Si la carpeta actual tiene el número 999 y contiene 999 fotografías o una fotografía con el número 9999, el disparador se desactivará y no se podrán hacer más tomas. Seleccione **Restaurar** para la configuración personalizada d5 (**Secuencia núm. de archivo**) y a continuación bien formatee la tarjeta de memoria actual o bien introduzca una nueva tarjeta de memoria.

d6: Visualizar cuadrícula

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione **Activado** para visualizar las cuadrículas más demandas en el visor para ser utilizadas como referencia al componer fotografías (🕮 11).



d7: Panel control/visor

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione la información visualizada en el visor y en el panel de control posterior.

Opción	Descripción
Panel control posterior	Seleccione de entre **Sensibilidad ISO** (ISO) y **Exposiciones restantes** (). Si selecciona **Exposiciones restantes**, la sensibilidad ISO únicamente se visualizará mientras se pulse el botón **ISO**.
Pantalla del visor	Seleccione de entre **Contador de imágenes** () y **Exposiciones restantes** (). Tenga en cuenta que sin importar la opción seleccionada, la capacidad de la memoria intermedia será indicada mientras el disparador esté pulsado.

d8: Sugerencias en pantalla

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

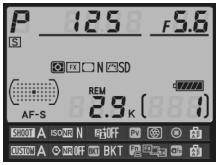
Seleccione **Activadas** para visualizar sugerencias de herramientas de los elementos seleccionados en la pantalla de información (🕮 16).



d9: Pantalla de información

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Si selecciona **Automática** (**AUTO**), el color de las letras de la pantalla de información (🕮 13) cambiará automáticamente de negro a blanco o de blanco a negro para mantener el contraste con el fondo. Para utilizar siempre el mismo color de letras, seleccione **Manual** y elija **Oscuro con luz** (**B**; letras negras) o **Claro en oscuridad** (**W**; letras blancas). El brillo de la pantalla se ajustará automáticamente para obtener un contraste máximo con el color de texto seleccionado.



Oscuro con luz



Claro en oscuridad

d10: Iluminación LCD

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Si selecciona **Desactivada**, la retroiluminación de los botones (iluminadores) y del panel de control únicamente se encenderá al girar el interruptor principal a ☀. Si selecciona **Activada**, la retroiluminación permanecerá activada mientras el temporizador de espera permanece activo (🕮 45; tenga en cuenta que sin importar la opción seleccionada, la retroiluminación se apagará mientras pulse el disparador). Seleccione **Desactivada** para aumentar la duración de la batería.

> **Retroiluminación de botón**
>
> Los siguientes controles están equipados con retroiluminaciones: los botones **BKT**, ⚡, ⊡, **MENU**, ⊶ (⊡/**?**), ⊕, ⊖, ⊛, **info**, **Lv**, 🎙, **WB**, **QUAL**, y **ISO** y el dial de modo de disparo.

e: Horquillado/flash

e1: Velocidad synchroniz. flash

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Esta opción controla la velocidad de sincronización de flash.

Opción	Descripción
1/250 seg. (Auto FP)	Utilice la sincronización de alta velocidad auto FP al instalar un flash compatible (🕮 193). Si utiliza otros flashes, la velocidad de obturación se ajusta a $^1/_{250}$ seg. Cuando la cámara indique una velocidad de obturación de $^1/_{250}$ seg. en el modo de exposición ***P*** o ***A***, la sincronización de alta velocidad auto FP se activará si la velocidad de obturación actual es superior a $^1/_{250}$ seg.
1/250 seg.–1/60 seg.	Velocidad de sincronización de flash ajustada al valor seleccionado.

Fijación de la velocidad de obturación al límite de la velocidad de sincronización del flash

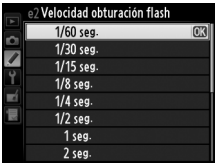
Para fijar la velocidad de obturación al límite de la velocidad de sincronización en los modos de exposición manual o automático con prioridad a la obturación, seleccione la siguiente velocidad de obturación tras la velocidad de obturación más lenta posible (30 seg. o bulb). Se visualizará una X (indicador de sincronización del flash) en el visor y en el panel de control superior.

Sincronización de alta velocidad auto FP

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 de flash de la pantalla de información indicará "FP" si la sincronización de alta velocidad auto FP está activada (🕮 197).

e2: Velocidad obturación flash

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Esta opción determina la velocidad de obturación más lenta disponible al utilizar la sincronización a la cortinilla trasera o delantera o la reducción de ojos rojos en los modos de exposición automática con prioridad al diafragma o automático programado (sin importar el ajuste seleccionado, las velocidades de obturación pueden ser tan lentas como 30 seg. en los modos de exposición manual y automático con prioridad a la obturación o a ajustes de flash de sincronización lenta, sincronización lenta a la cortinilla trasera o reducción de ojos rojos con sincronización lenta). Las opciones disponibles van desde $^{1}/_{60}$ seg. (**1/60 seg.**) a 30 seg. (**30 seg.**).

e3: Flash opcional

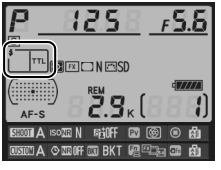
Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione un modo de control de flash para los flashes opcionales SB-400.

Opción	Descripción
TTL TTL	El destello se ajusta automáticamente según las condiciones de disparo (🕮 198).
M Manual	Seleccione un nivel de flash de entre **Máxima potencia** y **1/128** ($^{1}/_{128}$ de la máxima potencia). Los predestellos de pantalla no se disparan.

Modo control de flash

El modo de control de flash aparecerá en la pantalla de información (🕮 14, 197).



e4: Comp. exposición flash

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione el modo en el que la cámara ajusta el nivel del flash al utilizar la compensación del flash.

Opción		Descripción
	Fotograma completo	La compensación de la exposición y del nivel del flash se ajustan para modificar la exposición de todo el encuadre.
	Sólo al fondo	La compensación de exposición únicamente se aplica al fondo.

e5: Flash de modelado

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Si selecciona **Activado** al utilizar la cámara con un flash opcional compatible con el Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (🕮 192), se emitirá un flash de modelado al pulsar el botón **Pv** de la cámara (🕮 125). Si selecciona **Desactivado** no se emitirá el flash de modelado.

e6: Juego de horquillado auto.

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione el ajuste o ajustes horquillados al activarse el horquillado automático (🕮 139). Seleccione **AE y flash** (**AE⚡**) para realizar el horquillado del nivel del flash y de la exposición, **Sólo AE** (**AE**) para horquillar únicamente la exposición, **Sólo flash** (**⚡**) para horquillar únicamente el nivel del flash, **Horquillado balance blancos** (**WB**) para realizar el horquillado del balance de blancos (🕮 145), o **Horquillado D-Lighting activo** (**D**) para realizar el horquillado utilizando D-Lighting activo (🕮 149). Tenga en cuenta que el horquillado del balance de blancos no está disponible en los ajustes de calidad de imagen de NEF (RAW) o NEF (RAW) + JPEG.

e7: Horq. auto modo expos. M

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Esta opción determina los ajustes que se verán afectados al seleccionar **AE y flash** o **Sólo AE** para la configuración personalizada e6 en el modo de exposición manual.

Opción	Descripción
Flash/velocidad	La cámara varía la velocidad de obturación (configuración personalizada e6 ajustada a **Sólo AE**) o la velocidad de obturación y el nivel del flash (configuración personalizada e6 ajustada a **AE y flash**).
Flash/velocidad/diafragma	La cámara varía la velocidad de obturación y el diafragma (configuración personalizada e6 ajustada a **Sólo AE**) o la velocidad de obturación, el diafragma y el nivel del flash (configuración personalizada e6 ajustada a **AE y flash**).
Flash/diafragma	La cámara varía el diafragma (configuración personalizada e6 ajustada a **Sólo AE**) o el diafragma y el nivel del flash (configuración personalizada e6 ajustada a **AE y flash**).
Sólo flash	La cámara únicamente modifica el nivel del flash (configuración personalizada e6 ajustada a **AE y flash**).

El horquillado del flash se realiza únicamente con el control de flash i-TTL o AA. Si selecciona cualquier otro ajuste que no sea **Sólo flash** y no utiliza el flash, la sensibilidad ISO será fijada al valor de la primera toma, sin importar el ajuste seleccionado para el control automático de sensibilidad ISO (🕮 119).

e8: Orden de horquillado

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Bajo el ajuste predeterminado **MTR**>**Sub**>**Sobre** (N), se aplicará el horquillado del balance de blancos, del flash y de la exposición en el orden indicado en las páginas 142 y 146. Si selecciona **Sub**>**MTR**>**Sobre** (**−➝+**), los disparos comenzarán en orden, comenzando por el valor más bajo hasta el más alto. Este ajuste no tiene efecto alguno en el horquillado de D-Lighting activo.

f: Controles

f1: Botón central multiselector

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Esta opción determina el papel asignado al centro del multiselector durante la fotografía con visor, reproducción y live view (sin importar la opción seleccionada, pulsar el centro del multiselector al visualizar un vídeo a pantalla completa inicia la reproducción).

■■ *Modo disparo*

Opción	Papel asignado al centro del multiselector
RESET **Selec. punto enfoque central**	Seleccione el punto de enfoque central.
No usado	Ninguno.

■■ *Modo reproducción*

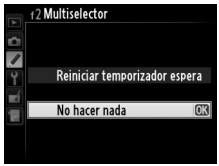
Opción	Papel asignado al centro del multiselector
Miniaturas act./desact.	Alterna entre la reproducción a pantalla completa y de miniaturas.
Ver histogramas	Mientras mantenga pulsado el centro del multiselector, se visualizará un histograma en la reproducción a pantalla completa y de miniaturas.
Zoom activado/desactivado	Alterne entre la reproducción a pantalla completa o de miniaturas y el zoom de reproducción. Seleccione el ajuste inicial del zoom de entre **Poca ampliación**, **Ampliación media**, y **Gran ampliación**. La visualización del zoom se centrará en el punto de enfoque activo.
Elegir ranura y carpeta	Visualiza el cuadro de diálogo de selección de ranura y tarjeta (🕮 236).

■■ *Live view*

	Opción	Papel asignado al centro del multiselector
RESET	**Selec. punto enfoque central**	Pulsar el centro del multiselector en live view selecciona el punto de enfoque central.
🔍	**Zoom activado/ desactivado**	Pulse el centro del multiselector para alternar entre la activación y desactivación del zoom. Seleccione el ajuste inicial del zoom de entre **Poca ampliación**, **Ampliación media**, y **Gran ampliación**. La visualización del zoom se centrará en el punto de enfoque activo.
	No usado	Pulsar el centro del multiselector en live view no tiene efecto alguno.

f2: Multiselector

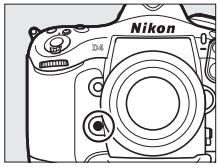
Botón **MENU** ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*



Si selecciona **Reiniciar temporizador espera**, los exposímetros se activarán y el temporizador de espera comenzará al utilizar el multiselector una vez finalizado el temporizador de espera (🕮 45). Si se selecciona **No hacer nada**, el temporizador no se activará al pulsar el multiselector.

f3: Asignar botón Fn

Botón **MENU** ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccione la función del botón **Fn**, por sí solo (**Pulsar**) o en combinación con los diales de control (**Pulsar+ diales de control**).

■■ *Pulsar*

Seleccionar **Pulsar** visualiza las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Previsualizar*	Pulse el botón **Fn** para previsualizar la profundidad del campo (🕮 125).
Bloqueo FV*	Pulse el botón **Fn** para bloquear el valor del flash (únicamente con flashes compatibles, 🕮 192). Vuelva a pulsar para cancelar el bloqueo del valor del flash.
Bloqueo AE/AF	La exposición y el enfoque se bloquean mientras pulsa el botón **Fn**.
Sólo bloqueo AE	La exposición se bloquea mientras pulsa el botón **Fn**.
Bloqueo AE (reaj. al disparar)*	La exposición se bloquea al pulsar el botón **Fn**, y permanece bloqueada hasta que se vuelva a pulsar por segunda vez el botón, se libere el obturador o se agote el temporizador de espera.
Bloqueo AE (mantener)*	La exposición se bloquea al pulsar el botón **Fn**, y permanece bloqueada hasta que se vuelva a pulsar por segunda vez el botón o cuando se agote el temporizador de espera.
Sólo bloqueo AF	El enfoque se bloquea cuando se pulsa el botón **Fn**.
AF-ON*	Pulsar el botón **Fn** inicia el autofoco.
Flash apagado	El flash no se disparará al realizar las fotos si el botón **Fn** está pulsado.
Ráfaga de horquillado	Si pulsa el botón **Fn** durante la activación de la exposición, del flash o del horquillado D-Lighting activo en el modo de disparo fotograma a fotograma u obturador silencioso, todas las tomas del programa de horquillado actual se realizarán cada vez que pulse el disparador. Si el horquillado del balance de blancos está activado o si selecciona el modo de disparo continuo (modo **CH** o **CL**), la cámara repetirá la ráfaga de horquillado mientras el disparador permanezca pulsado.
Medición matricial	La medición matricial se activa mientras se pulse el botón **Fn**.
Medición ponderada central	La medición ponderada central se activa mientras se pulse el botón **Fn**.
Medición puntual	La medición puntual se activa mientras se pulse el botón **Fn**.

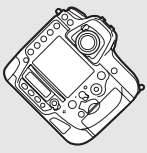
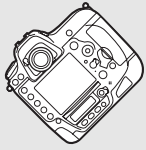
Opción	Descripción
▶ **Reproducción** *	El botón **Fn** realiza la misma función que el botón ▶. Seleccionar al utilizar un teleobjetivo o en cualquier otra circunstancia en la cual sea difícil manejar el botón ▶ con su mano izquierda.
MI MENÚ *	Pulsar el botón **Fn** visualiza "MI MENÚ".
Acceder 1er elem. MI MENÚ *	Pulse el botón **Fn** para ir al primer elemento de "MI MENÚ". Seleccione esta opción para un acceso rápido a un elemento del menú utilizado frecuentemente.
Horizonte virtual del visor *	Pulse el botón **Fn** para visualizar en el visor una pantalla de horizonte virtual (consulte a continuación).
Ninguna	No se realiza ninguna operación al pulsar el botón **Fn**.

* Esta opción no puede utilizarse en combinación con **Pulsar + diales de control** (🕮 332). Seleccionar esta opción visualiza un mensaje y ajusta **Pulsar + diales de control** a **Ninguna**. Si selecciona otra opción para **Pulsar + diales de control** mientras este ajuste está activo, **Pulsar** será ajustado a **Ninguno**.

Horizonte virtual

Al seleccionar **Horizonte virtual del visor** para f3 (**Asignar botón Fn**) > **Pulsar**, pulsar el botón **Fn** visualiza los indicadores de giro e inclinación en el visor. Vuelva a pulsar el botón para hacer desaparecer los indicadores de la pantalla.

Giro

Cámara inclinada hacia la derecha	Nivel de la cámara	Cámara inclinada hacia la izquierda
		
		

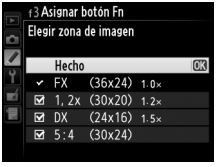
Tono

Cámara inclinada hacia adelante	Nivel de la cámara	Cámara inclinada hacia atrás
		
		

Las funciones de los indicadores de inclinación y giro se invierten al girar la cámara para realizar fotografías en la orientación "vertical" (retrato). Tenga en cuenta que la pantalla podría no ser precisa si la cámara está inclinada en un fuerte ángulo hacia adelante o hace detrás. Si la cámara no puede medir la inclinación, la cantidad de inclinación no será visualizada.

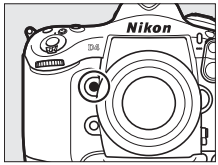
■■ *Pulsar + diales de control*

Seleccionar **Pulsar + diales de control** visualiza las siguientes opciones:

Opción		Descripción
FX 5:4	**Elegir zona de imagen**	 Pulse el botón **Fn** y gire un dial de control para seleccionar una de las zonas de imagen pre-seleccionadas (🕮 85). Seleccionar **Elegir zona de imagen** visualiza una lista con las zonas de imagen; marque las opciones y pulse ▶ para seleccionar o anular la selección, a continuación marque **Hecho** y pulse Ⓚ.
L	**Bloq. vel. obtur. y diafragma**	Pulse el botón **Fn** y gire el dial de control principal para bloquear la velocidad de obturación en los modos S y M; pulse el botón **Fn** y gire el dial secundario para bloquear el diafragma en los modos A y M. Consulte la página 133 para obtener más información.
	1 paso velocidad/ diafragma	Si pulsa el botón **Fn** al girar los diales de control, los cambios en la velocidad de obturación (modos de exposición S y M) y en el diafragma (modos de exposición A y M) se realizan en incrementos de 1 EV, sin importar la opción seleccionada para la configuración personalizada b2 (**Pasos EV para control expos.**, 🕮 313).
Non-CPU	**Elegir núm. de objetivo sin CPU**	Pulse el botón **Fn** y gire un dial de control para seleccionar un número de objetivo específico utilizando la opción **Datos objetivos sin CPU** (🕮 228).
	D-Lighting activo	Pulse el botón **Fn** y gire los diales de control para ajustar D-Lighting activo (🕮 184).
SHOOT	**Banco del menú disparo**	Si selecciona esta opción, el banco del menú disparo podrá seleccionarse pulsando el botón **Fn** y girando un dial de control.
	Ninguna	No se realiza ninguna operación al girar los diales de control mientras se pulsa el botón **Fn**.

f4: Asignar botón vista previa

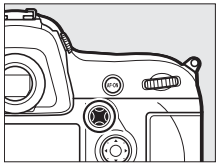
Botón MENU ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccione la función del botón **Pv**, por sí solo (**Pulsar**) o en combinación con los diales de control (**Pulsar+ diales de control**). Las opciones disponibles son las mismas que para **Asignar botón Fn** (🕮 328), excepto que **AF-ON** no está disponible para **Pulsar**. Las opciones predeterminadas para **Pulsar** y **Pulsar + diales de control** son **Previsualizar** y **Ninguna** respectivamente.

f5: Asignar selector secundario

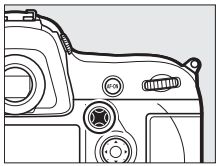
Botón MENU ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccione si los controles del selector secundario ▲, ▼, ◀, y ▶ se utilizarán para la selección del punto de enfoque (**Selección del punto de enfoque**; 🕮 103) o si realizarán las mismas funciones que los correspondientes controles del multiselector (**Mismo que multiselector**).

f6: Asignar cent. sel. secundario

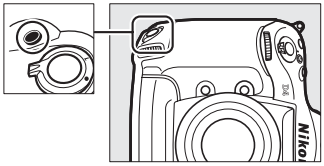
Botón MENU ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccione la función centro del selector secundario, por sí solo (**Pulsar**) o en combinación con los diales de control (**Pulsar+ diales de control**). Las opciones disponibles son las mismas que las de **Asignar botón Fn** (🕮 328), excepto que **Pulsar** posee una opción adicional **Selec. punto enfoque central** que permite que el centro de selector secundario sea utilizado para seleccionar el punto de enfoque central y **AF-ON**, **1 paso velocidad/diafragma**, y **D-Lighting activo** no están disponibles. Las opciones predeterminadas para **Pulsar** y **Pulsar + diales de control** son **Bloqueo AE/AF** y **Ninguna** respectivamente.

f7: Asignar botón Fn (vert.)

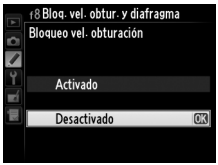
Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccione la función del botón **Fn** para el disparo vertical, por sí solo (**Pulsar**) o en combinación con los diales de control (**Pulsar+ diales de control**). Las opciones disponibles son las mismas que para **Asignar botón Fn** (🕮 328), exceptuando que **AF-ON** no está disponible para **Pulsar** y que **Pulsar + diales de control** posee las opciones adicionales **Sensibilidad ISO**, **Modo de exposición**, **Compensación de exposición**, y **Medición** las cuales permiten el uso del botón **Fn** para el disparo vertical y los diales de control para la selección de la sensibilidad ISO (🕮 117), modo de exposición (🕮 125), compensación de la exposición (🕮 137), o medición (🕮 123), respectivamente. Las opciones predeterminadas para **Pulsar** y **Pulsar + diales de control** son respectivamente **Bloqueo AE/AF** y **Ninguna**.

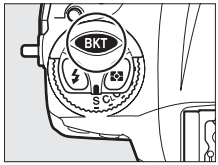
f8: Bloq. vel. obtur. y diafragma

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*



Seleccionar **Activado** para **Bloqueo vel. obturación** bloquea la velocidad de obturación en el valor actualmente seleccionado en el modo S o M. Seleccionar **Activado** para **Bloqueo del diafragma** bloquea el diafragma en el valor actualmente seleccionado en el modo A o M. El bloqueo del diafragma y de la velocidad de obturación no están disponibles en el modo P.

f9: Asignar botón horquillado

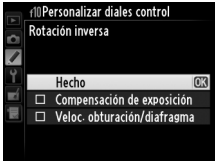
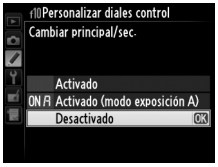


Selecciona la función que desempeña el botón **BKT**. Si alto rango dinámico o la exposición múltiple están activados habiendo asignado otra función al botón **BKT**, el botón **BKT** no podrá ser utilizado hasta que finalice la fotografía de alto rango dinámico o de exposición múltiple.

