Nikon

CÁMARA DIGITAL

D3s

Manual del usuario

Es

Dónde encontrar información

Encuentre la información que necesita en:

Tabla de contenido → 🕮 x–xvii

Encuentre elementos por su función o por el nombre del menú.

Índice de preguntas y respuestas → 🕮 iv–ix

¿Sabe lo que desea hacer pero no conoce el nombre de la función? Encuentre la información en la sección “Preguntas y respuestas”.

Guía de inicio rápido → 🕮 19–20

Una guía breve para aquellos que desean tomar fotografías inmediatamente.

Índice → 🕮 425–430

Búsqueda por palabra clave.

Mensajes de error → 🕮 403–407

Si aparece una advertencia en el visor, en la pantalla o en el panel de control, encuentre la solución aquí.

Solución de problemas → 🕮 398–402

¿La cámara se comporta de forma inesperada? Encuentre la solución aquí.

⚠ Por su seguridad

Antes de utilizar la cámara por primera vez, lea las instrucciones de seguridad en la sección “Por su seguridad” (🕮 xviii–xx).

Ayuda

Utilice la función de ayuda integrada de la cámara para obtener ayuda sobre los elementos del menú y sobre otros temas. Para más detalles consulte la página 25.

Contenido del paquete

Asegúrese de que todos los elementos indicados aquí vengan incluidos con la cámara. *Las tarjetas de memoria se venden por separado*.

- Cámara digital D3S (🕮 3)



- Tapa del cuerpo BF-1B (🕮 31, 375)



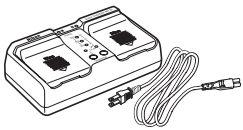
- Tapa de la zapata de accesorios BS-2 (🕮 18, 186)



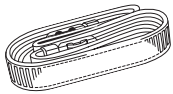
- Batería recargable de ion de litio EN-EL4a con tapa de terminales (🕮 26, 28)



- Cargador rápido MH-22 con cable de corriente y dos protectores de contacto (🕮 26, 417)



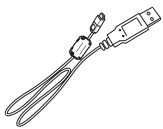
- Correa AN-DC5 (🕮 18)



- Cable de audio/vídeo EG-D2 (🕮 269)



- Cable USB UC-E4 (🕮 254, 259)



- Clip de cable USB (🕮 255)



- Garantía
- *Manual del usuario* (esta guía)
- *Guía rápida*
- *Guía de instalación del Software*
- CD-ROM de Software Suite
- Tarjeta de registro (sólo EE. UU.)

Símbolos y convenciones

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

	Este icono está relacionado con las precauciones; información que debería leer antes de utilizar la cámara para no estropearla.
	Este icono está relacionado con las notas; información que debería leer antes de utilizar la cámara.
	Este icono está relacionado con las referencias a otras páginas en este manual.

Los elementos y opciones de menú, así como los mensajes que aparecen en la pantalla de la cámara, se muestran en **negrita**.

Información sobre 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 registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. CompactFlash es una marca comercial de SanDisk Corporation. HDMI, el logotipo de HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC. PictBridge es una marca comercial. Todos los demás nombres comerciales mencionados en este manual o en el resto de la documentación proporcionada con el producto Nikon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

D3s

Índice de preguntas y respuestas	iv
Tabla de contenido	x
Introducción	1
Tutorial	21
Encuadrar las imágenes en la pantalla (Live view)	53
Grabación y visualización de películas	65
Opciones de grabación de imágenes	77
Enfoque	89
Modo de disparo	101
Sensibilidad ISO	109
Exposición	115
Balance de blancos	149
Mejora de la imagen	169
Fotografía con flash	185
Otras opciones de disparo	199
Más sobre la reproducción	221
Anotaciones de voz	245
Conexiones	253
Guía de menú	273
Observaciones técnicas	365

Índice de preguntas y respuestas

Encuentre la información que necesita en esta sección de "preguntas y respuestas".

■■ *Nuevas funciones*

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Cómo puedo tomar fotografías en formato de 35 mm?	➤	Área de imagen	78
¿Cómo tomo fotografías NEF (RAW) de alta calidad?	➤	14 bits NEF (RAW)	85
¿Puedo usar la pantalla como visor?	➤	Live view	53
¿Cómo grabo películas?	➤	Películas	65
¿Puedo grabar películas bajo condiciones de poca luz?	➤	Modo vídeo sensibilidad alta	72
¿Cómo grabo fotografías con dos tarjetas de memoria?	➤	Ranura 2	88
¿Puedo controlar la forma en la que se procesan las fotografías?	➤	Picture Controls	170
¿Qué debo hacer para conservar los detalles en las zonas de sombra y de altas luces?	➤	D-Lighting activo	181
¿Cómo enfoco un sujeto que se mueve erráticamente?	➤	Seguimiento 3D	297
¿Cómo puedo determinar si la cámara está nivelada?	➤	Horizonte virtual	338
¿Puedo ajustar el enfoque de forma independiente para distintos objetivos?	➤	Ajuste de precisión de AF	339
¿Cómo elimino el polvo del filtro de paso bajo que protege el sensor de imagen?	➤	Limpieza del filtro de paso bajo	378

■■ *Configuración de la cámara*

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Cómo evito que la pantalla se apague?	➤	Retar. apagad. monit.	306
¿Cómo evito que las pantallas de diafragma y velocidad de obturación se apaguen?	➤	Apagado auto. exp.	45, 305

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Cómo ajusto el reloj?			
¿Cómo ajusto el reloj en el horario de verano?	➤	Zona horaria y fecha	34, 330
¿Cómo cambio la zona horaria al viajar?			
¿Cómo ajusto el brillo de la pantalla para los menús o para la reproducción?	➤	Brillo LCD	326
¿Puedo invertir el indicador de exposición?	➤	Invertir indicadores	324
¿Puedo visualizar los menús en otro idioma?	➤	Idioma (Language)	33, 331
¿Puedo guardar los ajustes del menú para utilizarlos en otra cámara D3S?	➤	Guardar/cargar configuración	336
¿Cómo restauro los ajustes predeterminados?	➤	Reinicialización de dos botones	200
¿Cómo restauro los ajustes predeterminados del menú disparo?	➤	Restaurar menú disparo	287
¿Cómo restauro los ajustes predeterminados de las configuraciones personalizadas?	➤	Restaurar ajustes personal.	294

■■ *Menús y pantallas*

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Cómo obtengo más información sobre un menú?	➤	Ayuda	25
¿Cómo uso los menús?	➤	Uso de los menús	22
¿Puedo acceder rápidamente a los ajustes de uso más frecuente?	➤	Mi Menú	359
¿Puedo acceder rápidamente a los ajustes utilizados recientemente?	➤	Ajustes recientes	363
¿Qué significa esta advertencia?	➤	Pantallas y mensajes de error	403
¿Cuánta carga le queda a la batería?	➤	Nivel de batería	43