Opción		Descripción
BKT	**Horquillado automático**	Pulse el botón BKT y gire un dial de control para seleccionar el incremento del horquillado y el número de tomas en la secuencia de horquillado (🕮 139).
▣	**Exposición múltiple**	Pulse el botón BKT y gire un dial de control para seleccionar el modo y el número de tomas para las exposiciones múltiples (🕮 212).
HDR	**HDR (alto rango dinámico)**	Pulse el botón BKT y gire un dial de control para seleccionar el modo y el diferencial de exposición (🕮 190).

f10: Personalizar diales control

Esta opción controla el funcionamiento del dial de control principal y el dial secundario.

Opción	Descripción
Rotación inversa	 Invierte la dirección de la rotación de los diales de control al utilizarse para realizar ajustes en **Compensación de exposición** y/o **Veloc. obturación/diafragma**. Marque las opciones y pulse ▶ para seleccionar o anular la selección, a continuación marque **Hecho** y pulse ⊛. Este ajuste también es aplicable a los diales de control para el disparo vertical.
Cambiar principal/sec.	 Si ha seleccionado **Desactivado**, el dial de control principal controlará la velocidad de obturación y el dial secundario controlará el diafragma. Si ha seleccionado **Activado**, el dial de control principal controlará el diafragma y el dial secundario controlará la velocidad de obturación. Si ha seleccionado **Activado (modo exposición A)**, el dial de control principal se utilizará para ajustar el diafragma únicamente en el modo de exposición *A*. Este ajuste también es aplicable a los diales de control para el disparo vertical.
Configuración diafragma	Si selecciona **Dial secundario**, el diafragma únicamente podrá ajustarse con el dial secundario (o con el dial de control principal si ha seleccionado **Activado** para **Cambiar principal/sec.**). Si ha seleccionado **Anillo diafragmas**, el diafragma únicamente puede ajustarse con el anillo de diafragmas del objetivo y la pantalla de diafragma de la cámara mostrará el diafragma en incrementos de 1 EV (el diafragma para los objetivos de tipo G se seguirá ajustando con el dial secundario). Tenga en cuenta que sin importar el ajuste seleccionado, el anillo de diafragmas debe utilizarse para ajustar el diafragma al instalarse un objetivo sin CPU.

Opción	Descripción
Menús y reproducción	Si selecciona **Desactivados**, el multiselector será utilizado para seleccionar la imagen visualizada durante la reproducción a pantalla completa, para marcar las miniaturas y para navegar por los menús. Si selecciona **Activados** o **Activ. (revisión imág. excluida)**, podrá utilizar el dial de control principal para seleccionar la imagen visualizada durante la reproducción a pantalla completa, para desplazar el cursor hacia la izquierda o derecha durante la reproducción de miniaturas y para desplazar la barra marcada del menú hacia arriba o hacia abajo. El dial secundario se utiliza para visualizar información de la foto adicional en la reproducción a pantalla completa y para mover el cursor hacia arriba o abajo durante la reproducción de miniaturas. Seleccione **Activ. (revisión imág. excluida)** para evitar el uso de los diales de control para la reproducción durante la revisión de imagen. Con los menús visualizados, girar el dial secundario hacia la derecha visualiza el submenú de la opción seleccionada, mientras que girarlo hacia la izquierda visualizará el menú anterior. Para realizar una selección, pulse ▶, el centro del multiselector, o ⊛.

f11: Soltar botón para usar dial

Botón MENU ➜ ✎ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccionar **Sí** permite que los ajustes que se realizan normalmente presionando **MODE** (FORMAT), **BKT**, **ISO**, **QUAL**, **WB** o el botón de modo AF y girando un dial de control ahora se realicen girando el dial de control tras liberar el botón (también aplicable a los botones **Fn** y **Pv** y al botón **Fn** para el disparo vertical, si han sido asignados a **D-Lighting activo** utilizando la configuración personalizada f3, **Asignar botón Fn**; 🕮 328, configuración personalizada f4, **Asignar botón vista previa**; 🕮 333, o configuración personalizada f7, **Asignar botón Fn (vert.)**; 🕮 334). Los ajustes finalizan al pulsarse de nuevo cualquiera de los botones afectados o al pulsar el disparador hasta la mitad. Excepto cuando se seleccione **Sin límite** para la configuración personalizada c2 **Temporizador de espera**, los ajustes también finalizarán al agotarse el temporizador de espera.

f12: Bloqueo disparo ranura vacía

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccionar **Activar disparador** permite que el obturador se abra al no haber una tarjeta introducida, aunque no se grabará ninguna fotografía (sin embargo serán visualizadas en la pantalla del modo demonstración). Si selecciona **Desactivar disparador** el disparador únicamente se activará cuando haya una tarjeta de memoria introducida en la cámara.

f13: Invertir indicadores

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Si selecciona (**+0−**), los indicadores de exposición del panel de control superior y de la pantalla de información serán visualizados con los valores positivos a la izquierda y los negativos a la derecha. Seleccione  (**−0+**) para visualizar los valores negativos a la izquierda y los valores positivos a la derecha.

f14: Asignar multiselector (vert.)

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione si los controles ▲, ▼, ◀, y ▶ del multiselector para el disparo vertical serán utilizados para la selección del punto de enfoque (**Selección del punto de enfoque**; 🕮 103) o para que realicen la misma función que los controles correspondientes del multiselector (**Mismo que multiselector**; tenga en cuenta que en dicho caso, podrá seleccionar **Info.◀▶/Reproducción▲▼** para **Info. foto/reproducción** para invertir la función de los botones de manera que pulsar ▲ o ▼ visualiza imágenes adicionales y pulsar ◀ o ▶ cambia la información visualizada de la foto). La función del centro del multiselector para el disparo vertical al seleccionar **Selección del punto de enfoque** para la configuración personalizada f6 (**Asignar cent. sel. secundario**, 🕮 333) > **Pulsar**.

f15: Zoom de reproducción

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione los controles utilizados con el zoom de reproducción.

Opción	Descripción
Usar ⊕ y ⊖	Pulse ⊕ para acercar el zoom, ⊖ para alejarlo.
Usar ⊕/⊖ + ▼	Pulse ⊕ o ⊖ y gire el dial de control principal hacia la derecha para acercar el zoom, hacia la izquierda para alejarlo. Pulsar cualquier botón sin girar el dial de control no tendrá efecto alguno.

f16: Asignar botón grab. vídeo

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione la función del botón de grabación de vídeo al seleccionarse 📷 con el selector live view.

Opción	Descripción
ISO Sensibilidad ISO	Pulse el botón y gire un dial de control para seleccionar una sensibilidad ISO (🕮 117).
Elegir zona de imagen	Pulse el botón y gire un dial de control para seleccionar una zona de imagen (🕮 85).
SHOOT Banco del menú disparo	El banco del menú disparo puede seleccionarse pulsado el botón y girando un dial de control (🕮 294).
Bloq. vel. obtur. y diafragma	Pulse el botón y gire el dial de control principal para bloquear la velocidad de obturación en los modos S y M; pulse el botón y gire el dial secundario para bloquear el diafragma en los modos A y M. Consulte la página 133 para obtener más información.
Ninguna	No se realiza ninguna operación al girar los diales de control mientras se pulsa el botón.

g: Vídeo

g1: Asignar botón Fn

Botón **MENU** ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione la función del botón **Fn** durante el vídeo live view.

Opción	Descripción
Diafragma motorizado (abrir)	El diafragma se ensancha al pulsar el botón. Utilizar en combinación con la configuración personalizada g2 (**Asignar botón vista previa**) > **Diafragma motorizado (cerrar)** para ajustar el diafragma mediante los botones.
Marca de índice	Pulse el botón durante la grabación de vídeos para agregar un índice en la posición actual (🕮 67). Podrán utilizarse los índices al visualizar y editar vídeos.
Ver info. disparo fotografías	Pulse el botón para visualizar información de la velocidad de obturación, diafragma y otros ajustes de la foto en lugar de la información de grabación de vídeo. Vuelva a pulsar para regresar a la pantalla de grabación de vídeo.
Ninguna	Pulsar el botón no tiene efecto alguno.

g2: Asignar botón vista previa

Seleccione la función del botón **Pv** durante el vídeo live view.

Opción	Descripción
Diafragma motorizado (cerrar)	El diafragma se encoje al pulsar el botón. Utilizar en combinación con la configuración personalizada g1 (**Asignar botón Fn**) > **Diafragma motorizado (abrir)** para ajustar el diafragma mediante los botones.
Marca de índice	Pulse el botón durante la grabación de vídeos para agregar un índice en la posición actual (🕮 67). Podrán utilizarse los índices al visualizar y editar vídeos.
Ver info. disparo fotografías	Pulse el botón para visualizar información de la velocidad de obturación, diafragma y otros ajustes de la foto en lugar de la información de grabación de vídeo. Vuelva a pulsar para regresar a la pantalla de grabación de vídeo.
Ninguna	Pulsar el botón no tiene efecto alguno.

Diafragma motorizado

El diafragma motorizado está disponible únicamente en los modos de exposición A y M y no puede utilizarse durante la grabación de vídeo o si se visualiza la información de disparo de la foto (un icono indica que el diafragma motorizado no puede utilizarse). La pantalla puede parpadear durante el ajuste del diafragma.

g3: Asignar cent. sel. secundario

Botón MENU ➜ *menú de configuraciones personalizadas*

Seleccione la función del centro del selector secundario durante el vídeo live view.

Opción	Descripción
Marca de índice	Pulse el control durante la grabación de vídeos para agregar un índice en la posición actual (🕮 67). Podrán utilizarse los índices al visualizar y editar vídeos.
Ver info. disparo fotografías	Pulse el control para visualizar información sobre la velocidad de obturación, el diafragma y otros ajustes de la foto en lugar de visualizar la información de grabación de vídeo. Vuelva a pulsar para regresar a la pantalla de grabación de vídeo.
Bloqueo AE/AF	Bloquea la exposición y el enfoque mientras el control está pulsado.
Sólo bloqueo AE	La exposición se bloquea mientras se pulse el control.
Bloqueo AE (mantener)	La exposición se bloquea al pulsar el control y permanece bloqueada hasta que se vuelve a pulsar por segunda vez el botón o cuando se agote el temporizador de espera.
Sólo bloqueo AF	El enfoque se bloquea mientras se pulse el control.
Ninguna	Pulsar el control no tiene efecto alguno.

g4: Asignar disparador

Seleccione la función pulsando el disparador al seleccionarse con el selector live view.

Opción	Descripción
Tomar fotografías	Pulse el disparador hasta el fondo para finalizar la grabación de vídeo y realizar una fotografía con una relación de aspecto que concuerde con la del fotograma de vídeo (para más información sobre del tamaño de la imagen, consulte la página 71).
Grabar vídeos	Pulse el disparador hasta la mitad para iniciar el vídeo live view. Podrá entonces pulsar el disparador hasta la mitad para enfocar y pulsarlo hasta el fondo para iniciar o finalizar la grabacin. Para finalizar vídeo live view, pulse el botón Ⓛⓥ. Los disparadores de los cables de control remoto opcionales (🕮 394) funcionan de la misma manera que el disparador de la cámara.
Captura de fotograma en vivo	Si pulsa el disparador hasta el fondo durante la grabación de vídeo, la cámara grabará una fotografía sin interrumpir la grabación del vídeo. Las fotos tienen un tamaño de 1.920 × 1.080 píxeles (relación de aspecto 16 : 9) y se graban con una calidad de imagen de JPEG buena. Tenga en cuenta que durante la grabación de vídeo las fotos se realizarán de una en una sin importar el modo de disparo seleccionado; esta restricción no es aplicable si la grabación de vídeo no está en progreso.

Grabación de vídeos

Al seleccionar esta opción, la fotografía a intervalos (🕮 216) no está disponible y cualquiera de las funciones asignadas al disparador (como la realización de fotografías, medición del balance de blancos preajustado, y la realización de fotos de referencia de eliminación de polvo) no podrán utilizarse al seleccionar con el selector live view. Seleccione **Tomar fotografías** o **Captura de fotograma en vivo** para utilizar estas opciones.

El menú de configuración: *Configuración de la cámara*

Para visualizar el menú de configuración, pulse **MENU** y seleccione la ficha (menú de configuración).

Botón MENU



Opción	🕮
Formatear tarjeta memoria	345
Brillo de la pantalla	345
Limpiar sensor de imagen	399
Bloq. espejo arriba (limpieza) *	402
Foto ref. eliminación polvo	346
HDMI	281
Reducción de parpadeo	348
Zona horaria y fecha	348
Idioma (Language)	349
Rotación imagen automática	350
Información batería	351

Opción	🕮
Red	269
Comentario de imagen	352
Info. de derechos de autor	353
IPTC	354
Opciones de anotación de voz	255
Guardar/cargar configuración	356
GPS	233
Horizonte virtual	358
Datos objetivos sin CPU	229
Ajuste de precisión de AF	359
Versión del firmware	360

* No está disponible si el nivel de carga de la batería es bajo.

Consulte también

Los menús predeterminados se indican en la página 417.

Red > Conexión de red

La opción **Limpiar sensor de imagen** y las actualizaciones de firmware no están disponibles al seleccionar **Activar** para **Red** > **Conexión de red**.

Formatear tarjeta memoria

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*



Para comenzar el formateo, seleccione una ranura de 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.

Durante el formateo

No apague la cámara o extraiga las tarjetas de memoria durante el formateo.

Formateo de dos botones

También puede formatear las tarjetas de memoria pulsado los botones 🗑 (FORMAT) y **MODE** (FORMAT) durante más de dos segundos (📖 36).

Brillo de la pantalla

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

Ajuste el brillo de la pantalla para la reproducción, los menús y la pantalla de información.

Opción	Descripción
Automático	Mientras la pantalla esté encendida, el brillo de la misma se ajusta automáticamente en conformidad con las condiciones de iluminación ambiental. No bloquee el sensor de brillo ambiente (📖 6).
Manual	Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el brillo de la pantalla. Elija valores altos para aumentar el brillo o bajos para reducirlo.

Consulte también

Para más información acerca del ajuste del brillo de la pantalla en live view, consulte la página 57.

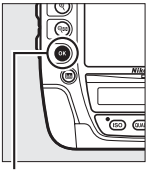
Foto ref. eliminación polvo

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

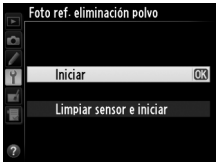
Adquiera datos de referencia para la opción eliminación de polvo en Capture NX 2 (disponible por separado; para más información, consulte el manual de Capture NX 2).

Foto ref. eliminación polvo está disponible únicamente al instalar en la cámara un objetivo con CPU. Se recomienda el uso de un objetivo sin DX con una distancia focal de al menos 50 mm. Al utilizar un objetivo con zoom, acerque el zoom al máximo.

1 Seleccione una opción de inicio.

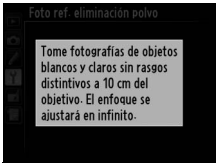


Botón ⊛

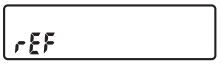


Marque una de las siguientes opciones y pulse ⊛. Para salir sin adquirir datos de eliminación de polvo de la foto, pulse **MENU**.

- **Iniciar**: Se visualizará el mensaje indicado a la derecha y "rEF" aparecerá en las pantallas del visor y del panel de control.
- **Limpiar sensor e iniciar**: Seleccione esta opción para limpiar el sensor de imagen antes de empezar. El mensaje indicado a la derecha será visualizado y "rEF" aparecerá en las pantallas del visor y del panel de control una vez completada la limpieza.









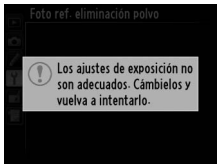
2 Encuadre un objeto blanco sin rasgos distintivos en el visor.

Con el objetivo a unos diez centímetros de distancia de un objeto blanco sin rasgos distintivos y bien iluminado, encuadre el objeto de manera tal que cubra el visor y a continuación pulse el disparador hasta la mitad.

En el modo autofoco, el enfoque se ajustará automáticamente al infinito; en el modo de enfoque manual, ajuste el enfoque al infinito manualmente.

3 Obtenga los datos de referencia de eliminación de polvo.

Pulse el disparador hasta el fondo para adquirir datos de foto referencia de eliminación de polvo. La pantalla se apaga al pulsar el disparador.



Si el objeto de referencia es demasiado brillante o demasiado oscuro, la cámara podría no ser capaz de obtener datos de foto referencia eliminación polvo y se visualizará el mensaje mostrado a la derecha. Seleccione otro objeto de referencia y repita el proceso desde el paso 1.

☑ Limpieza del sensor de imagen

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. Seleccione **Limpiar sensor e iniciar** únicamente si los datos de referencia de eliminación de polvo no serán utilizados con las fotografías existentes.

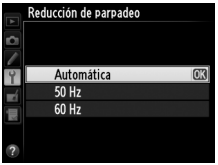
☑ Datos de foto referencia eliminación polvo

Los mismos datos de referencia podrán utilizarse para fotografías realizadas con distintos objetivos o con distintos diafragmas. Las imágenes de referencia no pueden visualizarse utilizando un software de imágenes de ordenador. Un patrón de cuadrícula será visualizado al ver las imágenes de referencia en la cámara.



Reducción de parpadeo

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*



Reduzca el parpadeo y la aparición de bandas al disparar bajo iluminación fluorescente o de vapor de mercurio durante live view o grabación de vídeo. Seleccione **Automática** para permitir que la cámara seleccione automáticamente la frecuencia correcta o empareje manualmente la frecuencia con la del suministro de alimentación de corriente alterna local.

> **Reducción de parpadeo**
> Si **Automática** no produce los resultados deseados y si no está seguro de la frecuencia del suministro de alimentación local, pruebe las opciones 50 y 60 Hz y elija aquella que produzca los mejores resultados. La reducción de parpadeo podría no producir los resultados deseados si el sujeto es muy brillante, en tal caso debe intentar seleccionar un diafragma menor (número f más alto). Para evitar el parpadeo, seleccione el modo *M* y elija una velocidad de obturación adaptada a la frecuencia del suministro de alimentación local: 1/125 seg., 1/60 seg., o 1/30 seg. para 60 Hz; 1/100 seg., 1/50 seg., o 1/25 seg. para 50 Hz.

Zona horaria y fecha

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

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 (🕮 31).

Opción	Descripción
Zona horaria	Elija una zona horaria. El reloj de la cámara se ajusta automáticamente a la hora de la nueva zona horaria.
Fecha y hora	Ajuste el reloj de la cámara.
Formato de fecha	Elija el orden en el que se muestra el día, el mes y el año.
Horario de verano	Active o desactive el horario de verano. El reloj de la cámara se adelanta o se atrasa automáticamente una hora. El ajuste predeterminado es **Desactivada**.

Si el reloj no ha sido ajustado CLOCK parpadeará en el panel de control superior.

Idioma (Language)

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

Elija un idioma para los menús y los mensajes de la cámara. Dispone de las siguientes opciones:

Čeština	Checo
Dansk	Danés
Deutsch	Alemán
English	Inglés
Español	Español
Français	Francés
Indonesia	Indonesio
Italiano	Italiano
Nederlands	Neerlandés
Norsk	Noruego
Polski	Polaco
Português	Portugués

Русский	Ruso
Română	Rumano
Suomi	Finés
Svenska	Sueco
Türkçe	Turco
Українська	Ucraniano
عربي	Árabe
中文（繁體）	Chino tradicional
中文（简体）	Chino simplificado
日本語	Japonés
한글	Coreano
ภาษาไทย	Thai

Rotación imagen automática

Botón MENU ➜ *menú de configuración*

Las fotografías realizadas con **Activada** seleccionado contienen información acerca de la orientación de la cámara, lo que les permite girarse automáticamente durante la reproducción (🕮 290) o al visualizarse en ViewNX 2 (suministrado) o en Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 393). Se graban las orientaciones siguientes:



Orientación paisaje (horizontal)



Cámara girada 90 ° en el sentido de las agujas del reloj



Cámara girada 90 ° en el sentido contrario al de las agujas del reloj

La orientación de la cámara no se graba al seleccionar **Desactivada**. Seleccione esta opción al realizar barridos o fotografías con el objetivo apuntando hacia arriba o hacia abajo.

Girar a vertical

Para girar automáticamente las fotografías "verticales" (con orientación retrato) durante la reproducción, seleccione **Activado** para la opción **Girar a vertical** del menú de reproducción (🕮 290).

Información batería

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

Visualiza información sobre la batería actualmente introducida en la cámara.



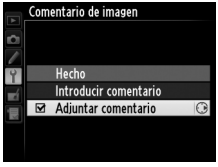
Elemento	Descripción
Carga	El nivel actual de la batería expresado en porcentaje.
No. disparos	El número de veces que se ha abierto el obturador con la batería actual desde la última vez que se cargó la misma. Tenga en cuenta que la cámara podría algunas veces liberar el obturador sin grabar una fotografía, por ejemplo al medir el balance de blancos preajustado.
Calibración	• CAL: Debido al uso repetitivo y a la recarga, será necesaria la calibración para asegurar que el nivel de la batería pueda ser medido con precisión; recalibre la batería antes de cargarla (🕮 440). • —: Calibración no necesaria.
Vida batería	Una pantalla de cinco niveles indicado la vida de la batería. 0 (NEW) indica que el rendimiento de la batería está intacto, 4 () la batería ha alcanzado el final de la vida de la carga y debe ser reemplazada. Tenga en cuenta que las baterías nuevas cargadas a temperaturas por debajo de los 5 °C podrían mostrar una caída temporal de la vida de la carga; la pantalla de vida de la batería sin embargo volverá a la normalidad una vez recargada la batería a una temperatura de alrededor de 20 °C o superior.

Comentario de imagen

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

Agrega un comentario a las nuevas fotografías mientas se realizan. Los comentarios pueden visualizarse como metadatos en ViewNX 2 (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 393). También podrá visualizar el comentario en la página de datos de disparo de la pantalla de información de la foto (🕮 243).

- **Hecho**: Guarda los cambios y regresa al menú de configuración.
- **Introducir comentario**: Introduzca un comentario tal y como se describe en la página 180. Se pueden añadir comentarios con una longitud máxima de 36 caracteres.
- **Adjuntar comentario**: Seleccione esta opción para adjuntar el comentario a todas las fotografías siguientes. **Adjuntar comentario** puede activarse y desactivarse marcándolo y pulsando ▶.



Info. de derechos de autor

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

Agrega información de derechos de autor a las nuevas fotografías mientas se realizan. La información de los derechos de autor está incluida en los datos de disparo mostrados en la pantalla de información de la foto (🕮 243) y puede visualizarse como metadatos en ViewNX 2 (suministrado) o en Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 393).

- **Hecho**: Guarda los cambios y regresa al menú de configuración.
- **Fotógrafo**: Introduzca el nombre del fotógrafo tal y como se describe en la página 180. Los nombres de los fotógrafos pueden tener una longitud máxima de 36 caracteres.
- **Derechos de autor**: Introduzca el nombre de los propietarios de los derechos de autor tal y como se describe en la página 180. Los nombres de los propietarios de los derechos de autor pueden tener una longitud máxima de 54 caracteres.
- **Adjuntar info. derechos autor**: Seleccione esta opción para adjuntar información de los derechos de autor en todas las fotografías siguientes. **Adjuntar info. derechos autor** puede activarse y desactivarse marcándolo y pulsando ▶.



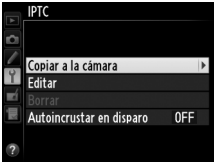
Información de derechos de autor

Para prevenir el uso no autorizado de los nombres de los propietarios de los derechos de autor o del fotógrafo, asegúrese de que la opción **Adjuntar info. derechos autor** no esté seleccionada y de que los campos **Fotógrafo** y **Derechos de autor** estén en blanco antes de prestar o transferir la cámara a otra persona. Nikon no se hace responsable de los daños o disputas surgidos del uso de la opción **Info. de derechos de autor**.

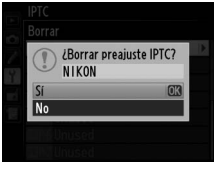
IPTC

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

El software necesario para crear preajustes IPTC y guardarlos en una tarjeta de memoria puede descargarse utilizando el CD de instalación suministrado ViewNX 2 (es necesaria una conexión a internet) e instalarse en su ordenador (para más información consulte la ayuda en línea del software). Podrá introducir entonces la tarjeta de memoria en la ranura de la tarjeta primaria de la cámara y utilizar las opciones del menú **IPTC** usadas para copiar preajustes en la cámara y añadirlos a las nuevas fotografías tal y como se describe a continuación:



- **Copiar a la cámara**: Copie los preajustes IPTC de la tarjeta en la ranura de tarjeta primaria (🕮 95) en la dirección seleccionada de la cámara. La cámara puede almacenar hasta un máximo de diez preajustes. Para copiar un preajuste, márquelo y pulse ⊛, a continuación marque un destino y pulse de nuevo ⊛ (para previsualizar el preajuste marcado en la lista de origen, pulse ▶, a continuación pulse ⊛ tras visualizar el preajuste para proceder a la lista de destino).
- **Editar**: Seleccione un preajuste de la lista de preajustes IPTC almacenada en la cámara y seleccione **Cambiar de nombre** para cambiar el nombre del preajuste o **Editar información IPTC** para seleccionar campos y editar su contenido tal y como se ha descrito en la página 180.
- **Borrar**: Seleccione un preajuste para su eliminación de la cámara. Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; marque **Sí** y pulse ⊛ para restaurar el preajuste seleccionado.



- **Autoincrustar en disparo**: Marque el preajuste IPTC de la cámara que será incrustado en todas las subsecuentes fotografías y pulse ⊛ (para desactivar la incrustación, seleccione **Desactivado**).



Información IPTC

IPTC es un estándar establecido por International Press Telecommunications Council (IPTC) con la finalidad de clarificar y simplificar la información necesaria al compartir fotografías con una variedad de publicaciones. La cámara es compatible únicamente con el estándar de caracteres alfanuméricos romano; el resto de caracteres no serán visualizados correctamente excepto en un ordenador. Los nombres de los preajustes (🕮 354) podrán contener hasta 18 caracteres (si crea un nombre más largo utilizando un ordenador, todos los caracteres tras el número dieciocho serán eliminados); el número total de caracteres que puede aparecer en cada campo se indica a continuación; cualquier carácter que supere el límite no será visualizado.

Campo	Longitud máxima
Caption (Título)	2.000
Event ID (ID del evento)	64
Headline (Encabezamiento)	256
Object name (Nombre del objeto)	256
City (Ciudad)	256
State (Estado)	256
Country (País)	256
Category (Categoría)	3

Campo	Longitud máxima
Categorías suplementarias (Supp. Cat.)	256
Byline (Nombre del autor)	256
Byline title (Título del nombre del autor)	256
Writer/editor (Escritor/editor)	256
Credit (Atribución)	256
Source (Fuente)	256

Guardar/cargar configuración

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

Seleccione **Guardar ajustes** para guardar los siguientes ajustes en la tarjeta de memoria, o en la tarjeta de memoria de la ranura primaria si hay introducidas dos tarjetas de memoria (🕮 95; si la tarjeta está llena, se visualizará un error). Utilice esta opción para compartir los ajustes con otras cámaras D4.

Menú	Opción
Reproducción	Opciones visualiz. reproduc.
	Revisión de imagen
	Después de borrar
	Girar a vertical
Disparo (todos los bancos)	Banco del menú disparo
	Bancos del menú extendidos
	Nombre de archivo
	Selección de ranura primaria
	Función de ranura secundaria
	Calidad de imagen
	Tamaño de imagen
	Zona de imagen
	Compresión JPEG
	Grabación NEF (RAW)
	Balance de blancos (con ajuste de precisión y preajustes d-1–d-4)
	Fijar Picture Control; tenga en cuenta que **Estándar** se utiliza para cualquier otro Picture Control que no sean los seis Picture Control predefinidos suministrados con la cámara (**Estándar**, **Neutro**, **Vívido**, **Monocromo**, **Retrato**, y **Paisaje**)
	Espacio de color
	D-Lighting activo
	Control de viñeta
	Control automático distorsión
	RR exposición prolongada

Menú	Opción
Disparo (todos los bancos)	RR ISO alta
	Ajustes de sensibilidad ISO
	Fotografía live view
	Configuraciones de vídeo
Configuraciones personalizadas (todos los bancos)	Todas las configuraciones personalizadas
Configuración	Limpiar sensor de imagen
	HDMI
	Reducción de parpadeo
	Zona horaria y fecha (excepto fecha y hora)
	Idioma (Language)
	Rotación imagen automática
	Comentario de imagen
	Información de derechos de autor
	IPTC
	Opciones de anotación de voz
	GPS
	Datos objetivos sin CPU
Mi menú/ Ajustes recientes	Todos los elementos de Mi menú
	Todos los ajustes recientes
	Elegir ficha

Los ajustes guardados usando la D4 podrán ser restaurados seleccionando **Cargar ajustes**. Tenga presente que **Guardar/ cargar configuración** solo está disponible al introducir una tarjeta de memoria en la cámara, y que la opción **Cargar ajustes** únicamente estará disponible si la tarjeta contiene ajustes guardados.

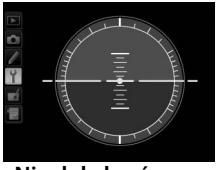
Ajustes guardados

Los ajustes se guardan en un archivo denominado NCSETUP9. La cámara no será capaz de cargar ajustes si modifica el nombre del archivo.

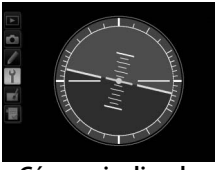
Horizonte virtual

Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

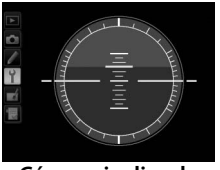
Visualiza la información de la inclinación y giro en base a la información obtenida por el sensor de inclinación de la cámara. Si la cámara no está inclinada ni hacia la izquierda ni hacia la derecha, la línea de referencia de giro se volverá de color verde, mientras que si la cámara no está inclinada ni hacia adelante ni hacia atrás, la línea de referencia de la inclinación se volverá de color verde y aparecerá un punto en el centro de la pantalla. Cada división equivale a 5°.



Nivel de la cámara



Cámara inclinada hacia la izquierda o derecha



Cámara inclinada hacia adelante o hacia atrás

Inclinación de la cámara

La pantalla del horizonte virtual no será precisa si la cámara está inclinada en un fuerte ángulo hacia adelante o hace detrás. Si la cámara no puede medir la inclinación, la cantidad de inclinación no será visualizada.

Consulte también

Para más información acerca de la visualización de una pantalla de horizonte virtual en el visor, consulte la configuración personalizada f3 (**Asignar botón Fn** > **Pulsar**; 🕮 328, 330). Para más información acerca de la visualización de un horizonte virtual en live view, consulte las páginas 58 y 70.

Ajuste de precisión de AF

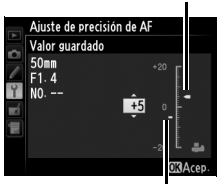
Botón **MENU** ➜ *menú de configuración*

Enfoca con precisión hasta un máximo de 20 modelos de objetivos. 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.

Opción	Descripción
Ajuste prec. AF (Act./Des.)	• **Activado**: Activa el ajuste de precisión de AF. • **Desactivado**: Desactiva el ajuste de precisión de AF.
Valor guardado	Ajuste con precisión de AF para el objetivo actual (únicamente objetivos con CPU). Pulse ▲ o ▼ para seleccionar un valor entre +20 y –20. Pueden almacenarse valores hasta para 20 tipos de objetivos. Únicamente se puede almacenar un valor para cada tipo de objetivo.
Predeterminado	Seleccione el valor de ajuste de precisión de AF usado si no existe guardado ningún otro valor anterior para el objetivo actual (únicamente objetivos con CPU).
Mostrar valores guardados	Indica los valores de ajuste de precisión de AF guardados anteriormente. Para borrar un objetivo de la lista, marque el objetivo deseado y pulse 🗑 (FORMAT). Para modificar el identificador de un objetivo (por ejemplo, para seleccionar un identificador equivalente a los dos últimos dígitos del número de serie del objetivo para distinguirlo de los otros objetivos del mismo tipo debido a que podrá utilizar **Valor guardado** únicamente con un único objetivo de cada tipo), marque el objetivo deseado y pulse ▶. Se visualizará el menú de la derecha; pulse ▲ o ▼ para seleccionar un identificador y pulse ⊛ para guardar los cambios y salir.

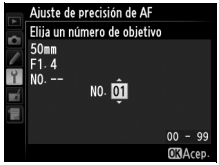
Aleja el punto de enfoque de la cámara.

Valor actual



Acerca el punto de enfoque a la cámara.

Valor anterior



Ajuste de AF
La cámara podría ser incapaz de enfocar en un alcance mínimo o hasta el infinito si se aplica el ajuste de precisión de AF.

Live view
El ajuste de precisión no es aplicable para autofoco durante live view (🕮 52).

Valor guardado
Únicamente se puede almacenar un valor para cada tipo de objetivo. Si se utiliza un teleconversor, se podrán almacenar valores independientes para cada combinación de objetivo y teleconversor.

Versión del firmware

Botón MENU ➜ *menú de configuración*

Muestra la versión actual del firmware de la cámara.

El menú de retoque: *Creación de copias retocadas*

Para mostrar el menú de retoque, pulse **MENU** y seleccione la ficha (menú de retoque).

Botón MENU



Las opciones del menú de retoque se utilizan para crear copias recortadas o retocadas de imágenes existentes. El menú retoque únicamente se visualizará al introducir una tarjeta de memoria con fotografías en la cámara (tenga en cuenta que si la tarjeta de memoria está siendo utilizada para almacenar copias RAW/NEF y JPEG de las mismas fotografías tal y como se ha descrito en la página 90, los retoques que no sean **Superposición de imagen** y **Procesamiento NEF (RAW)** únicamente serán aplicados a las copias JPEG).

Opción		🕮
	D-Lighting	364
	Corrección de ojos rojos	365
	Recorte	366
	Monocromo	367
	Efectos de filtro	367
	Balance de color	368
	Superposición de imagen [1]	369

Opción		🕮
	Procesamiento NEF (RAW)	372
	Cambiar tamaño	374
	Enderezar	376
	Control de distorsión	377
	Control de perspectiva	378
	Editar vídeo	79
	Comparación en paralelo [2]	378

1 Únicamente puede seleccionarse pulsado **MENU** y seleccionado la ficha .

2 Únicamente puede visualizarse pulsando ⊛ y pulsando ▶ en la reproducción a pantalla completa al visualizarse una imagen retocada u original.

Creación de copias retocadas

Para crear una copia retocada:

1 Seleccione un elemento en el menú de retoque.

Pulse ▲ o ▼ para marcar un elemento, ▶ para seleccionar.

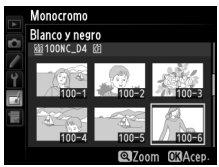




2 Seleccione una imagen.

Marque una imagen y pulse ⊛ (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 tal y como se describe en la página 236.



Retoque

La cámara podría no ser capaz de mostrar o retocar las imágenes creadas con otros dispositivos.

3 Seleccione las opciones de retoque.

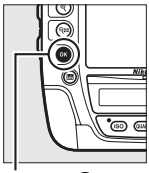
Para más información, consulte la sección del elemento seleccionado. Para salir sin crear ninguna copia retocada, pulse MENU.

Retar. apagad. pantalla

La pantalla se apagará automáticamente si no se realiza ninguna operación durante un breve período. Los cambios que no se hayan guardado se perderán. Para aumentar el tiempo en el que la pantalla permanecerá encendida, seleccione una visualización de tiempo mayor para la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. pantalla**, 🕮 317).

4 Crea una copia retocada.

Para crear una copia retocada pulse ⊛. Las copias retocadas vienen indicadas por un icono ✍.



Botón ⊛



Creación de copias retocadas durante la reproducción

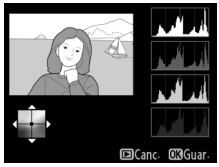
También pueden crearse copias retocadas durante la reproducción.



Visualice la fotografía a pantalla completa y pulse ⊛ y ▶.



Marque una opción y pulse ⊛.



Cree una copia retocada.

Retocar copias

La mayoría de las opciones pueden ser aplicadas a las copias creadas utilizando otras opciones de retoque, a excepción de **Superposición de imagen** y **Editar vídeo** > **Elegir punto inicio/finalización**, cada opción puede aplicarse únicamente una vez (tenga en cuenta que múltiples ediciones podrían provocar la pérdida de detalles). Las opciones no aplicables a la imagen actual aparecerán en gris y no estarán disponibles.

Calidad de imagen

Excepto en el caso de las copias creadas con **Recorte**, **Superposición de imagen**, **Procesamiento NEF (RAW)**, y **Cambiar tamaño**, las copias creadas a partir de imágenes JPEG poseen el mismo tamaño y calidad que los originales, las copias creadas a partir de fotos NEF (RAW) serán guardadas como imágenes JPEG de alta calidad y las copias creadas a partir de fotos TIFF (RGB) serán guardadas como imágenes JPEG de calidad buena del mismo tamaño que el original. Al guardar copias en formato JPEG se utilizará la compresión con prioridad al tamaño.

D-Lighting

Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*

D-Lighting ilumina las sombras, siendo ideal para fotografías oscuras o a contraluz.

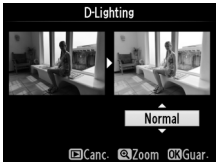


Antes



Después

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar la cantidad de corrección a aplicar. El efecto podrá ser previsualizado en la pantalla de edición. Pulse ⓞ para copiar la fotografía.



Corrección de ojos rojos

Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*

Esta opción se utiliza para corregir el efecto de "ojos rojos" provocado por el flash y está disponible únicamente con fotografías realizadas utilizando un flash. La fotografía seleccionada para la aplicación de corrección de ojos rojos puede previsualizarse en la pantalla de edición. Confirme los efectos de la corrección de ojos rojos y cree una copia tal y como se describe en la siguiente tabla. Tenga en cuenta que la corrección de ojos rojos podría no producir siempre los resultados esperados y en muy raras ocasiones podría ser aplicada a partes de la imagen no afectadas por el efecto de ojos rojos; compruebe detenidamente la vista previa antes de proceder.

Para	Usar	Descripción
Acercar		Pulse para acercar el zoom, para alejarlo. Mientras la foto tiene aplicado el acercamiento del zoom, utilice el multiselector para visualizar áreas de la imagen no visibles en la pantalla. Mantenga el multiselector pulsado para desplazarse rápidamente por otras zonas del encuadre. La ventana de navegación será visualizada al pulsar los botones de zoom o el multiselector; el área actualmente visible en la pantalla aparecerá indicada por un borde amarillo. Pulse para cancelar el zoom. 
Alejar		
Ver otras zonas de la imagen		
Cancelar el zoom		
Crear una copia		Si la cámara detecta ojos rojos en la fotografía seleccionada, se creará una copia procesada para reducir dichos efectos. No se creará ninguna copia si la cámara no es capaz de detectar ojos rojos.

Recorte

Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*

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		Pulse 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 alternar entre relaciones de aspecto de 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1, y 16 : 9.
Posicionamiento del recorte		Utilice el multiselector para colocar el recorte. Mantener pulsado para mover rápidamente el recorte a la posición deseada.
Vista previa del recorte		Pulse el centro del multiselector para previsualizar la imagen recortada.
Crear una copia		Guarde la copia recortada actual como un archivo diferente.

Recortar: Calidad y tamaño de la imagen



Las copias creadas a partir de fotos NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG o TIFF (RGB) tienen una calidad de imagen (🕮 90) 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 proporción 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 visualizarse copias recortadas.

Monocromo

Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*

Copie fotografías en **Blanco y negro**, **Sepia**, o **Cianotipo** (azul y blanco monocromo).



Seleccionar **Sepia** o **Cianotipo** visualiza una vista previa de la imagen seleccionada; pulse ▲ para aumentar la saturación del color o ▼ para reducirla. Para crear una copia monocroma pulse ⊛.





Efectos de filtro

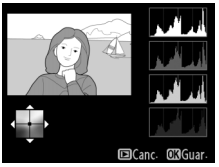
Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*

Seleccione de entre los siguientes efectos de filtro. Después de ajustar los efectos de filtro, tal y como se describe a continuación, pulse ⊛ para copiar la fotografía.

Opción	Descripción
Skylight	Crea el efecto de un filtro skylight, disminuyendo el azul de la imagen. El efecto puede previsualizarse en la pantalla tal y como se muestra a la derecha. 
Filtro cálido	Crea una copia con efectos de filtro de tono cálido, otorgando a la copia un fundido rojo "cálido". El efecto podrá ser previsualizado en la pantalla.

Balance de color

Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*



Utilice el multiselector para crear una copia con un balance de color modificado tal y como se muestra a continuación. El efecto será visualizado en la pantalla junto con los histogramas del rojo, verde y azul (🕮 241) en la distribución de tonos de la copia. Pulse ⊛ para copiar la fotografía.

Aumento de la cantidad de verde

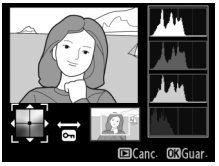
Aumento de la cantidad de azul



Aumento de la cantidad de ámbar

Aumento de la cantidad de magenta

Zoom



Para acercar el zoom en la imagen visualizada en la pantalla, pulse ⊕. El histograma será actualizado para mostrar únicamente los datos del área visible de la imagen en la pantalla. Mientras acerca el zoom sobre la imagen, pulse ⊶ (🖼/**?**) para alternar hacia adelante y hacia atrás entre el balance de color y el zoom. Al seleccionar el zoom, podrá acercarlo y alejarlo con los botones ⊕ y ⊖ y desplazarse por la imagen con el multiselector.

Superposición de imagen

Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*

La superposición de imagen combina dos 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 la imagen actuales; antes de crear una superposición, ajustes el tamaño y la calidad de imagen (🕮 90, 93; están disponibles todas las opciones). Para crear una copia NEF (RAW), seleccione una calidad de imagen de **NEF (RAW)**.



1 Seleccione **Superposición de imagen.**





Marque **Superposición de imagen** 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) creadas con esta cámara.

2 Seleccione la primera imagen.





Utilice el multiselector para marcar la primera fotografía de la superposición. 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 tal y como se describe en la página 236. 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 de entre valores comprendidos entre 0,1 y 2,0. Repita con la segunda imagen. El valor predeterminado es 1,0; seleccione 0,5 para disminuir la ganancia a la mitad o 2,0 para duplicarla. Los efectos de la ganancia se visualizan en la columna **Previs.**

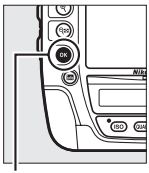
5 Previsualice la superposición.





Pulse ◀ o ▶ para colocar el cursor en la columna **Previs.** y pulse ▲ o ▼ para marcar **Superp.** Pulse ⊛ para previsualizar la superposición tal y como se indica a la derecha (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 ⊖.

6 Guarde la superposición.



Botón ⊛



Pulse ⊛ mientras la previsualización es visualizada para guardar la superposición. Después de crear una superposición, la imagen resultante será visualizada a pantalla completa en la pantalla.

Superposición de imagen

Únicamente podrán combinarse las fotografías NEF (RAW) 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 **Tipo** en el menú **Grabación NEF (RAW)** y tendrán la misma profundidad de bit que las imágenes originales; las superposiciones JPEG se guardan utilizando la compresión con prioridad al tamaño.

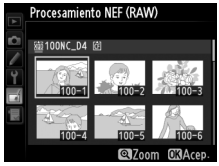
Procesamiento NEF (RAW)

Botón MENU ➜ *menú de retoque*

Crea copias JPEG de fotografías NEF (RAW).