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Cómo obtengo más información sobre la batería?	➤	Información batería	333
¿Qué debo hacer para que el número de archivo no se reinicie al insertar una nueva tarjeta de memoria?	➤	Secuencia núm. de archivo	308
¿Cómo reinicio la numeración de archivos desde 1?			
¿Cómo debo limpiar la cámara o el objetivo?	➤	Limpieza de la cámara	377

■■ *Toma de fotografías*

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Cuántas fotografías más puedo tomar con esta tarjeta?	➤	Número de exposiciones restantes	44
¿Qué debo hacer para tomar fotografías más grandes?	➤	Calidad y tamaño de la imagen	83, 86
¿Cómo puedo almacenar más fotografías en la tarjeta de memoria?			
¿Cómo obtengo una imagen enfocada en el visor?	➤	Enfoque del visor	41
¿Puedo controlar la forma en la que la cámara enfoca?	➤	Enfoque automático	89
¿Puedo elegir el punto de enfoque?	➤	Punto de enfoque	94
¿Cómo tomo varias fotografías rápidamente?	➤	Modo de disparo	102
¿Puedo cambiar la velocidad de disparo?	➤	Velocidad de disparo	104, 307
¿Puedo tomar fotografías en condiciones de baja luminosidad sin usar el flash?	➤	Sensibilidad ISO	110
¿Se puede ajustar la sensibilidad ISO seleccionada para garantizar una exposición óptima?	➤	Control ISO automático	112
¿Puedo tomar fotografías más claras o más oscuras?	➤	Compensación de la exposición	134
¿Cómo hago una exposición prolongada?	➤	Exposiciones prolongadas	128

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Puedo variar la exposición o el nivel del flash automáticamente en una serie de fotografías?	➤	Horquillado del flash y de la exposición	136, 312
¿Puedo crear varias copias de una fotografía utilizando distintos ajustes de balance de blancos?	➤	Horquillado del balance de blancos	141, 312
¿Puedo variar el D-Lighting activo automáticamente en una serie de fotografías?	➤	Horqui. D-Lighting activo	145, 312
¿Cómo ajusto el balance de blancos?	➤	Balance de blancos	149
¿Cómo cambio los ajustes de las unidades de flash opcionales?	➤	Modo del flash	193
¿Cómo puedo grabar varios disparos en una única fotografía?	➤	Exposición múltiple	202
¿Puedo grabar una anotación de voz al tomar una fotografía?	➤	Anotación de voz	246
¿Puedo obtener el nivel de exposición estándar?	➤	Ajuste fino óptimo exposic.	304
¿Cómo puedo reducir la borrosidad?	➤	Modo de retardo de exposic.	310
¿Cómo selecciono las opciones de tamaño de fotograma, sensibilidad del micrófono, modo de pelicula de alta sensibilidad y ranura de tarjeta?	➤	Configuraciones de vídeo	70

■■ *Visualización de fotografías*

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Puedo ver mis fotografías en la cámara?	➤	Reproducción en la cámara	222
¿Puedo ver películas en la cámara?	➤	Visualización de películas	73
¿Puedo ver más información acerca de las fotografías?	➤	Información foto	225
¿Por qué parpadean algunas partes de mis fotografías?	➤	Información foto, altas luces	227, 277

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Cómo me deshago de las fotografías que no deseo conservar?	➤	Borrar fotografías individuales	240
¿Puedo borrar varias fotografías a la vez?	➤	Borrar	242
¿Puedo ampliar las imágenes?	➤	Zoom de reproducción	237
¿Puedo proteger las fotografías para evitar que se borren accidentalmente?	➤	Proteger	238
¿Puedo ocultar fotografías seleccionadas?	➤	Ocultar imagen	275
¿Cómo determino si algunas partes de mis fotografías están sobreexpuestas?	➤	Modo visualización: altas luces	227, 277
¿Cómo sé dónde ha enfocado la cámara?	➤	Modo visualización: punto de enfoque	226, 277
¿Puedo ver las fotografías a medida que las tomo?	➤	Revisión de imagen	281
¿Puedo grabar anotaciones de voz con fotos?	➤	Anotación de voz	249
¿Hay una opción de reproducción automática ("pase de diapositivas")?	➤	Pase de diapositivas	282

■■ *Retocar fotografías*

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Qué debo hacer para resaltar los detalles de las zonas de sombras?	➤	D-Lighting	344
¿Puedo anular el efecto de ojos rojos?	➤	Corrección de ojos rojos	345
¿Puedo recortar mis fotografías en la cámara?	➤	Recorte	346
¿Puedo crear una copia monocromática de una fotografía?	➤	Monocromo	347
¿Puedo crear una copia con colores diferentes?	➤	Efectos de filtro, Balance de color	348
¿Puedo utilizar la cámara para crear copias JPEG a partir de fotografías NEF (RAW)?	➤	Procesamiento NEF (RAW)	353
¿Puedo superponer dos fotografías NEF (RAW) para crear una sola imagen?	➤	Superposición imagen	349
¿Puedo recortar películas o guardar instantáneas de pelicula?	➤	Editar pelicula	74

■■ *Visualización o impresión de fotografías en otros dispositivos*

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Puedo ver mis fotografías en un televisor?	➤	Reproducción en un televisor	269
¿Puedo ver mis fotografías en alta definición?	➤	HDMI	271
¿Qué debo hacer para copiar las fotografías a mi ordenador?	➤	Conexión a un ordenador	254
¿Cómo imprimo las fotografías?	➤	Imprimir fotografías	258
¿Puedo imprimir fotografías sin un ordenador?	➤	Impresión a través de USB	259
¿Puedo imprimir la fecha en mis fotografías?	➤	Impresión de hora	261

■■ *Accesorios opcionales*

Pregunta		Frase clave	🕮
¿Qué tarjetas de memoria puedo usar?	➤	Tarjetas de memoria aprobadas	419
¿Qué objetivos puedo usar?	➤	Objetivos compatibles	366
¿Qué flashes opcionales puedo usar?	➤	Flashes opcionales	187
¿Qué software se encuentra disponible para mi cámara?	➤	Otros accesorios	375
¿Qué adaptadores de CA, cables de control remoto y accesorios para el visor se encuentran disponibles para mi cámara?	➤	Otros accesorios	372