1 Seleccione **Procesamiento NEF (RAW).**

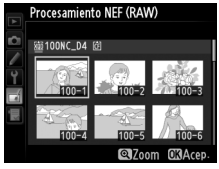




Marque **Procesamiento NEF (RAW)** y pulse ▶ para visualizar un diálogo de selección de imagen indicando únicamente las imágenes NEF (RAW) creadas con esta cámara.

2 Seleccione una fotografía.



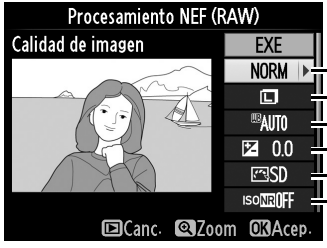


Marque una fotografía (para visualizar la fotografía marcada a pantalla completa mantenga pulsado el botón Q; para visualizar imágenes en otras ubicaciones tal y como se ha descrito en la página 236, pulse W). Pulse J para seleccionar la fotografía marcada y vaya al paso siguiente.

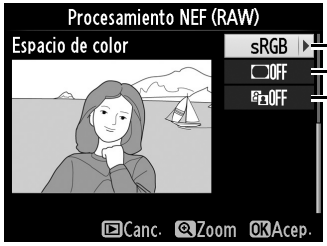
3 Ajuste las configuraciones del procesamiento NEF (RAW).

Ajuste las siguientes configuraciones. Tenga en cuenta que el balance de blancos y el control de viñeteado no están disponibles con las exposiciones múltiples o con las imágenes creadas con una superposición de imagen y que la compensación de la exposición únicamente puede ajustarse a valores que estén entre –2 y +2 EV. Si selecciona **Automático** para el balance de blancos, será ajustada a la configuración que era efectiva, **Normal** y **Mantener colores de luz cálida**, al realizar la foto. La cuadrícula de Picture Control no podrá visualizarse mientras se están ajustando los Picture Control.





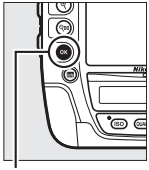
Calidad de imagen (🕮 90)
Tamaño de imagen (🕮 93)
Balance de blancos (🕮 153)
Comp. exposición (🕮 137)
Picture Control (🕮 173)
RR ISO alta (🕮 302)



Espacio de color (🕮 299)
Control de viñeta (🕮 300)
D-Lighting (🕮 364)

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.



Botón ⓚ



Cambiar tamaño

Botón MENU ➜ *menú de retoque*

Cree copias pequeñas de las fotografías seleccionadas.

1 Seleccione Cambiar tamaño.



Para cambiar el tamaño de las imágenes seleccionadas, pulse MENU para visualizar los menús y seleccione **Cambiar tamaño** en el menú de retoque.

2 Seleccione un destino.



Si hay introducidas dos tarjetas de memoria, podrá seleccionar el destino de las copias retocadas marcando **Elegir destino** y pulsando ▶ (si únicamente hay introducida una tarjeta de memoria, vaya al paso 3).

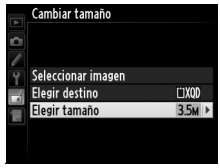
El menú indicado a la derecha será visualizado; marque una ranura de tarjeta y pulse ⊛.



3 Seleccione un tamaño.

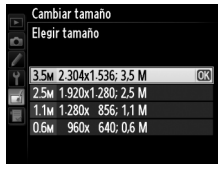
Marque **Elegir tamaño** y pulse ▶.





Las opciones mostradas a la derecha serán visualizadas; marque una opción y pulse ⊛.

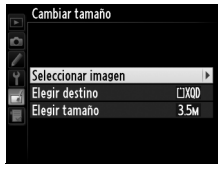




4 Elija las imágenes.

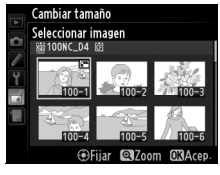
Marque **Seleccionar imagen** y pulse ▶.





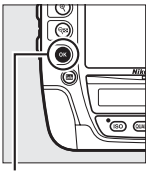
Marque las imágenes y pulse el centro del multiselector para seleccionar o anular la selección (para visualizar la imagen marcada a pantalla completa, mantenga pulsado el botón ⊕; para visualizar imágenes en otras ubicaciones tal y como se ha descrito en la página 236, pulse ⊖). Las imágenes seleccionadas aparecen marcadas por un icono . Pulse ⊛ cuando haya finalizado la selección. Tenga en cuenta que las fotografías realizadas bajos los ajustes de zona de imagen de 5 : 4 (🕮 86) no podrán modificar su tamaño.



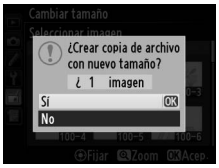


5 Guarde las copias con nuevo tamaño.

Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación. Marque **Sí** y pulse ⊛ para guardar las copias con nuevo tamaño.



Botón ⊛



Visualización de las copias con nuevo tamaño

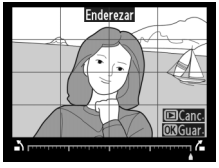
El zoom de reproducción podría no estar disponible al visualizar las copias con nuevo tamaño.

Calidad de imagen

Las copias creadas a partir de fotos NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG o TIFF (RGB) tienen una calidad de imagen (🕮 90) de JPEG buena; las copias creadas a partir de fotos JPEG tienen la misma calidad de imagen que el original.

Enderezar

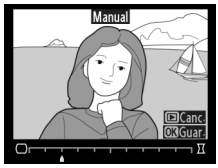
Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*



Cree una copia enderezada de la imagen seleccionada. Pulse ▶ para girar la imagen en el sentido de las manecillas del reloj hasta un máximo de cinco grados en incrementos de aproximadamente 0,25 grados, ◀ para girar en sentido contrario al de las manecillas del reloj (el efecto puede ser previsualizado en la pantalla de edición; tenga presente que los bordes de la imagen serán recortados para crear una copia cuadrada). Pulse ⊛ para copiar la fotografía, o pulse ▶ para salir a la reproducción sin crear una copia.

Control de distorsión

Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*



Cree copias con distorsión periférica reducida. Seleccione **Automático** para permitir que la cámara corrija la distorsión automáticamente y a continuación realice los ajustes de precisión utilizando el multiselector, o seleccione **Manual** para reducir manualmente la distorsión (tenga en cuenta que **Automático** no está disponible con las fotos realizadas utilizando el control automático de la distorsión; consulte la página 301). Pulse ▶ para reducir la distorsión de barril, ◀ para reducir la distorsión de cojín (el efecto podrá ser previsualizado en la pantalla de edición; tenga en cuenta que grandes cantidades de control de distorsión pueden provocar el recorte de los bordes). Pulse ⊛ para copiar la fotografía, o pulse ▶ para salir a la reproducción sin crear una copia. Tenga en cuenta que el control de la distorsión puede recortar excesivamente o distorsionar los bordes de las copias creadas a partir de fotografías realizadas con objetivos DX en zonas de imagen distintas a **DX (24×16) 1.5×**.

Automático

Automático será utilizado únicamente con las imágenes realizadas con los objetivos de tipo G y D (los objetivos de PC, ojo de pez y ciertos otros objetivos quedan excluidos). No se garantizan los resultados con otros objetivos.

Control de perspectiva

Botón **MENU** ➜ *menú de retoque*



Crea copias que reducen los efectos de perspectiva tomados desde la base de un objeto alto. Utilice el multiselector para ajustar la perspectiva (tenga en cuenta que las cantidades grandes de control de perspectiva provocan el aumento del recorte de los bordes). Los resultados podrán ser previsualizados en la pantalla de edición. Pulse ⊛ para copiar la fotografía, o pulse ▶ para salir a la reproducción sin crear una copia.



Antes

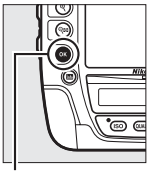


Después

Comparación en paralelo

Compare copias retocadas con las fotografías originales. Esta opción únicamente está disponible si se visualiza el menú de retoque pulsando los botones ⊛ y ▶ al visualizar el original o la copia a pantalla completa.

1 Seleccione una imagen.



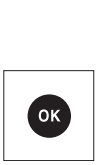
Botón ⊛



Seleccione una copia retocada (indicada por el icono ☑) o una fotografía que haya sido retocada en la reproducción a pantalla completa y pulse los botones ⊛ y ▶.

2 Seleccione **Comparación en paralelo.**

Marque **Comparación en paralelo** y pulse ⊛.





3 Compare la copia con el original.



Opciones utilizadas para crear una copia

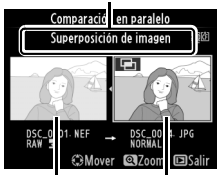


Imagen de origen

Copia retocada

La imagen de origen será visualizada a la izquierda, la copia retocada a la derecha, con las opciones utilizadas para crear la copia en la parte superior de la pantalla. Pulse ◀ o ▶ para alternar entre la imagen de origen y la copia retocada. Para visualizar la imagen marcada a pantalla completa, mantenga pulsado el botón 🔍. Si la copia fue creada a partir de dos imágenes utilizando **Superposición de imagen**, pulse ▲ o ▼ para visualizar la otra imagen de origen. Si existen múltiples copias para la imagen de origen actual, pulse ▲ o ▼ para visualizar otras copias. Para salir a la reproducción, pulse el botón ▶, o pulse ⊛ para salir a la reproducción con la imagen marcada seleccionada.

☑ Comparación en paralelo

La imagen de origen no será visualizada si la copia fue creada a partir de una fotografía que estaba protegida (🕮 249) o ha sido eliminada u ocultada posteriormente (🕮 284).

Mi menú/Ajustes recientes

Para visualizar Mi menú, pulse **MENU** y seleccione la ficha (Mi menú).

Botón MENU



La opción **Mi menú** puede utilizarse para crear y editar una lista personalizada de opciones de los menús de reproducción, disparo, configuraciones personalizadas, configuración y retoque para un acceso rápido (hasta un máximo de 20 elementos). Si así lo desea, podrá visualizar los ajustes recientes en vez de Mi menú (🕮 384).

Podrá añadir, eliminar o reordenar las opciones tal y como se describe en las paginas siguientes.

■■ *Añadir opciones a Mi menú*

1 Seleccione **Agregar elementos.**

En Mi menú (), marque **Agregar elementos** y pulse ▶.

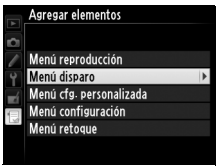




2 Seleccione un menú.

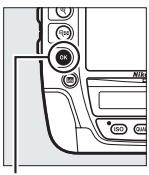
Marque el nombre del menú que contenga la opción que desea agregar y pulse ▶.





3 Seleccione un elemento.

Marque el elemento del menú deseado y pulse ⊛.



Botón ⊛



4 Coloque el nuevo elemento.

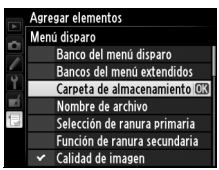
Pulse ▲ o ▼ para mover el nuevo elemento hacia arriba o hacia abajo en Mi menú. Pulse ⊛ para agregar un nuevo elemento.





5 Agregue más elementos.

Los elementos actualmente visualizados en Mi menú aparecen indicados por una marca de verificación. Los elementos indicados por el icono ⊠ no pueden ser seleccionados. Repita los pasos 1–4 para seleccionar elementos adicionales.



■ *Borrar opciones en Mi menú*

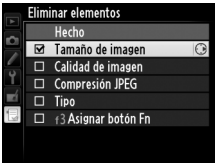
1 Seleccione **Eliminar elementos.**

En Mi menú (), marque **Eliminar elementos** y pulse ▶.

2 Seleccione elementos.

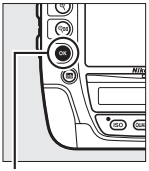
Marque los elementos y pulse ▶ para seleccionar o eliminar la selección. Los elementos seleccionados aparecen indicados por una marca de verificación.



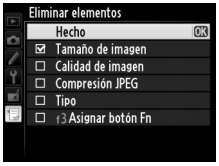


3 Seleccione **Hecho.**

Marque **Hecho** y pulse ⓞⓚ. Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación.



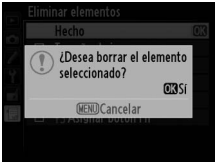
Botón ⓞⓚ



4 Borre los elementos seleccionados.

Pulse ⓞⓚ para borrar los elementos seleccionados.





Borrar elementos en Mi menú

Para borrar el elemento actualmente marcado en Mi menú, pulse el botón 🗑 (FORMAT). Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; pulse de nuevo 🗑 (FORMAT) para eliminar el elemento seleccionado de Mi menú.

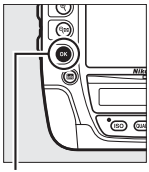
■■ *Reordenación de las opciones de Mi menú*

1 Seleccione **Orden de los elementos.**

En Mi menú (☑), marque **Orden de los elementos** y pulse ▶.

2 Seleccione un elemento.

Marque el elemento que desea mover y pulse ⊛.



Botón ⊛



3 Coloque el elemento.

Pulse ▲ o ▼ para mover el elemento hacia arriba o hacia abajo en Mi menú y pulse ⊛. Repita los pasos 2–3 para recolocar elementos adicionales.

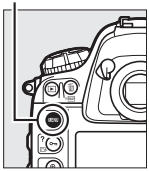


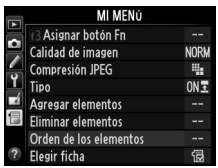


4 Salga a Mi Menú.

Pulse el botón MENU para regresar a Mi menú.

Botón MENU





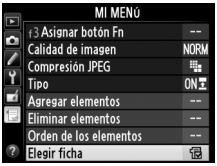
Ajustes recientes

Para visualizar los veinte ajustes usados más recientemente, seleccione **Ajustes recientes** para **Mi Menú** > **Elegir ficha**.

1 Seleccione Elegir ficha.

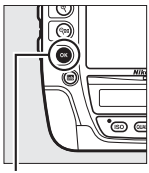
En Mi menú (), marque **Elegir ficha** y pulse ▶.





2 Seleccione Ajustes recientes.

Marque **Ajustes recientes** y pulse OK. El nombre del menú cambiará de "MI MENÚ" a "AJUSTES RECIENTES".



Botón OK



Los elementos del menú serán añadidos en la parte superior del menú de ajustes recientes mientras se van utilizando. Para volver a visualizar Mi menú, seleccione **Mi menú** para **Ajustes recientes** > **Elegir ficha**.

> **Eliminar elementos del menú de ajustes recientes**
> Para eliminar un elemento del menú de ajustes recientes, márquelo y pulse el botón (FORMAT). Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; pulse de nuevo (FORMAT) para borrar el elemento seleccionado.

Observaciones técnicas

Lea este capítulo para obtener información concerniente a 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)	M	P S	A M	3D	Color	▣ ⊡
Objetivos con CPU [1]	Tipo de AF G o D de NIKKOR [2] AF-S, AF-I NIKKOR	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
	Serie PC-E NIKKOR	—	✔ [5]	✔	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	—	✔ [3,5]
	Micro PC 85 mm f/2.8 D [4]	—	✔ [5]	✔	—	✔ [6]	✔	—	✔ [3,5]
	Teleconversor AF-S / AF-I [7]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
	Otro AF de NIKKOR (excepto objetivos para F3AF)	✔ [9]	✔ [9]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]
	AI-P NIKKOR	—	✔ [10]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]
Objetivos sin CPU [11]	Objetivos AI, AI-modificado, NIKKOR o Nikon serie E [12]	—	✔ [10]	✔	—	✔ [13]	—	✔ [14]	✔ [15]
	Medical-NIKKOR 120 mm f/4	—	✔	✔	—	✔ [16]	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	✔	—	✔ [13]	—	—	✔ [15]
	PC-NIKKOR	—	✔ [5]	✔	—	✔ [17]	—	—	✔
	Teleconversor de tipo AI [18]	—	✔ [8]	✔	—	✔ [13]	—	✔ [14]	✔ [15]
	Accesorio para enfoque con fuelle PB-6 [19]	—	✔ [8]	✔	—	✔ [20]	—	—	✔
	Anillos de extensión automáticos (serie PK 11A, 12 o 13; PN-11)	—	✔ [8]	✔	—	✔ [13]	—	—	✔

1 No pueden utilizarse objetivos IX-NIKKOR.
2 Reducción de la vibración (VR) compatible con objetivos VR.
3 La medición puntual mide el punto de enfoque seleccionado (🕮 123).

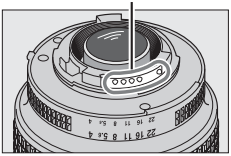
4 Los sistemas de control del flash y de la medición de exposición de la cámara no funcionan debidamente al cambiar y/o inclinar el objetivo, o al utilizar un diafragma distinto al diafragma máximo.
5 No puede utilizarse con cambio o inclinación.
6 Sólo en el modo de exposición manual.
7 Puede utilizarse únicamente con objetivos AF-S y AF-I (🕮 387). Para más información acerca de los puntos de enfoque disponibles para autofoco y telémetro electrónico, consulte la página 387.
8 Con un diafragma efectivo máximo de f/5.6 o superior.
9 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.
10 Con un diafragma máximo de f/5.6 o superior.
11 Algunos objetivos no pueden ser utilizados (consulte la página 388).
12 El rango de giro para la montura de trípode AI 80-200 mm f/2.8 ED está limitado por el cuerpo de la cámara. No podrá intercambiar filtros mientras se encuentre instalada en la cámara AI 200-400 mm f/4 ED.
13 Si especifica el diafragma máximo utilizando **Datos objetivos sin CPU** (🕮 228), el valor del diafragma serán visualizado en el visor y en el panel de control superior.
14 Podrá utilizarse únicamente si la distancia focal y el diafragma máximo son especificados utilizando **Datos objetivos sin CPU** (🕮 228). Utilice la medición puntual o ponderada central si no logra los resultados deseados.
15 Para una mayor precisión, especifique la distancia focal del objetivo y el diafragma máximo utilizando **Datos objetivos sin CPU** (🕮 228).
16 Puede utilizarse en los modos de exposición manual a velocidades de obturación inferiores a la velocidad de sincronización del flash en intervalos de un paso o más.
17 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 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.
18 La 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. Consulte el manual del teleconversor para más detalles.
19 Requiere del anillo de extensión automático PK-12 o PK-13. PB-6D podría ser necesario dependiendo de la orientación de la cámara.
20 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 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.

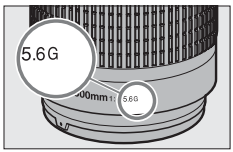
Reconocimiento de objetivos con CPU y tipos G y D

Se recomienda el uso de objetivos con CPU (en concreto los tipos G y D), aunque debe 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 y D por una letra en el circular del objetivo. Los objetivos de tipo G no están equipados con un anillo de diafragmas de objetivo.

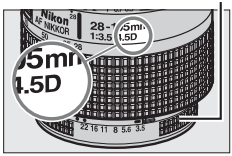
Contactos CPU **Anillo diafragmas**



Objetivo con CPU



Tipo de objetivo G



Tipo de objetivo D

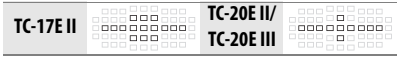
El Teleconversor AF-S/AF-I

El teleconversor AF-S/AF-I puede utilizarse con los siguientes objetivos AF-S y AF-I:

- AF-S NIKKOR 70-200 mm f/2.8G ED VR II
- AF-S VR 70-200 mm f/2.8G ED
- AF-S 80-200 mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2.8G IF-ED [1]
- AF-S NIKKOR 200 mm f/2G ED VR II
- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S NIKKOR 200-400 mm f/4G ED VR II [2]
- AF-S VR 200-400 mm f/4G ED [2]
- AF-S NIKKOR 300 mm f/2.8G ED VR II
- AF-S VR 300 mm f/2.8G ED
- AF-S 300 mm f/2.8D ED II
- AF-S 300 mm f/2.8D ED
- AF-I 300 mm f/2.8D ED
- AF-S 300 mm f/4D ED [2]
- AF-S NIKKOR 400 mm f/2.8G ED VR
- AF-S 400 mm f/2.8D ED II
- AF-S 400 mm f/2.8D ED
- AF-I 400 mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 500 mm f/4D ED II [2]
- AF-S 500 mm f/4D ED [2]
- AF-I 500 mm f/4D ED [2]
- AF-S NIKKOR 600 mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 600 mm f/4D ED II [2]
- AF-S 600 mm f/4D ED [2]
- AF-I 600 mm f/4D ED [2]

1 Autofoco no compatible.

2 Autofoco y telémetro electrónico son compatibles con los puntos de enfoque indicados a la derecha al utilizarse con teleconversores TC-17E II, TC-20E II o TC-20E III AF-S. Al utilizarse con TC-20E II/TC-20E III, los datos del enfoque para los puntos de enfoque distintos al punto de enfoque central se obtienen mediante sensores de línea. AF de punto único se utiliza al seleccionar seguimiento 3D o AF de zona automática para modo de zona AF (🕮 100); con diafragmas combinados más lentos que f/5.6, la cámara no será capaz de enfocar sujetos oscuros o con poco contraste.



Número f/ del objetivo

El número f/ que aparece en el nombre del objetivo es el diafragma máximo del mismo.

Objetivos sin CPU compatibles

Al utilizar objetivos sin CPU y accesorios, seleccione el modo de exposición A o M y ajuste el diafragma utilizando el anillo de diafragmas del objetivo. En el resto de modos, el disparador está deshabilitado. **Datos objetivos sin CPU** (🕮 228) puede ser utilizado para permitir muchas de las funciones disponibles para los objetivos con CPU, incluyendo la medición matricial; si no proporciona ningún dato, se utilizará la medición ponderada central en lugar de la medición matricial a color, mientras que si el diafragma máximo no ha sido suministrado, la pantalla del diafragma de la cámara indicará el número de paradas desde el diafragma máximo y el valor del diafragma actual debe leerse en el anillo de diafragmas del objetivo.