Tabla de contenido

Índice de preguntas y respuestas iv
Por su seguridad xviii
Avisos xxi

Introducción **1**

Descripción general 2
Conozca la cámara 3
Cuerpo de la cámara 3
El panel de control superior 8
El panel de control posterior 10
Pantalla del visor 12
Pantalla de información 14
Correa de la cámara 18
La tapa de la zapata de accesorios BS-2 18
Guía de inicio rápido 19

Tutorial **21**

Los menús de la cámara 22
Uso de los menús de la cámara 23
Ayuda 25
Primeros pasos 26
Cargue la batería 26
Inserte la batería 28
Monte un objetivo 31
Configuración básica 33
Inserte una tarjeta de memoria 36
Formateo de las tarjetas de memoria 39
Ajuste el enfoque del visor 41
Fotografía y reproducción básicas 43
Encienda la cámara 43
Configure la cámara 46

Enfoque y dispare 49
Visualización de fotografías 51
Borrar las fotografías que no desea conservar 52

Encuadrar las imágenes en la pantalla (Live view) 53

Encuadrar fotografías en la pantalla 54

Grabación y visualización de películas 65

Grabación de películas 66
Visualización de películas 73
Edición de películas 74

Opciones de grabación de imágenes 77

Área de imagen 78
Calidad de imagen 83
Tamaño de imagen 86
Ranura 2 88

Enfoque 89

Modo de enfoque 90
Modo de zona de AF 92
Selección del punto de enfoque 94
Bloqueo del enfoque 96
Enfoque manual 99

Modo de disparo 101

Seleccionar un modo de disparo 102
Modo continuo 104
Modo disparador automático 106
Modo Espejo arriba 108

Sensibilidad ISO **109**

Selección manual de la sensibilidad ISO 110
Control automático de la sensibilidad ISO 112

Exposición **115**

Medición 116
Modo de exposición 118
P: Automático Programado 120
S: Automático con prioridad a la obturación 122
A: Automático con prioridad al diafragma 123
M: Manual 125
Exposiciones prolongadas 128
Velocidad de obturación y bloqueo del diafragma 130
Bloqueo de la exposición automática (AE) 132
Compensación de la exposición 134
Horquillado 136

Balance de blancos **149**

Opciones del balance de blancos 150
Ajuste fino del balance de blancos 153
Elección de la temperatura del color 157
Preajuste manual 158

Mejora de la imagen **169**

Picture Controls 170
Selección de un Picture Control 170
Modificación de los Picture Controls existentes 172
Creación de Picture Controls personalizados 176
Compartir los Picture Controls personalizados 179
D-Lighting activo 181
Espacio de color 183

Fotografía con flash **185**

Utilización del flash....186
El sistema de iluminación creativa (CLS) de Nikon....187
Otros flashes....189
Control de Flash i-TTL....192
Modos de flash....193
Bloqueo FV....196

Otras opciones de disparo **199**

Reinicialización de dos botones: restaurar ajustes predeterminados....200
Exposición múltiple....202
Fotografía con disparo a intervalos....208
Objetivos sin CPU....214
Uso de una unidad GPS....217

Más sobre la reproducción **221**

Reproducción a pantalla completa....222
Información de la fotografía....225
Visualizar varias imágenes: reproducción de miniaturas....235
Vistazo más cercano: zoom de reproducción....237
Proteger las fotografías contra el borrado....238
Borrar fotografías....240
Reproducción a pantalla completa y de imágenes en miniatura....240
Menú Reproducción....242

Anotaciones de voz **245**

Grabación de las anotaciones de voz....246
Reproducción de las anotaciones de voz....251

Conexiones 253

Conexión a un ordenador 254
Conexión USB directa 255
Redes inalámbricas y Ethernet 257
Imprimir fotografías 258
Conexión de la impresora 259
Impresión de imágenes de una en una 260
Impresión de varias fotografías 263
Creación de una orden de impresión DPOF: Juego de copias 267
Visualizar las fotografías en el televisor 269
Dispositivos de definición estándar 269
Dispositivos de alta definición 271

Guía de menú 273

▶ Menú Reproducción: Gestionar Imágenes 274
Carpeta reproducción 275
Ocultar imagen 275
Modo visualización 277
Copiar imágenes 278
Revisión de imagen 281
Después de borrar 281
Girar a vertical 282
Pase de diapositivas 282
📷 Menú Disparo: Opciones de disparo 284
Banco del menú disparo 285
Restaurar menú disparo 287
Bancos del menú extendidos 287
Activar carpeta 288
Nombre de archivo 290
Control de viñeta 290
RR exposición prolongada (reducción de ruido en exposiciones prolongadas) 291
RR ISO alta 291

Configuraciones personalizadas:
Ajuste de precisión de los ajustes de la cámara 292
C: Banco config. person. 294
R: Restaurar ajustes personal. 294
a: Enfoque automático 295
a1: Selección de prioridad AF-C 295
a2: Selección de prioridad AF-S 296
a3: Zona de AF dinámico 296
a4: Seguim. enfoque c/Lock-On 298
a5: Activación AF 298
a6: Iluminación punto enfoque 299
a7: Cambio de punto enfoque 299
a8: Selección de puntos de AF 300
a9: Botón AF-ON 300
a10: Botón AF-ON vertical 301
b: Medición/exposición 302
b1: Valor paso sensibilidad ISO 302
b2: Pasos EV para control expos. 302
b3: Pasos EV para comp. expos. 302
b4: Compens. de exposición fácil 303
b5: Zona ponderada central 304
b6: Ajuste fino óptimo exposic. 304
c: Temporiz./Bloq. AE 305
c1: Botón bloqueo AE-L 305
c2: Retardo apagado med. auto. 305
c3: Disparador auto 305
c4: Retar. apagad. monit. 306
d: Disparo/pantalla 306
d1: Pitido 306
d2: Velocidad de disparo 307
d3: Disparos continuos máx. 307
d4: Secuencia núm. de archivo 308
d5: Panel control/visor 309
d6: Pantalla de información 309
d7: Sugerencias en pantalla 310
d8: Iluminación LCD 310
d9: Modo de retardo de exposic. 310
e: Horquillado/flash 311
e1: Velocidad sincroniz. flash 311

e2: Velocidad obturación flash 312
e3: Flash de modelado 312
e4: Juego de horquillado auto. 312
e5: Horq. auto modo expos. M 313
e6: Orden de horquillado 313
f: Controles 314
f1: Botón central multiselector 314
f2: Multiselector 315
f3: Info. foto/reproducción 315
f4: Asignar botón Fn 316
f5: Asignar botón vista previa 321
f6: Asignar botón AE-L/AF-L 321
f7: Asignar botón horquillado 322
f8: Personalizar diales control 322
f9: Soltar botón para usar dial 324
f10: ¿Sin tarj. memoria? 324
f11: Invertir indicadores 324
Menú Configuración: Configuración de cámara 325
Format. tarj. memoria 326
Brillo LCD 326
Foto ref. elim. polvo imagen 327
Modo vídeo 329
HDMI 329
Reducción de parpadeo 330
Zona horaria y fecha 330
Idioma (Language) 331
Comentario de imagen 331
Rotación imag. auto. 332
Información batería 333
Autentificación de imagen 334
Info. de derechos de autor 335
Guardar/cargar configuración 336
Horizonte virtual 338
Ajuste de precisión de AF 339
Versión del firmware 340
Menú Retoque: Creación de copias retocadas 341
D-Lighting 344
Corrección de ojos rojos 345
Recorte 346

Monocromo 347
Efectos de filtro 348
Balance de color 348
Superposición imagen 349
Procesamiento NEF (RAW) 353
Cambiar tamaño 355
Comparación en paralelo 357
Mi menú: Creación de un menú personalizado 359

Observaciones técnicas 365

Objetivos compatibles 366
Otros accesorios 372
Cuidados de la cámara 377
Almacenamiento 377
Limpieza 377
El filtro de paso bajo 378
"Limpiar ahora" 378
"Limpiar al iniciar/apagar" 379
Limpieza manual 381
Reemplazo de la pantalla de enfoque 384
Reemplazo de la batería del reloj 386
Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones 388
Ajustes predeterminados 392
Programa de exposición 397
Resolución de problemas 398
Mensajes de error 403
Especificaciones 408
Calibración de las baterías 417
Tarjetas de memoria aprobadas 419
Capacidad de la tarjeta de memoria 420
Duración de la batería 423
Índice 425

Por su seguridad

Para evitar dañar el producto Nikon o lesionar a otras personas o a usted mismo, lea completamente las instrucciones de seguridad siguientes antes de utilizar el equipo. Guárdelas en un lugar donde todas las personas que utilicen el producto puedan leerlas.

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

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

■■ *ADVERTENCIAS*

⚠ **Mantenga el sol fuera del encuadre**
Al fotografiar sujetos a 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 o a otra fuente de luz intensa a través del visor puede ocasionar problemas de visión permanentes.

⚠ **Uso del control de dioptría del visor**
Al utilizar el control de ajuste 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. Si sigue utilizando el equipo, corre el riesgo de sufrir daños. Después de retirar la batería, lleve el equipo a un centro de servicio técnico Nikon autorizado para someterlo a una inspección.

⚠ **No desmonte el equipo**
La manipulacion de las piezas internas del producto puede causar lesiones. En caso de funcionamiento defectuoso, sólo un técnico cualificado debe reparar el equipo. 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 Nikon autorizado para su inspección.

⚠ **No utilice el equipo si hay gas inflamable**
No utilice equipos electrónicos en lugares donde exista la presencia de 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.

⚠ **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.

⚠ **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. Observe las siguientes medidas de precaución al manipular baterías que vaya a utilizar con este producto:

- Utilice únicamente las baterías aprobadas para su uso con este equipo.
- Utilice solamente baterías de litio CR1616 para cambiar la batería del reloj. Si utiliza otro tipo de batería podría ocasionar alguna explosión. Deseche las baterías usadas de acuerdo a las regulaciones dadas.
- No cortocircuite ni desmonte 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.
- Vuelva a colocar la tapa de los terminales cuando transporte la batería. No transporte ni almacene la batería junto con objetos metálicos tales como collares u horquillas para el cabello.
- Las baterías pueden tener fugas cuando están completamente descargadas. Para evitar dañar el producto, asegúrese de retirar la batería cuando esté descargada.
- Cuando la batería no esté en uso, coloque la tapa de los 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 retirar la batería, apague la cámara y espere hasta que la batería se enfríe.
- 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 rápido

- Manténgalo seco. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar fuego o descargas eléctricas.
- Use un paño seco para quitar el polvo de las partes de metal de la clavija. El uso continuo de la clavija en estas condiciones puede causar un incendio.
- No manipule el cable de alimentación 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 alimentación. No coloque el cable debajo de objetos pesados ni lo exponga al calor o al fuego. Si se daña el revestimiento aislante y los alambres quedan expuestos, lleve el cable de alimentación a un centro de servicio técnico Nikon autorizado para someterlo a una inspección. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar fuego 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 fuego.

⚠ 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 las normativas del producto.

⚠ CD-ROM

Los CD-ROM que contienen software o manuales no deben reproducirse en reproductores de CD de audio. La reproducción de CD-ROM en reproductores de CD de audio puede provocar pérdida de la audición o daños al equipo.

⚠ Precauciones al utilizar el flash

- El uso de unidades de flash opcionales en contacto con la piel u otros objetos puede causar quemaduras.
- La utilización del flash opcional 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 sujeto.

⚠ 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 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.

Aviso 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 este producto se debe desechar por separado.



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

- Este producto está designado para ser desechado por separado en un punto de recogida de residuos apropiado. No lo deseche 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.

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.

FC **Nikon**
D3S

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.

Cables de interfaz

Utilice los cables de interfaz vendidos o suministrados por Nikon para este equipo. El uso de otros cables de interfaz puede exceder los límites para un dispositivo clase B establecidos en la sección 15 del Reglamento de la FCC.

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, EE.UU.
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. Algunas veces se pueden recuperar los archivos borrados de los dispositivos de almacenamiento descartados mediante un software que se puede encontrar en comercios, lo cual podría permitir un uso malicioso de los datos de las imágenes personales. Garantizar la privacidad de dichos datos es responsabilidad del usuario.

Antes de deshacerse de un dispositivo de almacenamiento de datos o venderlo a otra persona, 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, fotografías del cielo). Asegúrese también de reemplazar cualquier imagen seleccionada para preajuste manual. Para evitar lesiones, se debe tener cuidado 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.

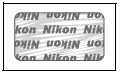
  Salvo que se obtenga una autorización previa del gobierno, se prohíbe copiar o reproducir sellos o postales no utilizados emitidos por el gobierno.

  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 cambio, cheques, certificados de regalo, 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 cheques de restaurante.

- **Cumplimiento del copyright**
  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 hacer copias ilegales o infringir las leyes de derechos de autor.

Utilice solamente accesorios electrónicos Nikon originales
Las cámaras Nikon están diseñadas según los más altos estándares de calidad y rendimiento e incluyen circuitos electrónicos complejos. Sólo los accesorios electrónicos Nikon originales (incluyendo cargadores de batería, 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 de estos circuitos electrónicos.