Objetivos sin CPU y accesorios incompatibles

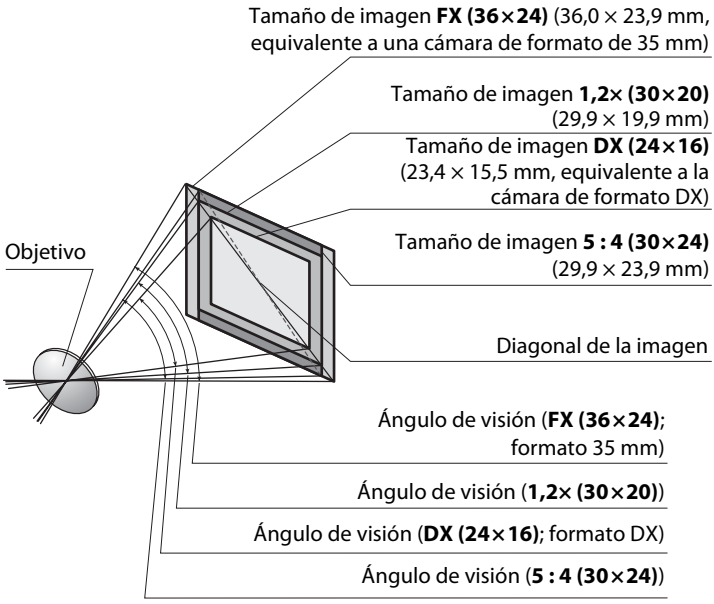
Con la D4 NO podrá utilizar lo siguiente:

- Teleconversor TC-16AS 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, 1200 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)
- 360-1200 mm f/11 ED (números de serie 174031–174127)
- 200-600 mm f/9.5 (números de serie 280001–300490)
- Objetivos AF para 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 1000 mm f/6.3 (modelo anterior)
- Reflex 1000 mm f/11 (números de serie 142361–143000)
- Reflex 2000 mm f/11 (números de serie 200111–200310)

Cálculo del ángulo de visión

La D4 puede utilizarse con objetivos Nikon para cámaras con el formato 35 mm (135). Si **Recorte DX automático** está activado (🕮 85) y se instala un objetivo de formato 35 mm, el ángulo de visión será el mismo que para un fotograma de una película de 35 mm (36,0 × 23,9 mm); si se instala un objetivo DX, el ángulo de visión se ajustará automáticamente a 23,4 × 15,5 mm (formato DX).

Para seleccionar un ángulo de visión distinto al del objetivo actual, desactive **Recorte DX automático** y seleccione de entre **FX (36×24)**, **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)**, y **5 : 4 (30×24)**. Si se instala un objetivo con formato 35 mm, el ángulo de visión podría verse reducido en un 1,5 × al seleccionar **DX (24×16)** o en un 1,2 × al seleccionar **1,2× (30×20)**, para exponer un área más reducida, o la relación de aspecto podrá modificarse seleccionando **5 : 4 (30×24)**.



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 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 1,1 veces inferior. Para calcular la distancia focal de los objetivos de formato 35 mm al seleccionar **DX (24×16)**, multiplique la distancia focal del objetivo por aproximadamente 1,5; por aproximadamente 1,2 al seleccionar **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 35 mm sería 75 mm al seleccionar **DX (24×16)**, 60 mm al seleccionar **1,2× (30×20)** , o 55 mm al seleccionar **5 : 4 (30×24)**).

Otros accesorios

En el momento de redactar esta guía, los siguientes accesorios estaban disponibles para la D4.

Fuentes de alimentación	• **Batería recargable de ión de litio EN-EL18** (🕮 23, 25): Se encuentran disponibles baterías EN-EL18 adicionales en distribuidores locales y representantes del servicio Nikon. Estas baterías pueden recargarse y calibrarse utilizando un cargador de la batería MH-26. • **Cargador de la batería MH-26** (🕮 23, 440): El MH-26 puede utilizarse para recargar y calibrar baterías EN-EL18. • **Conector a la red eléctrica EP-6, adaptador de CA EH-6b**: Estos accesorios se pueden usar para alimentar la cámara por periodos prolongados (también se pueden usar los adaptadores de CA EH-6). El EP-6 será necesario a la hora de conectar el EH-6b a la cámara; consulte la página 396 para más detalles.
Adaptadores LAN inalámbricos (🕮 269)	• **Transmisor inalámbrico WT-4**: Conecta la cámara a redes inalámbricas y Ethernet. Las fotografías de la tarjeta de memoria pueden ser visualizadas en ordenadores de la misma redo o copiadas a un ordenador para un almacenamiento prolongado. La cámara también puede ser controlada desde cualquier ordenador de la red utilizando Camera Control Pro 2 (disponible por separado). Tenga en cuenta que WT-4 requiere de una fuente de alimentación independiente en la forma de un adaptador opcional de CA EH-6b o una batería EN-EL3e. Consulte el manual del WT-4 para más detalles. • **Transmisor inalámbrico WT-5**: Conecte el 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 realizar y buscar imágenes remotamente desde un ordenador o iPhone. Consulte el manual del WT-5 para más detalles. **Nota**: Serán necesarios una red inalámbrica y conocimientos básicos de red al utilizar un transmisor inalámbrico. Asegúrese de actualizar a la versión más reciente el software suministrado con el transmisor inalámbrico.

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. • **Lentes para ajuste dióptrico del visor DK-17C**: Para acomodarse a las individualidades visuales, se encuentran disponibles los objetivos 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. La DK-17C viene equipada con un bloqueo de seguridad. • **Lupa del ocular DK-17M**: La DK-17M aumenta la visión a través del visor en aproximadamente 1,2× para una mayor precisión de encuadre. La DK-17M viene equipada con un bloqueo de seguridad. • **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 D4. • **Ocular de visor antiempañamiento DK-14/Ocular de visor antiempañamiento DK-17A**: Estos oculares del visor evitan el empañamiento en ambientes húmedos o fríos. La DK-17A viene equipada con un bloqueo de seguridad. • **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 visión a través del visor 2× para una mayor precisión al encuadrar (tenga en cuenta que los bordes del encuadre podrían no ser visibles al ampliar la vista).

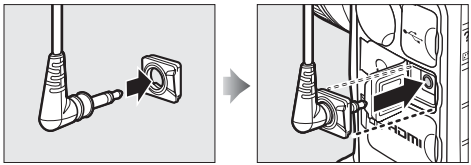
Filtros	• Los filtros diseñados para la fotografía de efectos especiales podrían interferir con el autofoco o el telémetro electrónico. • Con la D4 no se pueden utilizar filtros polarizados lineales. Utilice en su lugar un filtro polarizador circular C-PL o C-PLII. • Utilice filtros NC para proteger 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 luz intensa 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 tarjeta de PC	**El adaptador de tarjeta de PC EC-AD1**: El adaptador de tarjeta EC-AD1 de PC permite introducir las tarjetas de memoria tipo I CompactFlash en las ranuras para tarjetas PCMCIA.
Software	• **Capture NX 2**: Un paquete de edición fotográfica completo con funciones de edición avanzadas del tipo puntos de control de selección y cepillo de retoques. • **Camera Control Pro 2**: Controla la cámara remotamente desde un ordenador y guarda las fotografías directamente en el disco duro del ordenador. **Nota**: Utilice las últimas versiones del software de Nikon; consulte los sitios web de la página xxi para obtener la información más actualizada de los sistemas operativos compatibles. Bajo los ajustes predeterminados, Nikon Message Center 2 comprobará periódicamente las actualizaciones para el software y firmware de Nikon mientras haya iniciado sesión en una cuenta de un ordenador conectado a internet. Se visualizará automáticamente un mensaje al encontrase 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 D4 viene equipada con un terminal remoto de diez contactos (🕮 3) 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**: 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). • **Cable de control remoto MC-30**: Disparador remoto; puede utilizarse para reducir las sacudidas de la cámara (distancia 80 cm). • **Cable de control remoto MC-36**: Disparador remoto; pueden 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). • **Cable de extensión MC-21**: Puede conectarse a ML-3 o serie MC 20, 22, 23, 25, 30, o 36. Únicamente puede conectarse un MC-21 al mismo tiempo (distancia 3 m). • **Cable de conexión MC-23**: Conecta dos cámaras para un funcionamiento simultáneo (distancia 40 cm). • **Cable adaptador MC-25**: Cable adaptador de diez a dos clavijas para la conexión de dispositivos con terminales de dos 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). • **Unidad GPS GP-1** (🕮 231): Registra la latitud, longitud, altitud y la hora UTC en las imágenes.

Accesorios del terminal remoto	• **Cable adaptador de GPS MC-35** (🕮 231): Este cable de 35 cm conecta la cámara a unidades GPS GARMIN más antiguas de la serie eTrex y geko que están 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 infrarrojo a distancias de hasta 8 m.
Micrófonos	**Micrófono estéreo ME-1**: Conecte el ME-1 a la clavija para micrófono de la cámara para grabar sonido en estéreo mientras a la vez reduce el ruido grabado en los vídeos provocado por la vibración del objetivo durante el autofoco (🕮 69).

La tapa del conector UF-2 para cables estéreo con mini clavija

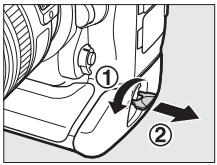
La cámara viene equipada con una tapa del conector UF-2 para el cable estéreo con mini clavija del micrófono estéreo opcional ME-1 (🕮 1) que evita que el cable que conecta el ME-1 a la cámara se desconecte accidentalmente. La tapa se coloca tal y como se indica.



Instalación de un conector a la red eléctrica y un adaptador de CA

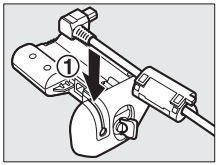
Apague la cámara antes de colocar un conector a la red eléctrica opcional y el adaptador de CA.

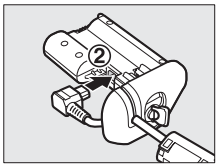
1 Extraiga la tapa del compartimento de la batería.



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

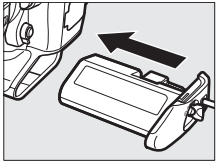
2 Conecte el adaptador de CA.





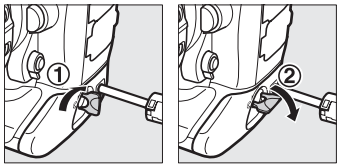
Pase el cable CC a través de la guía del cable del conector a la red eléctrica (1) y deslícelo hacia abajo hasta que se encuentre en la parte inferior de la ranura y, a continuación, introduzca la toma de CC en el conector de CC IN (2).

3 Inserte 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.

Mantenimiento 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, 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 o inferiores a –10 °C

Limpieza

Cuerpo de la cámara	Utilice una perilla para eliminar el polvo y la pelusilla y luego limpie el cuerpo 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 objeto extraño 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 un limpiador de objetivos y límpielo con cuidado.
Pantalla	Use una perilla para quitar el polvo y la pelusilla. Al eliminar las huellas dactilares y otras manchas, limpie la superficie suavemente con un paño suave o gamuza. No aplique presión, ya que podría provocar daños o funcionamientos erróneos.

No utilice alcohol, disolvente ni ningún otro producto químico volátil.

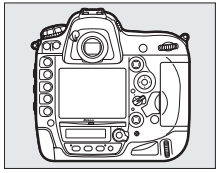
El filtro de paso bajo

El sensor de imagen que actúa como el elemento de imagen de la cámara está dotado de un filtro de paso bajo para evitar la aparición de 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 de 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"*

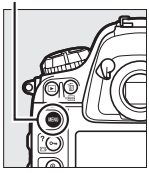
1 Coloque la cámara sobre la base.

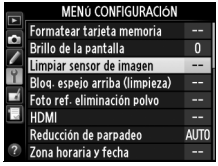
La limpieza del sensor de imagen es más efectiva al colocar la cámara sobre su base, tal y como se muestra a la derecha.



2 Seleccione **Limpiar sensor de imagen** en el menú de configuración.

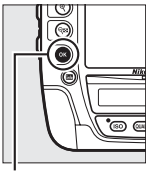
Botón MENU





Pulse MENU para visualizar los menús. Marque **Limpiar sensor de imagen** en el menú de configuración y pulse ▶.

3 Seleccione **Limpiar ahora.**

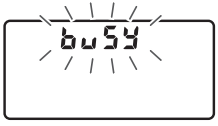


Botón OK



Marque **Limpiar ahora** y pulse OK.

La cámara comprobará el sensor de imagen y, a continuación, comenzará la limpieza. Dicho proceso lleva aproximadamente 7 segundos; durante este tiempo, bUSY parpadeará en el panel de control superior y no podrá realizar ninguna otra operación. No extraiga o desactive la fuente de alimentación hasta completar la limpieza y hasta que deje de visualizarse bUSY.





■■ *"Limpiar al encender/apagar"*

Seleccione de 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.**

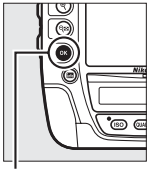
Visualice el menú **Limpiar sensor de imagen** tal y como se ha descrito en el paso 2 de la página anterior. Marque **Limpiar al encender/apagar** y pulse ▶.





2 Seleccione una opción.

Marque una opción y pulse ⊛.



Botón ⊛



Limpieza del sensor de imagen

Al usar los controles de la cámara durante el inicio se 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 (consulte a continuación) 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. Podrá reanudar la limpieza tras un breve período de tiempo.

■■ *Limpieza manual*

Si no puede eliminar la materia foránea del filtro de paso bajo utilizando la opción **Limpiar sensor de imagen** (🕮 399) del menú de 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 EN-EL18 completamente cargada o conecte un conector a la red eléctrica opcional EP-6 y un adaptador de CA EH-6b.

2 Extraiga el objetivo.

Apague la cámara y extraiga el objetivo.

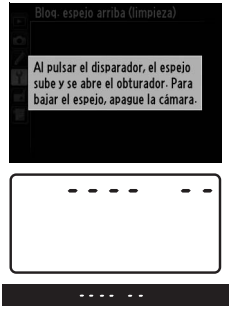
3 Seleccione **Bloq. espejo arriba (limpieza).**



Encienda la cámara y pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **Bloq. espejo arriba (limpieza)** en el menú de configuración y pulse ▶ (tenga en cuenta que esta opción no estará disponible si el nivel de carga de la batería es de ▭ o inferior).

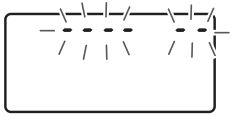
4 Pulse ⊛.

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.



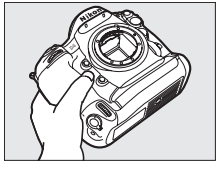
5 Levante el espejo.





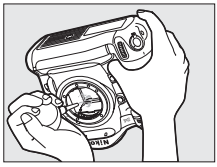
Pulse el disparador por completo. El espejo se elevará y la cortina del obturador se abrirá, mostrando el filtro de paso bajo. La pantalla del visor se apagará y una fila de guiones parpadeará en el panel de control superior.

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 foránea, 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 pueda ser extraída con una perilla únicamente deberá ser eliminada por el personal del servicio técnico autorizado de Nikon. Bajo ninguna circunstancia debe tocar o limpiar el filtro.

8 Apague la cámara.

El espejo volverá a su posición inferior y la cortina del obturador se cerrará. Vuelva a colocar el objetivo o la tapa del cuerpo.

Utilice una fuente de alimentación fiable

La cortina del obturador es delicada y se daña con facilidad. Si la cámara se apaga estando el espejo elevado, la cortina se cerrará automáticamente. Para evitar dañar la cortina, cumpla con las siguientes precauciones:

- No apague o extraiga o desconecte la fuente de alimentación mientras el espejo esté elevado.
- Si la batería se agota estando elevado el espejo, se oirá un pitido y la luz del disparador automático parpadeará para avisarle de que la cortinilla del obturador se cerrará y de que el espejo descenderá transcurridos aproximadamente dos minutos. Suspenda la limpieza o inspección inmediatamente.

Materia foránea en el filtro de paso bajo

Nikon ha tomado todas las medidas de precaución debidas para evitar la entrada de materias foráneas en el filtro de paso bajo durante su producción y envío. Sin embargo, la D4, ha sido diseñada para ser utilizada con objetivos intercambiables, y materiales foráneos podrían entrar en contacto con la cámara al extraer o instalar los objetivos. Una vez dentro de la cámara, este material foráneo podría adherirse al filtro de paso bajo, desde el cual podría aparecer en las fotografías realizadas bajo ciertas condiciones. Para proteger la cámara cuando no haya un objetivo instalado, asegúrese de colocar la tapa del cuerpo suministrada con la cámara, teniendo cuidado de eliminar primero todo resto de polvo o materia foránea que pueda haberse adherido a la tapa del cuerpo. Evite cambiar los objetivos en entornos polvorientos.

Si encontrase materiales foráneos en el camino al filtro de paso bajo, limpie el filtro tal y como se ha descrito anteriormente, o solicite a un miembro del personal del servicio técnico autorizado de Nikon que lo limpie. Las fotografías afectadas por la presencia de materia foránea en el filtro pueden retocarse utilizando Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 393) o utilizando las opciones de limpieza de imagen disponibles en algunas aplicaciones de imagen de terceros proveedores.

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 inspeccionen la cámara una vez cada uno o dos años y que se haga una revisión general de la misma cada tres a cinco 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.

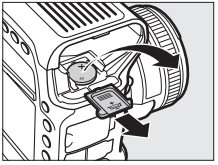
Sustitución de la batería del reloj

El reloj de la cámara recibe energía de una batería de litio CR1616 cuya vida útil es de aproximadamente dos años. Si visualiza el icono CLOCK en el panel de control superior estando el temporizador de espera activado, la batería se está agotando y debe ser sustituida. Si la batería se agota, el icono CLOCK parpadeará mientras los exposímetros estén activados. Podrá realizar fotografías pero no podrá añadir la fecha y hora correctas. Sustituya la batería tal y como se indica a continuación.

1 Extraiga la batería principal.

El compartimento del reloj se encuentra en la parte superior del compartimento de la batería principal. Apague la cámara y extraiga la batería EN-EL18.

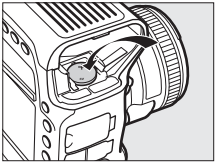
2 Abra el compartimento de la batería del reloj.



Deslice la tapa del compartimento de la batería del reloj hacia la parte delantera del compartimento de la batería principal.

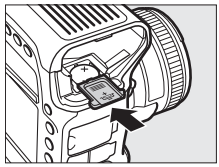
3 Extraiga la batería del reloj.

4 Introduzca la batería de repuesto.



Introduzca una batería de litio CR1616 de manera que visualice el polo positivo (el lado marcado con un "+" y con el nombre de la batería).

5 Cierre el compartimento de la batería del reloj.

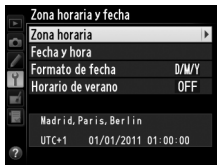


Deslice la tapa del compartimento de la batería del reloj hacia la parte trasera del compartimento de la batería principal hasta que oiga un clic indicando que está colocada firmemente.

6 Sustituya la batería principal.

Vuelva a introducir la EN-EL18.

7 Ajuste el reloj de la cámara.



Ajuste la cámara a la fecha y hora actuales (🕮 31). Hasta que se ajusten la fecha y hora, el icono CLOCK parpadeará en el panel de control superior.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice únicamente baterías de litio CR1616. El uso de otro tipo de baterías podría causar una explosión. Deshágase de las baterías usadas en conformidad con las instrucciones.

Introducción de la batería del reloj

Introduzca la batería del reloj en la orientación correcta. Introducir la batería 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 la deje caer: El producto podría no funcionar correctamente si se somete a golpes o vibraciones fuertes.

Conservar 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 aparato. Para evitar la condensación, se debe colocar el equipo en un estuche de transporte o una bolsa de plástico antes de exponerlo a cambios bruscos de temperatura.

Mantenga el producto alejado de campos magnéticos potentes: No utilice ni guarde la cámara cerca de aparatos que generen radiaciones electromagnéticas o campos magnéticos muy potentes. Las cargas estáticas o los campos magnéticos fuertes emitidos por aparatos como las radios 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 el cuerpo 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 limpiar las huellas de dedos o cualquier otra mancha del objetivo, humedezca ligeramente un trapo suave con un limpiador de objetivos y límpielo con cuidado.

Consulte "El filtro de paso bajo" (🕮 399) para más información acerca de la limpieza del filtro de paso bajo.

Contactos del objetivo: Mantenga limpios los contactos del objetivo.

No toque la cortina del obturador: La cortina del obturador es extremadamente fina y se daña con facilidad. Bajo ninguna circunstancia se debe ejercer presión sobre la cortina, hurgarla con herramientas de limpieza o someterla a fuertes corrientes de aire de una perilla. Esto podría rayar, deformar o desgarrar la cortina.

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, 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, saque la cámara del lugar donde la tenga guardada al menos una vez al mes. Encienda la cámara y libere el obturador varias veces antes de guardarla.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. Coloque la tapa de terminales antes de guardar la batería.

Apague el producto antes de quitar o desconectar la fuente de alimentación: No desconecte el producto o extraiga la batería mientras se encuentre encendido el producto o cuando se estén grabando o eliminando las imágenes. Si se apaga la cámara de esta manera, se pueden perder datos y estropear los circuitos internos o la memoria. 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 BS-2 suministrada. Extraiga y seque la tapa de la zapata de accesorios tras utilizar la cámara bajo la lluvia.