El uso de accesorios electrónicos de otras marcas puede dañar la cámara y anular la garantía Nikon. El uso de baterías de ion de litio recargables fabricadas por terceros, es decir, desprovistas de la marca holográfica de Nikon de la derecha, puede interferir con el funcionamiento normal de la cámara o hacer que las baterías se recalienten, inflamen, rompan o sufran pérdidas.

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

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 por los daños ocasionados o por la pérdida de datos que podrían resultar de un mal funcionamiento del producto.

Formación continua

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

- **Para los usuarios de los 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. Consulte la siguiente URL para obtener información sobre los contactos: ***http://imaging.nikon.com/***

Introducción

En esta sección se proporciona la información necesaria para poder comenzar a utilizar la cámara, incluidos los nombres de las partes de la cámara.

Descripción general 2

Conozca la cámara 3

Cuerpo de la cámara 3
El panel de control superior 8
El panel de control posterior 10
Pantalla del visor 12
Pantalla de información 14
Correa de la cámara 18
La tapa de la zapata de accesorios BS-2 18

Guía de inicio rápido 19

Descripción general

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

Utilice solamente accesorios Nikon originales

Sólo los accesorios originales de la marca Nikon, certificados específicamente por Nikon para utilizarlos con su cámara digital Nikon, están diseñados y probados para satisfacer los requisitos operativos y de seguridad. EL USO DE ACCESORIOS QUE NO SEAN NIKON PODRÍA DAÑAR LA CÁMARA Y ANULAR LA GARANTÍA NIKON.

Mantenimiento de la cámara y los accesorios

La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que el distribuidor original o el servicio técnico 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 pago). 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.

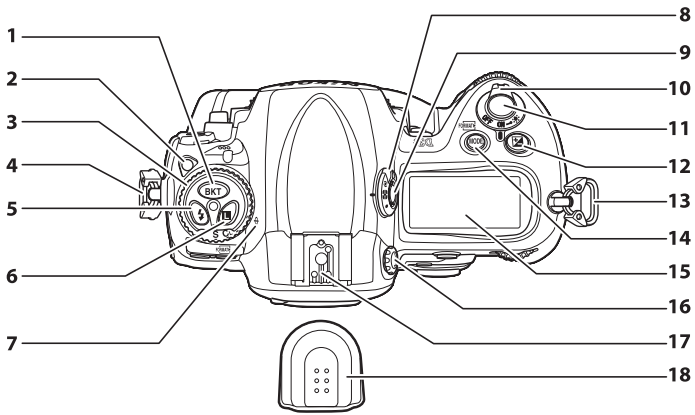
Configuración de la cámara

En las descripciones de este manual se ha supuesto que se utilizan los ajustes predeterminados.

Conozca la cámara

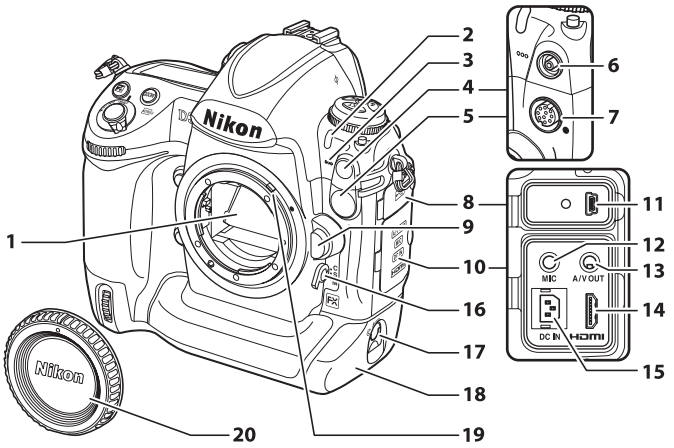
Tómese unos minutos para familiarizarse con los controles y pantallas de la cámara. Quizá le resulte útil marcar esta sección y consultarla según vaya leyendo el resto del manual.

Cuerpo de la cámara

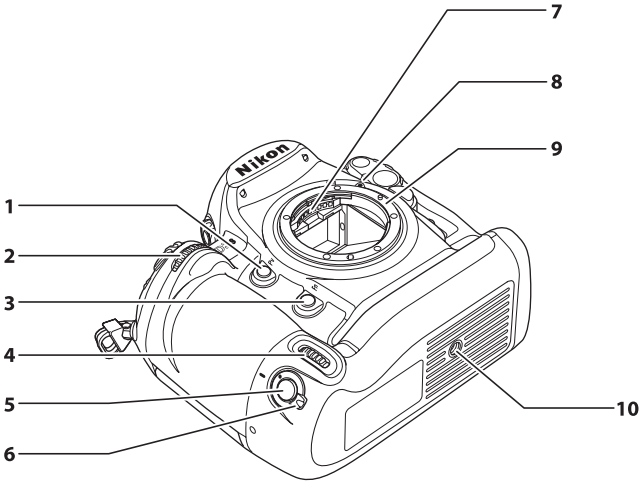


1	Botón **BKT** (horquillado) 137, 141, 145, 204, 322
2	Liberación del bloqueo del dial de modo de disparo 103
3	Dial del modo de disparo 103
4	Ojal para la correa de la cámara ... 18
5	Botón ϟ (modo de flash) 194
6	Botón **L** (bloqueo de control) 130, 131
7	Marca de plano focal (⊖) 100
8	Selector de medición 117
9	Botón de bloqueo del selector de medición 117
10	Interruptor principal 10, 43
11	Disparador 49, 50
12	Botón ⊠ (compensación de exposición) 134
13	Ojal para la correa de la cámara ... 18
14	Botón **MODE** (modo de exposición) ..... 120, 122, 123, 125 Botón FORMAT (formatear) 39
15	Panel de control superior 8
16	Control de ajuste dióptrico 41
17	Zapata de accesorios (para flash opcional) 18, 186
18	Tapa de la zapata de accesorios 18, 186, 390

Cuerpo de la cámara (continuación)



1	Espejo	108, 381	
2	Luz del disparador automático	107	
3	Micrófono (para películas)	67, 71	
4	Tapa del terminal de sincronización del flash	186	
5	Tapa del terminal remoto de diez contactos	217, 376	
6	Terminal de sincronización del flash	186	
7	Terminal remoto de diez contactos	217, 376	
8	Tapa del conector USB	255, 259	
9	Botón de liberación del objetivo	32	
10	Tapa de conector	269, 271	
11	Conector USB	255, 259	
12	Conector para micrófono externo	71	
13	Conector de audio/vídeo (A/V)	269	
14	Conector HDMI con mini clavija	271	
15	Conector DC-IN para el adaptador de CA EH-6 opcional	372	
16	Selector de modo de enfoque	90, 99	
17	Pestillo de la tapa del compartimento de la batería	28	
18	Tapa del compartimento de la batería	28	
19	Palanca de acoplamiento del exposímetro	411	
20	Tapa del cuerpo	31, 375	

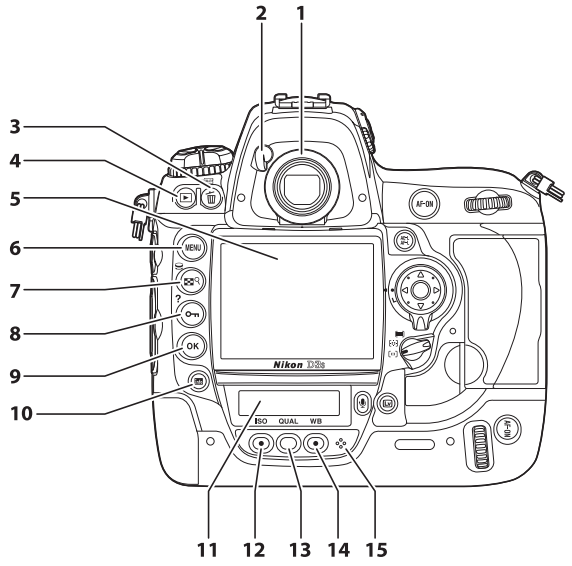


1	Botón **Pv** (previsualización de la profundidad de campo)..... 67, 119, 321
2	Dial secundario..... 222, 322
3	Botón **Fn** 82, 197, 316
4	Dial secundario para el disparo en vertical 320
5	Disparador para disparar en vertical 320
6	Bloqueo del disparador para disparar en vertical 320
7	Contactos CPU
8	Marca de montaje..... 32
9	Montura del objetivo 32, 100
10	Rosca para el trípode

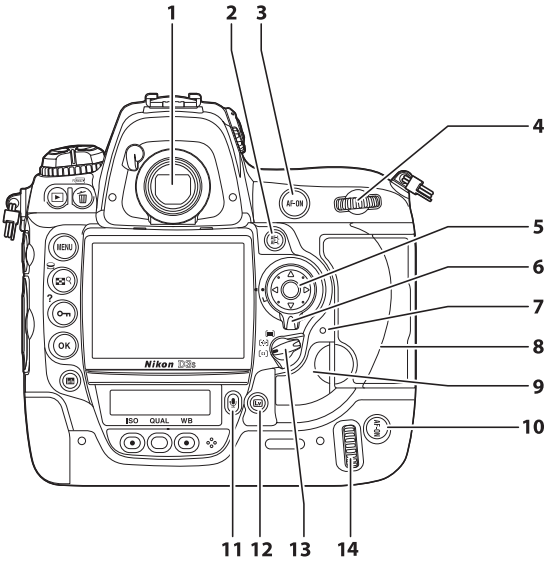
El micrófono y el altavoz

No coloque el micrófono ni el altavoz cerca de dispositivos magnéticos. Si hace caso omiso de esta precaución, podrían verse afectados los datos de audio grabados con la cámara.

Cuerpo de la cámara (continuación)

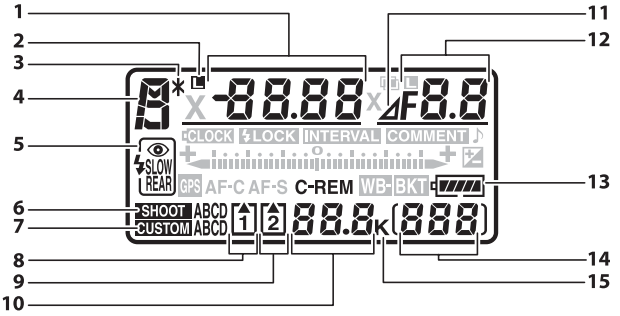


1	Ocular del visor 42	11	Panel de control posterior ... 10, 309
2	Palanca del obturador del ocular 42	12	Botón **ISO** (sensibilidad ISO) ..... 110 Botón de reinicialización de dos botones 200
3	Botón 🗑 (borrar) ..... 52, 240 Botón FORMAT (formatear) 39	13	Botón **QUAL** (calidad/tamaño de imagen) 84, 86
4	Botón ▶ (reproducir) 51, 222	14	Botón **WB** (balance de blancos) ..... 151, 156, 157 Botón de reinicialización de dos botones 200
5	Pantalla 51, 53, 222	15	Micrófono (para las anotaciones de voz) 246
6	Botón **MENU** (menú) 22, 273		
7	Botón ⊠🔍 (zoom de miniaturas/ reproducción) 235, 237		
8	Botón 🔑 (proteger) ..... 238 Botón **?** (ayuda) 25		
9	Botón OK (aceptar) 23		
10	Botón i (info) 14		



1	Visor	41	
2	Botón AE-L/AF-L (bloqueo AE/AF)	96, 97, 321	
3	Botón **AF-ON** (AF-ON)	56, 67, 91	
4	Dial de control principal	222, 322	
5	Multiselector	23	
6	Bloqueo de selector de enfoque	94	
7	Indicador de acceso a la tarjeta de memoria	38, 50	
8	Tapa de la ranura para tarjetas de memoria	36, 38	
9	Botón del liberador de la tapa de la ranura para tarjetas de memoria (oculto)	36	
	Altavoz (oculto)	73, 251	
10	Botón **AF-ON** (AF-ON) para el disparo en vertical	301	
11	Botón (micrófono)	247, 248	
12	Botón (live view)	55, 59, 66	
13	Selector de modo de zona de AF	92	
14	Dial de control principal para el disparo en vertical	320	

El panel de control superior



1 Velocidad de obturación 122, 126
Valor de compensación de exposición 134
Número de disparos en secuencia de horquillado de la exposición y del flash..... 137
Número de disparos en secuencia de horquillado de balance de blancos 141
Número de intervalos para fotografía a intervalos..... 211
Distancia focal (objetivos sin CPU)... 216
Sensibilidad ISO 110

2 Icono de bloqueo de la velocidad de obturación..... 130

3 Indicador de programa flexible ... 121

4 Modo de exposición 118

5 Modo del flash..... 193

6 Banco del menú disparo..... 285

7 Banco de configuraciones personalizadas 294

8 Indicador de tarjeta de memoria (ranura 1) 37, 39

9 Indicador de tarjeta de memoria (ranura 2) 37, 39

10 Número de exposiciones restantes...44
Número de exposiciones restantes antes de que se llene la memoria intermedia 105
Indicador de modo de captura 257