Notas sobre la pantalla: La pantalla ha sido fabricada con alta precisión; al menos 99,99% de los píxeles están activos, con no más de un 0,01% de los mismos desaparecidos o defectuosos. Por ello, aunque estas pantallas pueden contener píxeles que permanezcan constantemente encendidos (blancos, rojos, azules o verdes) o siempre apagados (negros), no indica un funcionamiento incorrecto y no afectará a 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. Las manchas se pueden limpiar pasando ligeramente un trapo suave o una gamuza por la superficie. Si la pantalla o el visor se rompen, 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 la batería:

- 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 a 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 a 25 °C; evite emplazamientos calientes o extremadamente fríos. Repita este proceso al menos una vez cada seis meses.

- Encender o apagar la cámara repetidamente si la batería está completamente descargada acortará la vida de la misma. 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 al desempeño de la misma, y por lo tanto podría no cargar o cargar parcialmente. Espere a 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 nueva batería EN-EL18.
- Cargue la batería antes de utilizarla. Cuando vaya a tomar fotografías en ocasiones importantes, tenga preparada una batería EN-EL18 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.

Predeterminados

A continuación se indican los ajustes predeterminados de las opciones de los menús de la cámara. Para más información sobre la reinicialización de dos botones, consulte la página 207.

■■ *Ajustes predeterminados del menú de reproducción*

Opción	Predeterminado
Carpeta reproducción (🕮 284)	NC_D4
Revisión de imagen (🕮 289)	Desactivada
Después de borrar (🕮 290)	Mostrar siguiente
Girar a vertical (🕮 290)	Activado
Pase de diapositivas (🕮 291)	
Tipo de imagen (🕮 291)	Imágenes estáticas y vídeos
Tiempo de visualización (🕮 291)	2 seg.
Reproducción sonido (🕮 292)	Activada

■■ *Ajustes predeterminados del menú de disparo* [1]

Opción	Predeterminado
Bancos del menú extendidos (🕮 295)	Desactivados
Nombre de archivo (🕮 298)	DSC
Selección de ranura primaria (🕮 95)	Ranura de tarjeta XQD
Función de ranura secundaria (🕮 95)	Reserva
Calidad de imagen (🕮 90)	JPEG normal
Tamaño de imagen (🕮 93)	Grande
Zona de imagen (🕮 85)	
Recorte DX automático (🕮 85)	Activado
Elegir zona de imagen (🕮 86)	FX (36×24)
Compresión JPEG (🕮 92)	Prioridad al tamaño
Grabación NEF (RAW) (🕮 92)	
Tipo	Comprimida sin pérdidas
Profundidad bits NEF (RAW)	14 bits
Balance de blancos (🕮 153)	Automático > Normal
Ajuste de precisión (🕮 156)	A-B: 0, G-M: 0
Elegir temperatura color (🕮 160)	5.000 K
Preajuste manual (🕮 163)	d-1
Fijar Picture Control (🕮 173)	Estándar

Opción	Predeterminado
Espacio de color (🕮 299)	sRGB
D-Lighting activo (🕮 184)	Desactivado
HDR (alto rango dinámico) (🕮 186)	
Modo HDR (🕮 187)	Desactivado
Diferencial de exposición (🕮 188)	Automático
Suavizado (🕮 188)	Normal
Control de viñeta (🕮 300)	Normal
Control automático distorsión (🕮 301)	Desactivado
RR exposición prolongada (🕮 302)	Desactivada
RR ISO alta (🕮 302)	Normal
Ajustes de sensibilidad ISO (🕮 117)	
Sensibilidad ISO (🕮 117)	100
Control auto. sensibil. ISO (🕮 119)	Desactivado
Exposición múltiple (🕮 210) [2]	
Modo de exposición múltiple (🕮 211)	Desactivado
Número de tomas (🕮 212)	2
Ganancia automática (🕮 213)	Activada
Disparo a intervalos (🕮 216)	Restaurar [3]
Fotografía live view (🕮 60)	Silencioso
Fotografía a intervalos (🕮 223)	Restaurar [4]
Configuraciones de vídeo (🕮 74)	
Tam. fotog./velc. fotog (🕮 74)	1.920 × 1.080; 30 fps
Calidad de los vídeos (🕮 74)	Calidad alta
Micrófono (🕮 75)	Sensibilidad automática
Destino (🕮 75)	Ranura de tarjeta XQD
Intervalo de sensibilidad ISO (🕮 75)	De 200 a 12.800

1 Los ajustes predeterminados pueden reinicializarse utilizando **Banco del menú disparo** (🕮 295). A excepción de los ajustes **Bancos del menú extendidos**, **Exposición múltiple**, **Disparo a intervalos**, y **Fotografía a intervalos**, se restaurarán únicamente los ajustes del banco del menú de disparo actual.

2 Aplicable a todos los bancos. Durante el progreso de los disparos no estará disponible la restauración del menú de disparo.

3 Aplicable a todos los bancos. Hora de inicio restaurado a **Ahora**, intervalo restaurado a 1 minuto, número de intervalos y número de tomas restaurado a 1, e **Iniciar** ajustado a **Desactivado**. Los disparos finalizan al restaurar.

4 Aplicable a todos los bancos. Restauración del intervalo a 5 seg., tiempo de grabación de 25 minutos.

■■ *Ajustes predeterminados del menú de configuración personalizada* *

Opción		Predeterminado
a1	Selección de prioridad AF-C (🕮 307)	Disparo
a2	Selección de prioridad AF-S (🕮 308)	Enfoque
a3	Seguim. enfoque c/Lock-On (🕮 309)	3 (Normal)
a4	Activación AF (🕮 309)	Disparador/AF-ON
a5	Iluminación punto enfoque (🕮 310)	
	Modo enfoque manual	Activado
	Modo continuo	Activado
	Brillo del punto de enfoque	Normal
	Pantalla AF zona dinámica	Desactivado
a6	Avanzar puntos enfoque (🕮 310)	Sin bucle
a7	Número puntos enfoque (🕮 311)	51 puntos
a8	Asignar botón AF-ON (🕮 311)	AF-ON
a9	Asignar botón AF-ON (vert.) (🕮 312)	AF-ON
a10	Almac. ptos. por orientación (🕮 312)	No
b1	Valor paso sensibilidad ISO (🕮 313)	1/3 de paso
b2	Pasos EV para control expos. (🕮 313)	1/3 de paso
b3	V. incr. comp. expos./flash (🕮 313)	1/3 de paso
b4	Compens. de exposición fácil (🕮 314)	Desactivada
b5	Zona ponderada central (🕮 315)	Ø 12 mm
b6	Ajuste fino óptimo exposic. (🕮 315)	
	Medición matricial	0
	Medición ponderada central	0
	Medición puntual	0
c1	Disparador AE-L (🕮 316)	Desactivado
c2	Temporizador de espera (🕮 316)	6 seg.
c3	Disparador automático (🕮 317)	
	Retardo disparador auto.	10 seg.
	Número de tomas	1
	Intervalo entre tomas	0,5 seg.

	Opción	Predeterminado
c4	Retar. apagad. pantalla (🕮 317)	
	Reproducción	10 seg.
	Menús	20 seg.
	Pantalla de información	10 seg.
	Revisión de imagen	4 seg.
	Live view	10 min.
d1	Pitido (🕮 318)	
	Volumen	Desactivado
	Tono	Alto
d2	Velocidad de disparo (🕮 318)	
	Continuo a alta velocidad	10 fps
	Continuo a baja velocidad	5 fps
d3	Disparos continuos máximos (🕮 319)	200
d4	Modo de retardo de exposic. (🕮 319)	Desactivado
d5	Secuencia núm. de archivo (🕮 320)	Activada
d6	Visualizar cuadrícula (🕮 321)	Desactivado
d7	Panel control/visor (🕮 321)	
	Panel de control posterior	Sensibilidad ISO
	Pantalla del visor	Contador de imágenes
d8	Sugerencias en pantalla (🕮 321)	Activadas
d9	Pantalla de información (🕮 322)	Automática
d10	Iluminación LCD (🕮 322)	Desactivada
e1	Velocidad sincroniz. flash (🕮 323)	1/250 seg.
e2	Velocidad obturación flash (🕮 324)	1/60 seg.
e3	Flash opcional (🕮 324)	TTL
e4	Comp. exposición flash (🕮 325)	Fotograma completo
e5	Flash de modelado (🕮 325)	Activado
e6	Juego de horquillado auto. (🕮 325)	AE & flash
e7	Horq. auto modo expos. M (🕮 326)	Flash/velocidad
e8	Orden de horquillado (🕮 326)	MTR > Sub > Sobre
f1	Botón central multiselector (🕮 327)	
	Modo disparo	Selec. punto enfoque central
	Modo reproducción	Miniaturas act./desact.
	Live view	Selec. punto enfoque central

	Opción	Predeterminado
f2	Multiselector (🕮 328)	No hacer nada
f3	Asignar botón Fn (🕮 328)	
	Pulsar (🕮 329)	Ninguno
	Pulsar + diales de control (🕮 332)	Elegir zona de imagen
f4	Asignar botón vista previa (🕮 333)	
	Pulsar	Previsualizar
	Pulsar + diales de control	Ninguna
f5	Asignar selector secundario (🕮 333)	Selección del punto de enfoque
f6	Asignar cent. sel. secundario (🕮 333)	
	Pulsar	Bloqueo AE/AF
	Pulsar + diales de control	Ninguna
f7	Asignar botón Fn (vert.) (🕮 334)	
	Pulsar	Bloqueo AE/AF
	Pulsar + diales de control	Ninguna
f8	Bloq. vel. obtur. y diafragma (🕮 334)	
	Bloqueo vel. obturación	Desactivado
	Bloqueo del diafragma	Desactivado
f9	Asignar botón horquillado (🕮 335)	Horquillado automático
f10	Personalizar diales control (🕮 336)	
	Rotación inversa	**Compensación de exposición**: ☐ **Veloc. obturación/diafragma**: ☐
	Cambiar principal/sec.	Desactivado
	Configuración diafragma	Dial secundario
	Menús y reproducción	Desactivados
f11	Soltar botón para usar dial (🕮 337)	No
f12	Bloqueo disparo ranura vacía (🕮 338)	Activar disparador
f13	Invertir indicadores (🕮 338)	
f14	Asignar multiselector (vert.) (🕮 338)	Mismo que multiselector
f15	Zoom de reproducción (🕮 339)	Usar 🔍 y 🔍
f16	Asignar botón grab. vídeo (🕮 339)	
	Pulsar + diales de control	Ninguna
g1	Asignar botón Fn (🕮 340)	
	Pulsar	Ninguna

Opción		Predeterminado
g2	Asignar botón vista previa (🕮 341)	
	Pulsar	Marca de índice
g3	Asignar cent. sel. secundario (🕮 342)	
	Pulsar	Bloqueo AE/AF
g4	Asignar disparador (🕮 343)	Tomar fotografías

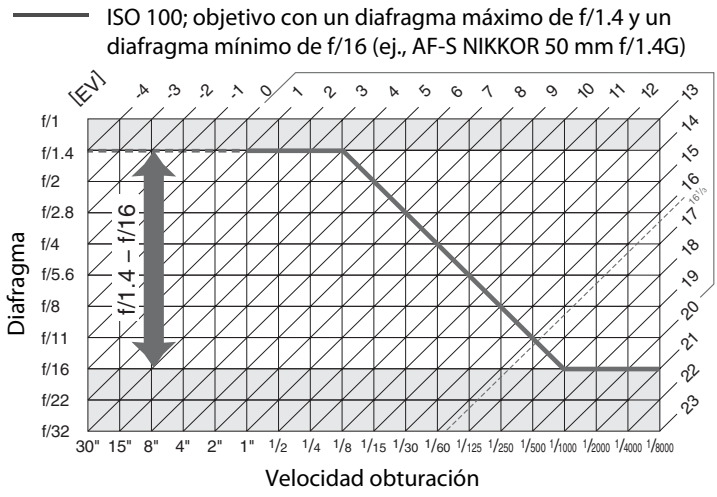
* Los ajustes predeterminados para el banco de configuraciones personalizadas pueden restaurarse utilizando **Banco config. person.** (🕮 305).

■■ *Ajustes predeterminados del menú de configuración*

Opción		Predeterminado
Brillo de la pantalla (🕮 345)		Manual
	Manual	0
Limpiar sensor de imagen (🕮 399)		
	Limpiar al encender/apagar (🕮 400)	Limpiar al encender y apagar
HDMI (🕮 281)		
	Resolución de salida	Automática
	Avanzada	
	Rango de salida	Automático
	Tamaño visualización salida	95%
	Visualiz. pantalla live view	Activada
Reducción de parpadeo (🕮 348)		Automática
Zona horaria y fecha (🕮 348)		
	Horario de verano	Desactivada
Rotación imagen automática (🕮 350)		Activada
Opciones de anotación de voz (🕮 255)		
	Anotación de voz (🕮 255)	Desactivada
	Sobrescribir anotación de voz (🕮 256)	Desactivar
	Botón anotación voz (🕮 256)	Mantener pulsado
	Salida de sonido (🕮 261)	Altavoz/auriculares
GPS (🕮 233)		
	Temporizador de espera	Activar
	Usar GPS y ajust. rel. cámara	Sí

Programa de exposición

El programa de exposición para automático programado (🕮 126) 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

En el caso de que la cámara no funcione correctamente, antes de acudir al vendedor o al representante de Nikon, consulte la siguiente lista de problemas más comunes.

■■ *Pantalla*

El visor está desenfocado: Ajuste el enfoque del visor o utilice un objetivo de ajuste dióptrico opcional (🕮 38, 392).

El visor está oscuro: Introduzca una batería completamente cargada (🕮 23, 40).

Las pantallas se apagan sin previo aviso: Seleccione mayores retardos para la configuración personalizada c2 (**Temporizador de espera**) o c4 (**Retar. apagad. pantalla**) (🕮 316, 317).

Las pantallas de los paneles de control o del visor no responden y están oscuras: Los tiempos de respuesta y el brillo de estas pantallas varían en función de la temperatura.

Si la cámara no responde

En casos muy excepcionales, las pantallas podrían no responder como se esperaba y la cámara podría dejar de funcionar. En la mayoría de las ocasiones, este fenómeno se debe a una carga estática externa de gran intensidad. Apague la cámara, saque la batería y vuelva a instalarla teniendo cuidado de no quemarse y, a continuación, vuelva a encender la cámara, o, si está utilizando un adaptador de CA (disponible por separado), desconéctelo y vuelva a conectarlo y, a continuación, encienda de nuevo la cámara. Póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon o con su distribuidor si el problema persiste.

■■ *Disparo*

La cámara tarda en encenderse: Borre archivos o carpetas.

Disparador desactivado:
- La tarjeta de memoria está llena (🕮 33, 41).
- **Desactivar disparador** ha sido seleccionado para la configuración personalizada f12 (**Bloqueo disparo ranura vacía**; 🕮 338) y no hay introducida ninguna tarjeta de memoria (🕮 33).
- Hay un objetivo con CPU con anillo de diafragmas instalado aunque el diafragma no está bloqueado en el número f/ más alto. Si visualiza **FE E** en el panel de control superior, seleccione **Anillo de diafragmas** para la configuración personalizada f10 (**Personalizar diales control**) > **Configuración diafragma** para utilizar el anillo de diafragmas del objetivo para ajustar el diafragma (🕮 336).
- Modo de exposición **S** seleccionado con **bulb** seleccionado para la velocidad de obturación (🕮 425).

La cámara tarda en responder al pulsar el disparador: Seleccione **Desactivado** para la configuración personalizada d4 (**Modo de retardo de exposic.**; 🕮 319).

Únicamente se realiza un disparo cada vez que se pulsa el disparador en el modo de disparo continuo: Desactive HDR (🕮 186).

Fotos desenfocadas:
- Gire el selector del modo de enfoque a **AF** (🕮 97).
- La cámara no puede enfocar utilizando el autofoco: utilice el enfoque manual o bloquee el enfoque (🕮 105, 108).

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 (🕮 323).

El enfoque no se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad: La cámara está en el modo de enfoque **AF-C**: use el centro del selector secundario para bloquear el enfoque (🕮 105).

No puede seleccionar el punto de enfoque:
- Desbloquee el bloqueo del selector de enfoque (🕮 103).
- AF de zona automática o AF prioridad al rostro han sido seleccionados para el modo de zona de AF; seleccione otro modo (🕮 100).
- La cámara está en el modo de reproducción (🕮 235).
- Se están utilizando menús (🕮 283).
- Pulse el disparador hasta la mitad para iniciar el temporizador de espera (🕮 45).

No se puede cambiar el tamaño de la imagen: **Calidad de imagen** ajustada a **NEF (RAW)** (🕮 90).

La cámara tarda mucho en grabar las fotos: Desactive la reducción de ruido de exposición prolongada (🕮 302).

Aparecen parpadeos o bandas durante live view o durante la grabación de vídeo: Seleccione una opción para **Reducción de parpadeo** que se adecúe a la frecuencia del suministro de alimentación CA local (🕮 348).

Aparecen bandas brillantes durante live view o durante la grabación de vídeo: Se ha utilizado una señal parpadeante, un flash u otra fuente de iluminación de corta duración durante la grabación de vídeos o live view.

Aparece ruido en las fotos (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios, niebla, líneas o áreas rojizas):

- Para reducir la aparición de píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas seleccione una sensibilidad ISO inferior o utilice RR ISO alta (🕮 117, 302).
- Para reducir los puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios, o niebla a velocidades de obturación inferiores a 1 seg. o para reducir las áreas rojizas y cualquier otro artefacto en las exposiciones prolongadas, active la reducción de ruido de exposiciones prolongadas (🕮 302).
- Desactive **D-Lighting activo** para evitar la intensificación del efecto de ruido (🕮 184).

Las fotos tienen manchas o imperfecciones:

- Limpie el objetivo.
- Limpie el filtro de paso bajo (🕮 399).

Los colores son poco naturales:

- Ajuste el balance de blancos para que se adecúe a la fuente de iluminación (🕮 153).
- Ajuste la configuración de **Fijar Picture Control** (🕮 173).

No puede medir el balance de blancos: El sujeto es demasiado oscuro o brillante (🕮 164).

No puede seleccionarse la imagen como fuente del balance de blancos predeterminado: La imagen no fue creada con la D4 (🕮 168).

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 (🕮 90).
- El modo de exposición múltiple está activado (🕮 210).

Los efectos de Picture Control difieren de imagen a imagen: **A** (auto) ha sido seleccionado para nitidez, contraste o saturación. Para obtener resultados homogéneos durante una serie de disparos, seleccione un ajuste que no sea **A** (auto) (🕮 177).

No se puede modificar la medición: El bloqueo de exposición automática está activado (🕮 136).

No se puede utilizar la compensación de la exposición: Seleccione el modo de **P**, **S**, o **A** (🕮 125, 138).

Los vídeos son grabados sin sonido: **Micrófono desactivado** ha sido seleccionado para **Configuraciones de vídeo** > **Micrófono** (🕮 75).

▮▮ *Reproducción*

La imagen NEF (RAW) no se reproduce: La foto fue realizada con una calidad de imagen de NEF + JPEG (🕮 91).

No se pueden visualizar imágenes creadas 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** (🕮 284).

Las fotografías con orientación "vertical" (retrato) aparecen en "horizontal" (paisaje):
- Seleccione **Activado** para **Girar a vertical** (🕮 290).
- La foto fue realizada con **Desactivada** seleccionado para **Rotación imagen automática** (🕮 350).
- La fotografía se visualiza en el modo de revisión de imagen (🕮 289).
- La cámara estaba apuntando hacia arriba o hacia abajo al realizar la foto (🕮 350).

No puede borrar la foto: La imagen está protegida. Elimine la protección (🕮 249).

No puede retocar la imagen: La imagen no fue creada con la D4 (🕮 362).

Se visualizan mensajes indicando que no existen imágenes disponibles para la reproducción: Seleccione **Todas** para **Carpeta reproducción** (🕮 284).

No se puede modificar una orden de impresión: La tarjeta de memoria está llena: borrar fotografías (🕮 41, 251).

No puede seleccionar foto para su impresión: La foto tiene el formato NEF (RAW). Cree una copia JPEG utilizando **Procesamiento NEF (RAW)** (🕮 372) o transfiera a un ordenador e imprima utilizando ViewNX 2 (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 393).

No puede imprimir fotos: Las fotos NEF (RAW) y TIFF no pueden ser impresas mediante una conexión USB directa. Utilice el servicio de impresión DPOF (únicamente imágenes TIFF), cree copias JPEG usando **Procesamiento NEF (RAW)** (🕮 372) o transfiéralas a un ordenador e imprímalas utilizando ViewNX 2 (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 393).

La fotografía no es visualizada en dispositivos de vídeo de alta definición: Confirme que el cable HDMI (disponible por separado) esté conectado (🕮 280).

Las fotos no se visualizan en Capture NX 2: Actualice a la versión más reciente (🕮 393).

La opción eliminación de polvo de Capture NX 2 no tiene los efectos deseados: 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 (🕮 347).

El ordenador visualiza imágenes NEF (RAW) diferentes a las de la cámara: Los software de terceros proveedores no visualizan los efectos de Picture Control, D-Lighting activo o control de viñeta. Utilice ViewNX 2 (suministrado) o software opcional de Nikon como por ejemplo Capture NX 2 (disponible por separado).

No se pueden transferir fotos a un ordenador: SO no compatible con la cámara o con el software de transferencia. Utilice un lector de tarjetas para copiar las fotos al ordenador (🕮 266).

■■ *Varios*

La fecha de grabación no es correcta: Ajuste el reloj de la cámara (🕮 31).

No se puede seleccionar el elemento de un 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 batería** no está disponible si la cámara recibe la alimentación de un conector a la red eléctrica opcional EP-6 y de un adaptador de CA EH-6b (🕮 351).