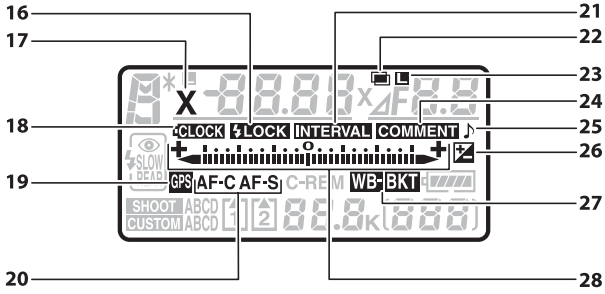
11 Indicador de apertura del diafragma.....124, 369

12 Diafragma (número f) 123, 126
Diafragma (número de incrementos) 124, 369
Incremento de horquillado...138, 142
Número de disparos en secuencia de horquillado D-Lighting activo.....145
Número de disparos por intervalo...211
Diafragma máximo (objetivos sin CPU).....216
Indicador de modo PC 257

13 Indicador de batería 43

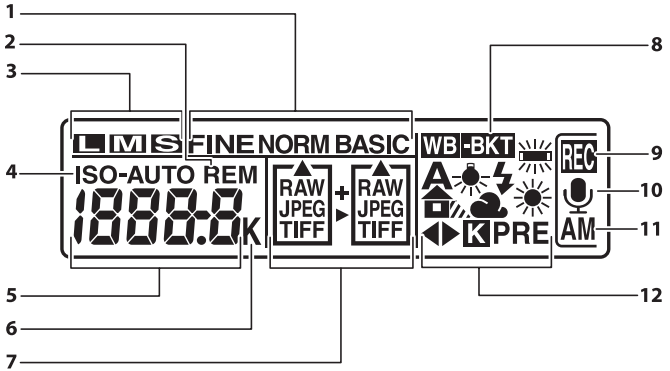
14 Contador de imágenes 44
Indicador de grabación del balance de blancos predeterminado.....160
Número de objetivo manual 216

15 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para más de 1000 fotografías) 44



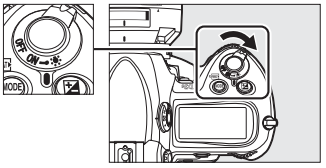
16 Indicador de bloqueo FV 197
17 Indicador de sincronización de flash..... 311
18 Indicador de batería del reloj 35, 386
19 Indicador de conexión GPS 219
20 Indicador de modo de enfoque 90
21 Indicador de disparo a intervalos..... 211
22 Indicador de exposición múltiple..... 203
23 Icono de bloqueo del diafragma 131
Indicador de exposición múltiple (serie)..... 204
24 Indicador de comentario de la imagen 331
25 Indicador "Pitido" 306
26 Indicador de compensación de exposición 134
27 Indicador de horquillado de la exposición y del flash 137
Indicador de horquillado de balance de blancos.....141
Indicador de horquillado D-Lighting activo.....145
28 Indicador de exposición 127
Indicador de compensación de exposición.....134
Indicador de progreso de horquillado:
Horquillado del flash y de la exposición 137
Horquillado de balance de blancos.....141
Horquillado D-Lighting activo ...145
Indicador de conexión del PC 257
Indicador de inclinación.....318

El panel de control posterior



Iluminadores de la pantalla LCD

Interruptor principal



Al girar el interruptor principal hacia la posición ☀, se activan los exposímetros y la retroiluminación del panel de control (iluminadores del LCD), lo que permite leer la información del panel en la oscuridad. Al soltar el interruptor principal, los iluminadores permanecerán encendidos durantes seis segundos mientras los exposímetros de la cámara están activos, o hasta que se abra el obturador, o se gire nuevamente el interruptor principal a la posición ☀.

1 Calidad de imagen (imágenes JPEG) 84

2 Indicador "Restante" 309

3 Tamaño de imagen 86

4 Indicador de sensibilidad ISO 110
Indicador de sensibilidad ISO automática 113

5 Sensibilidad ISO 110
Sensibilidad ISO (ganancia alta/baja) 111
Número de exposiciones restantes 44
Duración de anotación de voz 249
Ajuste de precisión del balance de blancos 156
Número de preajuste de balance de blancos 167
Temperatura del color 157
Indicador de modo PC 257

6 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para más de 1000 fotografías) 44
Indicador de temperatura del color 157

7 Indicadores de la ranura para tarjetas de memoria 88
Calidad de imagen 84

8 Indicador de horquillado de balance de blancos 141

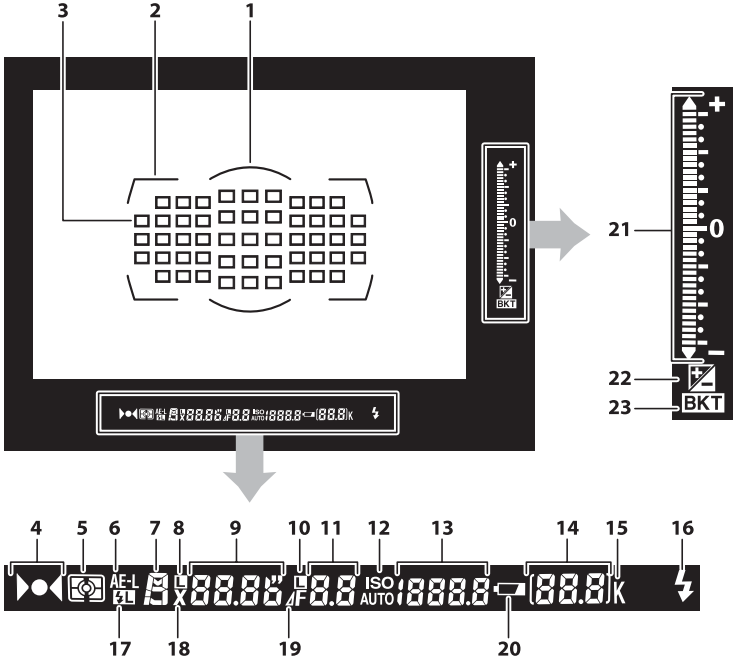
9 Indicador de grabación de anotación de voz (modo de disparo) 247

10 Indicador de estado de anotación de voz 249, 250

11 Modo de grabación de anotación de voz 247

12 Balance de blancos 151
Indicador de ajuste de precisión de balance de blancos 156

Pantalla del visor



1	Círculo de referencia de 12 mm para la medición ponderada central 116	6	Bloqueo de la exposición automática (AE) 132
2	Marcas de zona de AF 41, 59	7	Modo de exposición 118
3	Puntos de enfoque ..... 94, 299, 300 Objetivos de la medición puntual 116	8	Icono de bloqueo de velocidad de obturación 130
4	Indicador de enfoque 49, 100	9	Velocidad de obturación ... 122, 126
5	Medición 116	10	Icono de bloqueo del diafragma 131