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).	29
		Nivel de batería bajo.	Prepare una batería de repuesto totalmente cargada.	40
(parpadea)	(parpadea)	• Batería agotada. • No puede utilizar la batería. • Una batería de ión de litio recargable 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 ión de litio está agotada. • Extraiga la batería y espere a que se enfríe.	xix, 23, 25, 391 —
CLOCK (parpadea)	—	El reloj de la cámara no está ajustado.	Ajuste el reloj de la cámara.	31

Indicador		Problema	Solución	🕮
Panel de control	Visor			
F		No hay ningún objetivo instalado o se ha instalado un objetivo sin CPU sin especificar el diafragma máximo. El diafragma mostrado en paradas desde diafragma máximo.	Se visualizará el valor del diafragma si se especifica el diafragma máximo.	228
—	▶◀ (parpadea)	La cámara no puede enfocar utilizando el autofoco.	Cambie la composición o enfoque manualmente.	43, 108
(Los indicadores de exposición y la velocidad de obturación o el diafragma visualizados parpadean)		Sujeto demasiado brillante; la fotografía estará sobreexpuesta.	• 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)	117 393 127 128
		Sujeto demasiado oscuro; la fotografía estará subexpuesta.	• Utilice una sensibilidad ISO más alta. • Utilice un flash opcional. En el modo de exposición: S Velocidad de obturación inferior A Seleccione un diafragma más abierto (número f más bajo)	117 191 127 128
bulb (parpadea)		bulb ha sido seleccionado en el modo de exposición S.	Cambie la velocidad de obturación o seleccione el modo de exposición manual.	127, 129
buSY (parpadea)	bSY (parpadea)	Procesamiento en progreso.	Espere hasta que finalice el proceso.	—

Indicador		Problema	Solución	🕮
Panel de control	Visor			
—	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.	195
👁 (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.	193
FuLL XQD/CF (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 carpetas.	• 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.	90, 93 251, 263 33
Err (parpadea)		Error de funcionamiento de la cámara.	Abra el obturador. Si el error persiste o aparece frecuentemente, consulte a su representante del servicio técnico autorizado de Nikon.	—

Los iconos XQD y CF
Estos iconos parpadean para mostrar la tarjeta afectada.

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.	33
No se puede usar esta tarjeta de memoria. Es posible que esté estropeada. Introduzca otra tarjeta.	[CArd], [Err] XQD/CF (parpadea)	• Error al acceder a la tarjeta de memoria. • Incapaz de crear una nueva carpeta.	• Utilice una tarjeta de memoria aprobada por Nikon. • Compruebe que los contactos estén limpios. Si la tarjeta está dañada, póngase en contacto con su distribuidor o representante de Nikon. • Borre archivos o introduzca una nueva tarjeta de memoria tras copiar las imágenes importantes en un ordenador u otro dispositivo.	442 — 33, 251, 263
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.	33, 36
Error al actualizar el firmware del flash. No se puede usar el flash. Consulte con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.	—	El firmware del flash instalado en la cámara no ha sido actualizado correctamente.	Consulte con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.	—

Indicador		Problema	Solución	🕮
Pantalla	Panel de control			
No se puede iniciar live view. Espere por favor.	—	La temperatura interna de la cámara es alta.	Antes de reanudar live view o la grabación de vídeo espere a que los circuitos internos se enfríen.	62, 73
La carpeta no contiene imágenes.	—	No hay imágenes en la tarjeta de memoria o carpeta (s) seleccionada para su reproducción.	Seleccione una carpeta con imágenes desde el menú **Carpeta reproducción** o introduzca una tarjeta de memoria que contenga imágenes.	33, 284
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.	284
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.	362
Compruebe la impresora.	—	Error de impresión.	Compruebe la impresora. Para reanudar, seleccione **Continuar** (si estuviese disponible).	272 *

Indicador		Problema	Solución	🕮
Pantalla	Panel de control			
Compruebe el papel.	—	El papel de la impresora no posee el tamaño seleccionado.	Introduzca papel del tamaño correcto y seleccione **Continuar**.	272 *
Atasco de papel.	—	El papel se ha atascado en la impresora.	Elimine el atasco y seleccione **Continuar**.	272 *
Sin papel.	—	La impresora no tiene papel.	Introduzca papel del tamaño seleccionado y seleccione **Continuar**.	272 *
Compruebe la tinta.	—	Error de tinta.	Compruebe la tinta. Para reanudar, seleccione **Continuar**.	272 *
Sin tinta.	—	La impresora no tiene tinta.	Sustituya la tinta y seleccione **Continuar**.	272 *

* Consulte el manual de la impresora para obtener más información.

Especificaciones

■■ *Cámara digital D4*

Tipo	
Tipo	Cámara digital réflex de objetivo único
Montura del objetivo	Montura F Nikon (con acoplamiento AF y contactos AF)

Píxeles efectivos	
Píxeles efectivos	16,2 millones

Sensor de imagen	
Sensor de imagen	Sensor CMOS 36,0 × 23,9 mm (formato FX Nikon)
Píxeles totales	16,6 millones
Sistema de reducción del polvo	Limpieza del sensor de imagen, datos de referencia reducción del polvo (requiere del software opcional Capture NX 2)

Almacenamiento	
Tamaño de imagen (píxeles)	• **Zona de imagen FX (36×24)** 4.928 × 3.280 (L) 3.696 × 2.456 (M) 2.464 × 1.640 (S) • **Zona de imagen 1,2× (30×20)** 4.096 × 2.720 (L) 3.072 × 2.040 (M) 2.048 × 1.360 (S) • **Zona de imagen DX (24×16)** 3.200 × 2.128 (L) 2.400 × 1.592 (M) 1.600 × 1.064 (S) • **Zona de imagen 5 :4 (30×24)** 4.096 × 3.280 (L) 3.072 × 2.456 (M) 2.048 × 1.640 (S) • **Fotografías con formato FX realizadas en vídeo live view (16:9)** 4.928×2.768 (L) 3.696×2.072 (M) 2.464×1.384 (S) • **Fotografías con formato DX realizadas en vídeo live view (16:9)** 3.200×1,792 (L) 2.400×1.344 (M) 1.600×896 (S) • **Fotografías con formato FX realizadas en vídeo live view (3:2)** 4.928×3,280 (L) 3.696×2.456 (M) 2.464×1.640 (S) • **Fotografías con formato DX realizadas en vídeo live view (3:2)** 3.200×2.128 (L) 2.400×1.592 (M) 1.600×1.064 (S) **Nota**: El formato de base DX se utiliza para las fotografías realizadas utilizando la zona de imagen DX (24 × 16) 1.5×; el formato de base FX se utiliza para el resto de fotografías.

Almacenamiento	
Formato de archivo	• **NEF (RAW)**: 12 o 14 bits, comprimida sin pérdidas, comprimida, o sin compresión • **TIFF (RGB)** • **JPEG**: Compatible con JPEG-Baseline con la comprensión buena (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8), o básica (aprox. 1 : 16) (**Prioridad al tamaño**); compresión **Calidad óptima** disponible • **NEF (RAW)+JPEG**: Cada fotografía se graba en los formatos NEF (RAW) y JPEG
Sistema Picture Control	Puede seleccionar de entre estándar, neutral, vívido, monocromo, retrato, paisaje; el Picture Control seleccionado puede cambiarse; almacenamiento para Picture Control personalizados
Medios	Tarjetas de memoria XQD y CompactFlash tipo I (en conformidad con UDMA)
Ranuras de tarjeta doble	Cualquiera de las tarjetas podrá utilizarse para el almacenamiento primario o de reserva o para un almacenamiento independiente de imágenes NEF (RAW) y JPEG; podrá copiar imágenes entre tarjetas.
Sistema de archivos	DCF (Norma de diseño para sistemas de Archivo en cámaras) 2.0, DPOF (Formato de orden de Impresión), Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge

Visor	
Visor	Visor reflex 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. 0,7 × (50 mm f/1.4 objetivo en infinito, –1,0 m^{-1})
Punto de mira	18 mm (–1,0 m^{-1}; desde el centro de la superficie del ocular del visor)
Ajuste dióptrico	–3–+1 m^{-1}
Pantalla de enfoque	Pantalla BriteView Clear Matte Mark VIII tipo B con soportes de zona de AF y cuadrícula

Visor	
Espejo reflex	Retorno rápido
Vista previa de la profundidad del campo	Al pulsar el botón **Pv**, el diafragma del objetivo se detiene 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 y D (algunas restricciones se aplican a los objetivos PC Micro-NIKKOR) 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, objetivos para F3AF, y objetivos sin AI no podrán utilizarse. El telémetro electrónico puede utilizarse con objetivos con un diafragma máximo de f/5.6 o superior (el telémetro electrónico es compatible con los 11 puntos de enfoque al utilizarse con objetivos que posean un diafragma máximo de f/8 o superior).

Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal de desplazamiento vertical controlado electrónicamente
Velocidad	$^1/_{8.000}$ – 30 seg. en pasos de $^1/_3$, $^1/_2$, o 1 EV, bulb, X250
Velocidad sincroniz. 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 aproximada	Hasta un máximo de 10 fps (**CL**) o 10–11 fps (**CH**)
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 91 K (91.000) píxeles
Método de medición	• **Matricial**: Medición matricial a color en 3D III (objetivos de tipo G y D); medición matricial a color III (otros objetivos con CPU); medición matricial a color disponible con objetivos sin CPU si el usuario proporciona los datos del objetivo • **Ponderada central**: 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 de todo el encuadre (los objetivos sin CPU utilizan un círculo de 12 mm o la media de todo el encuadre) • **Puntual**: Mide círculos de 4 mm (aproximadamente 1,5% del encuadre) centrado en el punto de enfoque seleccionado (en el punto de enfoque central al utilizarse un objetivo sin CPU)
Rango (ISO 100, objetivo f/1.4, 20 °C)	• **Medición matricial o ponderada central**: –1 – +20 EV • **Medición puntual**: 2 – 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
Horquillado de la exposición	2 – 9 fotogramas en pasos de 1/3, 1/2, 2/3, o 1 EV
Horquillado del flash	2 – 9 fotogramas en pasos de 1/3, 1/2, 2/3, o 1 EV
Horquillado del balance de blancos	2 – 9 fotogramas en pasos de 1, 2, o 3
Horquillado D-Lighting activo	2 fotogramas utilizando el valor seleccionado para un fotograma o 3 – 5 fotogramas utilizando los valores predeterminados para todos los fotogramas
Bloqueo de la exposición	Luminosidad bloqueada en el valor detectado con el centro del selector secundario
Sensibilidad ISO (Índice de exposición recomendado)	ISO 100 – 12800 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) inferior a ISO 100 o a aprox. 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, o 4 EV (ISO 204800 equivalente) superior a ISO 12800; control automático de sensibilidad ISO disponible
D-Lighting activo	Puede seleccionarse de entre **Automático**, **Extra alto** +2/+1, **Alto**, **Normal**, **Bajo**, o **Desactivado**

Enfoque	
Autofoco	Módulo de sensor de autofoco Advanced Multi-CAM 3500FX de Nikon con detección de fase TTL, ajuste de precisión y 51 puntos de enfoque (incluyendo 15 sensores de tipo cruce; f/8 compatible con 11 sensores)
Intervalo de detección	–2 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Servo del objetivo	• **Autofoco (AF)**: Autofoco de servo único (**AF-S**); autofoco de servo continuo (**AF-C**); seguimiento de enfoque predictivo activado automáticamente en conformidad al estado del sujeto • **Enfoque manual (M)**: Podrá utilizar el telémetro electrónico
Punto de enfoque	Puede seleccionarse de entre 51 a 11 puntos de enfoque
Modo de zona de AF	AF de punto único, AF de zona dinámica de 9, 21, o 51 puntos, seguimiento 3D, AF de zona automática
Bloqueo de enfoque	Puede bloquearse el enfoque pulsando el disparador hasta la mitad (autofoco de servo único) o pulsando el centro del selector secundario

Flash	
Control de flash	**TTL**: Control de flash i-TTL utilizando el sensor RGB de aproximadamente 91 K píxeles (91.000 píxeles) disponible con SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, o SB-400; flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital utilizado con la medición ponderada central y matricial, flash 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, sincronización de alta velocidad auto FP compatible
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 cargado; parpadea una vez disparado el flash a máxima potencia
Zapata de accesorios	Zapata de accesorios ISO 518 con sincronización y datos de contacto y bloqueo de seguridad

Flash	
Sistema de Iluminación Creativa (CLS) de Nikon	Iluminación inalámbrica avanzada compatible con SB-910, SB-900, SB-800, o SB-700 como flash maestro, y SB-600 o SB-R200 como remotos, o SU-800 como controlador; sincronización de alta velocidad auto FP e iluminación de modelado compatible con todos los flashes compatibles con CLS excepto SB-400; comunicación de la información del color del flash y bloqueo del valor de flash compatible con todos los flashes CLS compatibles
Terminal de sincronización	Terminal de sincronización ISO 519 con bloqueo

Balance de blancos	
Balance de blancos	Automático (2 tipos), incandescente, fluorescente (7 tipos), luz del sol directa, flash, nublado, sombra, preajuste manual (se pueden almacenar hasta un máximo de 4 valores), elegir temperatura de color (2.500 K–10.000 K), todo ello con ajuste de precisión.

Live view	
Modos	Fotografía live view (silencioso o mudo), vídeo live view
Servo del objetivo	• **Autofoco (AF)**: Autofoco de servo único (**AF-S**); autofoco de servo permanente (**AF-F**) • **Enfoque manual (M)**
Modo de zona de AF	AF con prioridad al rostro, AF de zona amplia, AF de zona normal, AF de seguimiento del sujeto
Autofoco	Detecta el contraste AF en cualquier zona del encuadre (la cámara selecciona el punto de enfoque automáticamente al seleccionar AF con prioridad al rostro o AF seguimiento de sujeto)

Vídeo	
Medición	Medición de exposición TTL mediante el sensor de imagen principal
Tamaño de fotograma (píxeles) y velocidad de grabación	• 1.920 × 1.080; 30 p (progresivo), 25 p, 24 p • 1.920 × 1.080 crop; 30 p, 25 p, 24 p • 1.280 × 720; 60 p, 50 p, 30 p, 25 p • 640 × 424; 30p, 25p Las velocidades de grabación real para 60 p, 50 p, 30 p, 25 p, y 24 p son 59,94, 50, 29,97, 25, y 23,976 fps respectivamente; todas las opciones son compatibles con la calidad de imagen ★alta y normal

Vídeo	
Formato de archivo	MOV
Compresión de vídeo	Decodificación de vídeo avanzada H.264/MPEG-4
Formato de grabación de audio	PCM lineal
Dispositivo de grabación de audio	Micrófono estéreo integrado monoaural o externo; sensibilidad ajustable
Sensibilidad ISO	Ajustada automáticamente a ISO 200–12800 o ISO 200–Hi 4
Otras opciones	Marca de índice, fotografía a intervalos

Pantalla	
Pantalla	8 cm/3,2-pulg., aprox. 921 k puntos (VGA) LCD TFT con ángulo de visión de 170 °, aproximadamente el 100% del fotograma, y control del brillo de la pantalla automático utilizando un sensor de brillo ambiente

Reproducción	
Reproducción	Reproducción a pantalla completa y de miniaturas (4, 9 o 72 imágenes) con zoom de reproducción, reproducción de vídeo, pases de fotos y/o vídeos, pantalla de histogramas, altas luces, información de la foto, pantalla de datos GPS, rotación de imagen automática, entrada y reproducción de anotaciones de voz e incrustación y visualización de información IPTC

Interfaz	
USB	USB de alta velocidad
Salida HDMI	Podrá utilizarse simultáneamente con la pantalla de la cámara; conector HDMI de mini clavija tipo C
Entrada de audio	Toma de mini clavija estéreo (diámetro de 3,5 mm; alimentación de conexión compatible)
Salida de sonido	Jack de mini clavija estéreo (diámetro de 3,5 mm)
Terminal remoto de diez contactos	Podrá utilizarse para conectar un control remoto opcional, unidad de GPS GP-1 o un dispositivo compatible con la versión de NMEA0183 2.01 o 3.01 (requiere de un cable adaptador opcional MC-35 GPS y un cable con un conector sub D de 9 clavijas)
Ethernet	Conector RJ-45
Conector periférico	Para WT-5

Idiomas admitidos	
Idiomas admitidos	Árabe, chino (simplificado y tradicional), checo, danés, holandés, inglés, finés, francés, alemán, indonesio, italiano, japonés, coreano, noruego, polaco, portugués, rumano, ruso, español, sueco, thai, turco, ucraniano

Fuente de alimentación	
Batería	Una batería recargable de ión de litio EN-EL18
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 × 156,5 × 90,5 mm
Peso	Aprox. 1.340 g con la batería y la tarjeta de memoria XQD aunque sin la tapa del cuerpo ni la tapa de la zapata de accesorios; aprox. 1.180 g (únicamente el cuerpo de la cámara)

Entorno operativo	
Temperatura	0–40 °C
Humedad	85% o inferior (sin condensación)

- A menos que se indique lo contrario, todas las cifras se refieren a una cámara con una batería completamente cargada y funcionando a una temperatura ambiente de 20 °C.
- Nikon se reserva el derecho de cambiar 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 batería MH-26	
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 ión de litio EN-EL18 de Nikon
Tiempo de carga de cada batería	Aprox. 2 horas y 20 minutos a una temperatura ambiente de 25 °C si están completamente agotadas
Temperatura de funcionamiento	0–40 °C
Dimensiones (An.× Al.× Pr.)	Aprox. 160 × 85 × 50,5 mm
Longitud del cable de corriente	Aprox. 1,8 m (EE.UU.) ó 1,5 m (resto de países)
Peso	Aprox. 265 g, excluyendo el cable de corriente

Batería recargable de ión de litio EN-EL18	
Tipo	Batería recargable de ión de litio
Capacidad nominal	10,8 V/2.000 mAh
Temperatura de funcionamiento	0–40 °C
Dimensiones (An.× Al.× Pr.)	Aprox. 56,5 × 27 × 82,5 mm
Peso	Aprox. 160 g, excluyendo la tapa de terminales

Estándares admitidos

- **DCF versión 2.0**: La **D**esign Rule for **C**amera **F**ile System (DCF) (norma de diseño para sistemas de archivo de cámara) es un estándar ampliamente utilizado en el sector de las cámaras digitales para garantizar la compatibilidad entre las distintas marcas de cámaras.
- **DPOF**: Formato de Orden de Impresión (DPOF) es un estándar industrial utilizado generalmente que permite que las imágenes sean impresas desde órdenes de impresión almacenadas en la tarjeta de memoria.
- **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 (Interfaz multimedia de alta definición) 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.

Información de marcas comerciales

Macintosh, Mac OS y QuickTime son marcas comerciales registradas de Apple Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Microsoft, Windows y Windows Vista son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. 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.

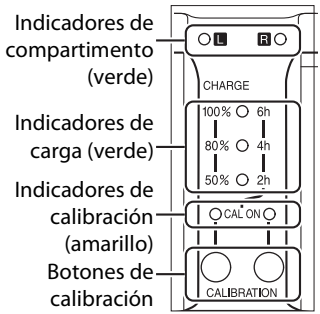
HDMI

PictBridge es una marca comercial. 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.

Calibración de baterías

El cargador de la batería MH-26 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)	● (desactivado)
2 – 4 horas	○ (iluminado)	○ (iluminado)	● (desactivado)	● (desactivado)
Menos de 2 horas	○ (iluminado)	● (desactivado)	● (desactivado)	● (desactivado)

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 parpadee, comenzará la carga normal en aproximadamente diez segundos.
- Para interrumpir la calibración, pulse de nuevo del 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 dos baterías

El MH-26 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 o calibrará hasta que la calibración y carga de la primera batería haya finalizado.

Tarjetas de memoria aprobadas

La cámara acepta las tarjetas de memoria XQD y CompactFlash indicadas en los siguientes apartados. No se han probado otras tarjetas. Para obtener más detalles sobre las tarjetas descritas a continuación, le rogamos que se ponga en contacto con el fabricante.

■■ *Tarjetas de memoria XQD*

Las siguientes tarjetas de memoria XQD han sido verificadas y aprobadas para su uso con la cámara.

Sony	**Serie S**	**QD-S32**	32 GB
		QD-S64	64 GB
	Serie H	**QD-H16**	16 GB
		QD-H32	32 GB

■■ *Tarjetas de memoria CompactFlash*

Las siguientes tarjetas de memoria CompactFlash de tipo I han sido sometidas a prueba y aprobadas para su uso con la cámara. No podrá utilizar tarjetas de tipo II ni micro unidades.

SanDisk	**Extreme Pro**	**SDCFXP**	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
	Extreme	**SDCFX**	8 GB, 16 GB, 32 GB
	Extreme IV	**SDCFX4**	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Extreme III	**SDCFX3**	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Ultra II	**SDCFH**	2 GB, 4 GB, 8 GB
	Estándar	**SDCFB**	2 GB, 4 GB
Lexar Media	**Professional UDMA**	**1000 ×**	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
		600 ×	8 GB, 16 GB, 32 GB
		400 ×	8 GB, 16 GB, 32 GB
		300 ×	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Professional	**233 ×**	2 GB, 4 GB, 8 GB
		133 ×	2 GB, 4 GB, 8 GB
		80 ×	2 GB, 4 GB
	Platinum II	**80 ×**	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
		60 ×	4 GB

Capacidad de la tarjeta de memoria

La siguiente tabla indica el número aproximado de imágenes que pueden almacenarse en una tarjeta Sony serie H QD-H32 XQD bajo distintos ajustes de calidad de imagen, tamaño de imagen y zona de imagen.

■■ FX (36×24) *Zona de imagen* *

Calidad de imagen	Tamaño de imagen	Tamaño de archivo [1]	No. de imágenes [1]	Capacidad de la memoria intermedia [2]
NEF (RAW), comprimida sin pérdidas, 12 bits	—	15,4 MB	1.100	92
NEF (RAW), comprimida sin pérdidas, 14 bits	—	19,4 MB	872	75
NEF (RAW), comprimido, 12 bits	—	13,9 MB	1.500	98
NEF (RAW), comprimido, 14 bits	—	17,0 MB	1.200	76
NEF (RAW), sin compresión, 12 bits	—	26,5 MB	1.100	77
NEF (RAW), sin compresión, 14 bits	—	34,3 MB	872	69
TIFF (RGB)	Grande	49,1 MB	612	55
	Medio	28,3 MB	1.000	59
	Pequeño	13,2 MB	2.200	66
JPEG buena [3]	Grande	7,9 MB	2.900	170
	Medio	5,4 MB	4.600	200
	Pequeño	3,0 MB	8.500	200
JPEG normal [3]	Grande	4,5 MB	5.600	182
	Medio	2,8 MB	9.000	200
	Pequeño	1,6 MB	15.700	200
JPEG básica [3]	Grande	2,2 MB	10.800	200
	Medio	1,5 MB	16.800	200
	Pequeño	0,9 MB	27.100	200

* Incluye las imágenes realizadas con objetivos no DX al seleccionar **Activado** para **Recorte DX automático**.

■ DX (24×16) *Zona de imagen* *

Calidad de imagen	Tamaño de imagen	Tamaño de archivo [1]	No. de imágenes [1]	Capacidad de la memoria intermedia [2]
NEF (RAW), comprimida sin pérdidas, 12 bits	—	7,2 MB	2.400	200
NEF (RAW), comprimida sin pérdidas, 14 bits	—	8,9 MB	1.900	172
NEF (RAW), comprimido, 12 bits	—	6,6 MB	3.200	200
NEF (RAW), comprimido, 14 bits	—	7,9 MB	2.700	196
NEF (RAW), sin compresión, 12 bits	—	12,0 MB	2.400	133
NEF (RAW), sin compresión, 14 bits	—	15,3 MB	1.900	114
TIFF (RGB)	Grande	21,5 MB	1.400	61
	Medio	12,6 MB	2.300	68
	Pequeño	6,2 MB	4.700	83
JPEG buena [3]	Grande	3,7 MB	5.800	200
	Medio	2,8 MB	8.800	200
	Pequeño	1,9 MB	13.500	200
JPEG normal [3]	Grande	2,3 MB	11.100	200
	Medio	1,6 MB	16.200	200
	Pequeño	1,1 MB	24.400	200
JPEG básica [3]	Grande	1,2 MB	20.300	200
	Medio	0,9 MB	28.700	200
	Pequeño	0,7 MB	40.700	200

* Incluye las imágenes realizadas con objetivos DX al seleccionar **Activado** para **Recorte DX automático**.

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. Cae al seleccionar **Calidad óptima** para **Compresión JPEG** o si el control automático de la distorsión está activado.
3 Las cifras asumen que **Compresión JPEG** está ajustada a **Prioridad al tamaño**. Seleccionar **Calidad óptima** aumenta el tamaño del archivo de las imágenes JPEG; el número de imágenes y la capacidad de la memoria intermedia disminuyen en conformidad.

d3—Disparos continuos máximos (📖 319)

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 número de disparos que pueden realizarse con una batería EN-EL18 (2.000 mAh) completamente cargada varía en función de la condición de la batería, la temperatura y el uso de la cámara. A continuación se indican unos ejemplos.

- **Estándar CIPA**: Aproximadamente 2.600 disparos. Medido a 23 °C (±2 °C) con un objetivo AF-S NIKKOR 24-70 mm f/2.8G ED 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.
- **Estándar Nikon** : Aproximadamente 5.500 disparos. Medido a 20 C con un objetivo AF-S VR 70-200 mm f/2.8G ED bajo las siguientes condiciones de prueba: reducción de la vibración desactivada, calidad de imagen ajustada a JPEG normal, tamaño de imagen ajustado a L (grande), velocidad de obturación de $^{1}/_{250}$ seg., disparador pulsado hasta la mitad durante tres segundos y el enfoque en ciclos desde el infinito hasta el alcance mínimo tres veces; seis disparos en sucesión y la pantalla encendida durante cinco segundos y luego apagada; ciclo repetido una vez agotado el temporizador de espera.

Las siguientes prácticas pueden reducir la duración de la batería:

- Uso de 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 inalámbricas o Ethernet
- Uso de una unidad GPS opcional GP-1
- Uso del modo VR (reducción de vibración) con objetivos VR

Para sacar el máximo partido a las baterías recargables EN-EL18 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 de configuración (🕮 351). Si visualiza ☀CAL para **Calibración**, calibre la batería utilizando el cargador de la batería MH-26 (si no ha utilizado la batería durante más de seis meses, recargue la batería una vez completada la calibración).

Índice

Símbolos

P (Automático programado)..... 126
S (Automático con prioridad a la obturación)..... 127
A (Automático con prioridad al diafragma)..... 128
M (Manual)..... 129
S..... 111
CL..... 111, 112, 318
CH..... 111, 112, 318
Q..... 111
(Disparador automático).... 111, 114
MUP..... 111, 116
(AF de punto único)..... 100
(AF de zona dinámica)..... 100
(AF de zona automática)..... 101
(AF prioridad al rostro)..... 53
WIDE (Zona AF amplia)..... 53
NORM (Zona AF normal)..... 53
(AF de seguimiento de sujeto) .. 53
(Matricial)..... 123
(Ponderada central)..... 123, 315
(Puntual)..... 123
INFO botón (Info)..... 13, 16
LV (Live view)..... 49, 63
? (Ayuda)..... 19, 22
(Memoria intermedia) .. 43, 113, 319, 444
interruptor..... 10, 322
● (Indicador de enfoque) 43, 105, 109
PRE (Preajuste manual)..... 154, 163

Numéricos

1,2× (30 × 20)..... 86
12 bits..... 92
14 bits..... 92
5 : 4 (30 × 24)..... 86

A

Accesorios..... 391
Activ. dispar. ranura vacía..... 338
Activación AF..... 309
Adaptador de CA..... 391, 396
Adobe RGB..... 299
AF..... 52–54, 97–107, 307–312
AF de punto único..... 100, 102
AF de zona automática..... 101, 102
AF de zona dinámica..... 100, 102
AF de zona normal..... 53
AF prioridad al rostro..... 53
AF-C..... 97, 307
AF-F..... 52
AF-S..... 52, 97, 308
Agregar elementos (Mi menú)..... 381
Ajuste de precisión de AF..... 359
Ajuste fino óptimo exposic..... 315
Ajustes predeterminados..... 207, 412
Ajustes recientes..... 380
Alcance del flash..... 192
Almac. ptos. por orientación..... 312
Alta definición..... 280, 439
Altas luces..... 240
Altavoz..... 260, 261
Alto rango dinámico (HDR)..... 186
Ángulo de visión..... 85, 389–390
Anillo de enfoque del objetivo. 28, 59, 108
Anotación de voz..... 255–261
Audio..... 65, 261, 291, 292
Auriculares..... 69
Autofoco..... 52–54, 97–107, 307–312
Autofoco de servo continuo..... 307
Autofoco de servo permanente..... 52
Autofoco de servo único..... 52, 97, 308
Automático (balance de blancos).. 153
Automático con prioridad a la obturación..... 127
Automático con prioridad al diafragma 128
Automático programado..... 126
Avanzar puntos enfoque..... 310
Ayuda..... 19, 22

B

Balance de blancos 145, 153
Balance de color 368
Banco config. person. 305
Banco del menú de disparo 294
Bancos del menú extendidos 295
Batería 23–27, 40, 351, 438, 440
Batería del reloj 32, 406
Batería recargable de ión de litio 1, 23, 438, 440
Blanco y negro (Monocromo) 367
Bloquear espejo arriba para la limpieza 402
Bloqueo de enfoque 105
Bloqueo de la exposición 135
Bloqueo del diafragma 133, 334
Bloqueo del valor del flash 204, 329
Bloqueo vel. obturación 133
Borde 274
Borrar 47, 251
Borrar imagen actual 47, 251
Borrar todas las imágenes 251, 253
Botón **AF-ON** 99, 309, 311
Botón **AF-ON** para el disparo vertical 99, 312
Botón anotación voz 256
Botón **BKT** 141, 145, 149, 190, 212, 335
Botón central del multiselector 327
Botón de grabación de vídeo .. 65, 339
Botón de vista previa de profundidad de campo 67, 125, 325, 333, 341
Botón **Fn** 89, 205, 328, 340
Botón **Fn** (vertical) 334
Botón **Pv** 67, 125, 325, 333, 341
Brillo de la pantalla 57, 345
Bulb 131

C

Cable de control remoto 131, 394
Cable USB 1, 267, 272
Calibración 440
Calidad de imagen 90
Calidad de los vídeos (Configuraciones de vídeo) 74
Calidad óptima (compresión JPEG). 92
Cambiar tamaño 374
Cambio de tono (Fijar Picture Control) 176, 178
Camera Control Pro 2 ..... 265, 393
Capacidad de la tarjeta de memoria 444
Capture NX 2 ..... 91, 182, 346, 393
Carga de la batería 23–24
Carpeta de almacenamiento 296
Carpeta de reproducción 284
Cianotipo (Monocromo) 367
CLS (Sistema de Iluminación Creativa). 192
Colocación del objetivo 28
Comentario de imagen 352
Comp. exposición flash 325
CompactFlash 33, 95, 442
Comparación en paralelo 378
Compensación de exposición 137, 314
Compensación de exposición fácil 314
Compensación de flash 202
Compresión JPEG 92
Comprimida (tipo) 92
Comprimida sin pérdidas (tipo) 92
Conector a la red eléctrica 391, 396
Conector HDMI con mini clavija 3
Conector para el micrófono externo . 3
Conector periférico 3, 391
Configuraciones de vídeo 74
Configuraciones personalizadas 303
Contactos CPU 387
Continuo a alta velocidad 111, 112, 318
Continuo a baja velocidad 111, 112, 319
Control automático de la distorsión 301
Control automático de sensibilidad ISO 119
Control de distorsión 377
Control de flash 198
Control de perspectiva 378
Control de viñeta 300
Copia de índice 275

Copiar imágenes 286
Corrección de ojos rojos..... 365

D

Datos del disparo 243
Datos GPS 245
Datos objetivos sin CPU..... 228, 229
DCF..... 299, 439
Después de borrar 290
Destino (configuraciones de vídeo) 75
Diafragma 128–129, 133
Diafragma máximo..... 109, 228, 388
Diafragma mínimo..... 29, 125
Diafragma motorizado..... 340, 341
Diferencial de exposición..... 188
Dióptrico 38, 392
Disparador..... 43, 44, 105, 135, 343
Disparador AE..... 316
Disparador automático.. 111, 114, 317
Disparo a intervalos..... 216
Disparos continuos máximos 319
Distancia focal 228, 389–390
D-Lighting..... 364
D-Lighting activo 149, 184, 332
D-Movie 63
DPOF..... 275, 277, 439
DX (24 × 16) 1.5 ×..... 86, 88, 89

E

Editar vídeo 79, 83
Efectos de filtro..... 176, 177, 367
Elegir punto de inicio/finalización... 79
Elegir temperatura color (Balance de blancos)..... 154, 160
Elegir zona de imagen..... 71, 86, 88
Eliminar elementos (Mi menú)..... 382
Enderezar..... 376
Enfoque .. 52–54, 59, 97–109, 307–312
Enfoque del visor 38, 39, 392
Enfoque manual 59, 108
Espacio de color..... 299
Espejo..... 116, 402
Estándar (Fijar Picture Control)..... 173
Ethernet..... 269, 391
Exif..... 299, 439
Exposición 123, 125, 135, 137
Exposición múltiple 210
Exposímetros..... 45, 233
Extracción del objetivo de la cámara 29

F

Fecha y hora 31, 348
Fijar Picture Control 173
Filtro cálido 367
Flash 191, 192, 199, 202, 204
Flash (balance de blancos)..... 153
Flash & AE (Juego de horquillado auto.) 325
Flash & AE (set de horquillado automático)..... 139
Flash de modelado..... 125, 325
Flash estándar i-TTL para SLR digitales 193, 198
Flashes 191, 192, 194
Fluorescente (balance de blancos) 153
Formatear..... 36, 345
Formatear tarjeta memoria..... 345
Formato de fecha 32, 348
Formato de orden de impresión digital (DPOF)..... 275, 277, 439
Formato de vídeo de base DX..... 71
Formato de vídeo de base FX..... 71
Formato DX..... 85, 86, 87
Formato FX..... 85, 86
Foto referencia eliminación polvo 346
Fotografía a intervalos..... 223
Fotografía live view..... 49–61
Fotograma a fotograma..... 111
Función de ranura secundaria 95
FX (36 × 24) 1.0 × 86

G

Gestionar Picture Control 179
Girar a vertical 290
Giro 331, 358
GPS..... 231, 233, 245
Grabación NEF (RAW)..... 92

Guardar fotograma seleccionado ... 79, 83
Guardar/cargar configuración 356

H

H.264 436
HDMI 280, 439
HDR (alto rango dinámico) 186
Hi 118
Histograma 241, 242, 327
Histograma RGB 241
Hora 31, 348
Horario de verano 31, 348
Horizonte virtual 58, 70, 331, 358
Horq. auto modo expos. M 326
Horquillado 139, 325, 326
Horquillado automático 139, 325, 326
Horquillado de balance de blancos (set de horquillado automático) .. 145, 325
Horquillado de la exposición 139, 325, 326
Horquillado del balance de blancos 145, 325
Horquillado del flash 139, 325, 326
Horquillado D-Lighting activo 149, 325
Horquillados de zona de AF 11, 38

I

Idioma (Language) 30, 349
Iluminación LCD 322
Iluminación punto enfoque 310
Impresión 271
Impresión (DPOF) 275
Impresión de fecha 274
Incandescente (balance de blancos) 153
Inclinación 331, 358
Indicador de enfoque 43, 105, 109
Indicador de exposición 130
Indicador de flash listo 12, 195, 205, 434
Indicadores invertidos 338
Información 238, 285
Información de batería 351
Información de derechos de autor 353
Información de la foto 238, 285
Información de reproducción 238, 285
Información del archivo 239
Información general de los datos .. 246
Iniciar impresión 274, 277
Interruptor de modo de enfoque ... 29, 108
Intervalo de fotograma (pase de diapositivas) 291
Intervalo de sensibilidad ISO (Configuraciones de vídeo) 75
IPTC 354
i-TTL 193, 198

J

JPEG 90, 298, 372
JPEG básica 90
JPEG buena 90
JPEG normal 90

L

L (grande) 72, 93
LAN 391
LCD 10, 322
Limpiar sensor de imagen 399
Live view 49–61
Lo 118
Luz solar directa (balance de blancos) . 153

M

M (Enfoque manual) 59, 108
M (medio) 72, 93
Manual (modo de exposición) 129
Marca de índice 67, 340, 341, 342
Marca de montaje 4, 28, 29
Marca de montaje del objetivo 28
Marca de plano focal 109
Matricial 123
Medición 123
Medición matricial en color 3D III .. 123
Medición ponderada central . 123, 315
Memoria intermedia 43, 113, 319
Menú configuración 344

Menú de disparo 293
Menú de reproducción 283
Menú de retoque 361
Mi menú 330, 380
Micrófono 3, 6, 69, 75, 255, 395
Micrófono (Configuraciones de vídeo) 75
Micrófono externo 69, 75, 395
Miniaturas 235, 327
Mired 158
Modo autofoco 52, 97
Modo de disparo 111
Modo de disparo continuo 111
Modo de enfoque 52, 97, 108
Modo de exposición 125
Modo de flash 199, 200
Modo de retardo de exposic. 319
Modo de zona de AF 53, 100
Modo espejo arriba 111, 116
Modo live view 63, 340
Monocromo 173, 367
Montura del objetivo 4, 29, 109
Mudo (Fotografía live view) 60
Multiselector 20, 328
Multiselector (vertical) 338

N

NEF (RAW) 90, 91, 92, 298, 372
Neutral (Fijar Picture Control) 173
Nikon Transfer 2 263
No. de copias (menú PictBridge [Configuración]) 273
Nombre de archivo 298
Nublado (balance de blancos) 154
número f/ 128, 388
Número puntos enfoque 311

O

Objetivo 28–29, 228, 359, 385
Objetivo con CPU 29, 385, 387
Objetivos compatibles 385
Objetivos sin CPU 228, 385, 388
Ocular del visor 39, 114
Ocultar imagen 284
Opciones de impresión (menú PictBridge [Configuración]) 273
Opciones visualiz. reproduc. 285
Orden de horquillado 326
Orden de impresión DPOF 277
Orden de los elementos (Mi menú) 383
Ordenador 263

P

Paisaje (Fijar Picture Control) 173
Panel de control 7–9
Panel de control posterior 9
Panel de control superior 7–8
Pantalla 49, 57, 235, 317, 345
Pantalla de enfoque 431
Pantalla de información ... 13, 321, 322
Pase de diapositivas 291
Pasos EV para control expos. 313
Personalizar diales control 336
PictBridge 271, 439
Picture Controls 173
Pitido 318
Preajuste manual (balance de blancos) 154, 163
Prioridad al tamaño (compresión JPEG) 92
Procesamiento NEF (RAW) 372
Profundidad de bit NEF (RAW) 92
Profundidad de campo 125, 128
Programa de exposición 418
Programa flexible 126
Protección de fotografías 249
Pulse el disparador hasta la mitad ... 44
Punto de enfoque 53, 100, 103, 311
Puntual 123

R

Ráfaga 112, 319, 329
Ranura 33, 95, 236
Ranura de tarjeta CF 95
Ranura de tarjeta XQD 95
Recortar 74
Recorte 366

Recorte (menú PictBridge [Configuración]) 274
Recorte DX automático 85, 88
Red inalámbrica 269, 391
Reducción de ojos rojos 199
Reducción de parpadeo 348
Reinicialización de dos botones 207
Relación de aspecto 85, 366
Reloj 31, 348
Reproducción 46, 77, 235, 280
Reproducción a pantalla completa 235
Restauración de los ajustes predeterminados... 207, 295, 305, 412
Restaurar 207, 295, 305
Retard. apagad. pantalla 317
Retrato (Fijar Picture Control) 173
Retroiluminación 10, 322
Retroiluminación de botón 10, 322
Revisión de imagen 237, 289
RGB 90, 241, 299
Rotación imagen automática 350
RR exposición prolongada 302
RR ISO alta 302

S

S (pequeño) 72, 93
Salida de audio 261, 436
Secuencia número de archivo 320
Seguim. enfoque c/Lock-On 309
Seguimiento 3D 100, 101
Seguimiento del enfoque 99, 309
Seguimiento predictivo del enfoque 99
Selección de impresión 275
Selección de ranura 236
Selección de ranura primaria 95
Selector del modo de enfoque . 52, 97, 108
Selector live view 49, 63
Selector secundario 104, 105, 135, 333, 342
Sensibilidad 117, 119
Sensibilidad ISO 75, 117, 119
Sensibilidad máxima 120
Sensor de brillo ambiente 6, 57, 345
Silencioso (Fotografía live view) 60
Sin compresión (tipo) 92
Sincronización a la cortinilla delantera 199
Sincronización a la cortinilla trasera 199
Sincronización de alta velocidad auto FP 193, 323
Sincronización lenta 199
Sistema de Iluminación Creativa... 191, 192
Skylight 367
Sobrescribir anotación de voz 256
Sólo AE (set de horquillado automático) 139, 325
Sólo flash (set de horquillado automático) 140, 325, 326
Soltar botón para usar dial 337
Sombra (balance de blancos) 154
sRGB 299
Suavizado 188
Sugerencias en pantalla 321
Superposición de imagen 369

T

Tamaño 72, 93, 366, 374
Tamaño de fotograma/velocidad de fotogramas 74
Tamaño de imagen 93
Tamaño de página 273
Tapa del cuerpo 28, 394
Tapa del objetivo 28
Tarjeta CF 33, 95, 443
Tarjeta de memoria 33, 36, 95, 345, 442
Tarjeta XQD 33, 95, 442
Telémetro electrónico 109
Televisor 280
Temperatura de color 153, 154, 155, 160
Temporizador 114, 216
Temporizador de espera .. 45, 233, 316
Terminal de sincronización del flash 191

Terminal remoto de diez contactos . 3, 231, 394
TIFF (RGB) 90
Tipo de objetivo D 387
Tipo de objetivo G 387
Tono de la pantalla 56
Transmisor inalámbrico 269, 391

U

Unidad GPS 231
Usar GPS y ajust. rel. cámara 233
USB 267, 272
UTC 31, 232, 245

V

V. incr. comp. expos./flash 313
Valor del paso de la sensibilidad ISO 313
Velocidad de fotogramas 74
Velocidad de obturación de flash . 324
Velocidad de obturación mínima.. 120
Velocidad obturación 127, 129, 133
Velocidad sincroniz. flash 323
Versión del firmware 360
ViewNX 2 ..... 91, 263, 299, 350, 352
Visor 11, 38, 431
Visualizar cuadrícula 321
Vívido (Fijar Picture Control) 173

W

WT-4 ..... 269, 391
WT-5 ..... 269, 391

Z

Zapata de accesorios 17, 191
Zona AF amplia 53
Zona de imagen 29, 71, 85, 88, 93
Zona horaria 31, 348
Zona horaria y fecha 31, 348
Zoom de reproducción 247, 339



Nikon

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.

AMA14640

NIKON CORPORATION

Impreso en Europa

SB3A04(14)

6MB13014-04

© 2012 Nikon Corporation