11 Diafragma (número f) 123, 126
Diafragma (número de incrementos) 124, 369
12 Indicador de sensibilidad ISO ... 110
Indicador de sensibilidad ISO automática 113
13 Sensibilidad ISO 110
14 Contador de imágenes 309
Número de exposiciones restantes 44
Número de disparos restantes antes de que se llene la memoria intermedia 49, 105
Indicador de grabación del balance de blancos predeterminado 160
Valor de compensación de exposición 134
Indicador de modo PC 257
15 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para más de 1000 fotografías) 44
16 Indicador de flash listo * 197, 412
17 Indicador de bloqueo FV 197
18 Indicador de sincronización de flash 311
19 Indicador de apertura del diafragma 124
20 Indicador de batería 43
21 Indicador de exposición 127
Indicador de compensación de exposición 134
Indicador de inclinación 318
22 Indicador de compensación de exposición 134
23 Indicador de horquillado de la exposición y del flash 137

* Se visualiza al montar un flash opcional (🕮 187). El indicador de flash listo se enciende cuando haya cargado el flash.

☑ Sin batería

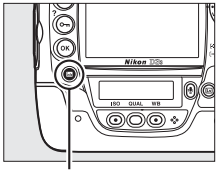
Cuando la batería está completamente agotada, o cuando no hay una batería en la cámara, la pantalla del visor se oscurecerá. Esto es normal y no indica mal funcionamiento. La pantalla del visor vuelve a su estado normal una vez que se inserta una batería completamente cargada.

☑ Las pantallas del panel de control y del visor

El brillo de las pantallas del panel de control y del visor varía según la temperatura y el tiempo de respuesta de las pantallas puede disminuir a temperaturas bajas. Esto es normal y no indica mal funcionamiento.

Pantalla de información

Al pulsar el botón info, en la pantalla se muestra la información de disparo, que incluye la velocidad de obturación, diafragma, contador de imágenes, número de exposiciones restantes y modo de zona de AF.



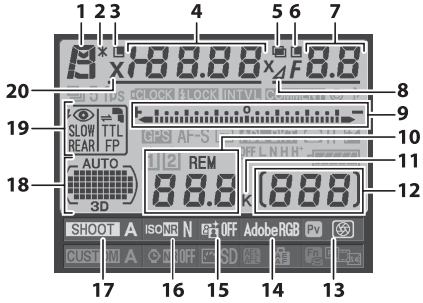
Botón info

Cómo apagar la pantalla

Para borrar la información de disparo de la pantalla, pulse el botón info dos veces más o pulse el disparador hasta la mitad. La pantalla se apaga automáticamente si no se realiza ninguna operación en el transcurso de aproximadamente 10 segundos. La pantalla de información puede restaurarse pulsando el botón info.

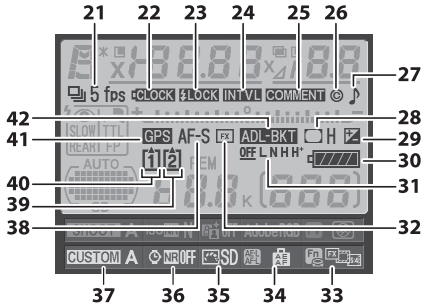
Consulte también

Para obtener información sobre cómo especificar el tiempo durante el cual la pantalla permanece encendida, consulte la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. monit.**, 🕮 306). Para obtener información sobre cómo cambiar el color de las letras en la pantalla de información, consulte la configuración personalizada d6 (**Pantalla de información**, 🕮 309).



1	Modo de exposición	118
2	Indicador de programa flexible	121
3	Icono de bloqueo de la velocidad de obturación	130
4	Velocidad de obturación Valor de compensación de exposición Número de disparos en secuencia de horquillado de exposicion y del flash Número de disparos en secuencia de horquillado de balance de blancos Distancia focal (objetivos sin CPU)	122, 126 134 137 141 216
5	Indicador de exposición múltiple	203
6	Icono de bloqueo del diafragma Indicador de exposición múltiple (serie)	131 204
7	Diafragma (número f) Diafragma (número de incrementos) Incremento de horquillado Número de disparos en secuencia de horquillado D-Lighting activo Diafragma máximo (objetivos sin CPU)	123, 126 124, 369 138, 142 145 216
8	Indicador de apertura de diafragma	124
9	Indicador de exposición Indicador de compensación de la exposición Indicador de progreso de horquillado: Horquillado del flash y de la exposición Horquillado de balance de blancos Horquillado D-Lighting activo	127 134 137 141 145
10	Número de exposiciones restantes	44
11	"K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para más de 1000 fotografías)	44
12	Contador de imágenes Número de objetivo manual	44 216
13	Asignación del botón **Pv**	82, 119, 321
14	Indicador de espacio de color	183
15	Indicador de D-Lighting activo	182
16	Indicador de reducción de ruido para ISO alta	291
17	Banco del menú disparo	285
18	Indicador de zona AF automática Indicador de puntos de enfoque Indicador de modo de zona de AF Indicador de seguimiento 3D	93 94 93 93, 297
19	Modo del flash	193
20	Indicador de sincronización de flash	311

Pantalla de información (continuación)



21 Indicador de modo de disparo (fotograma a fotograma/ continuo) 102
Velocidad de disparo continuo 104, 307

22 Indicador de batería del reloj 35, 386

23 Indicador de bloqueo FV 197

24 Indicador de disparo a intervalos 211

25 Indicador de comentario de la imagen 331

26 Indicador de información de derechos de autor 335

27 Indicador "Pitido" 306

28 Indicador de control de viñeta 290

29 Indicador de compensación de exposición 134

30 Indicador de batería 43

31 Cantidad de horquillado D-Lighting activo 146

32 Indicador de área de imagen 79

33 Asignación del botón **Fn** 316

34 Asignación del botón **AE-L/AF-L** 321

35 Indicador de Picture Control 171

36 Indicador de reducción de ruido de exposición prolongada 291

37 Banco de configuraciones personalizadas 294

38 Indicador de modo de enfoque 90

39 Indicador de tarjeta de memoria (ranura 2) 37, 39

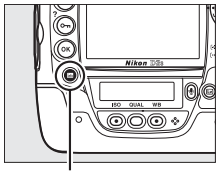
40 Indicador de tarjeta de memoria (ranura 1) 37, 39

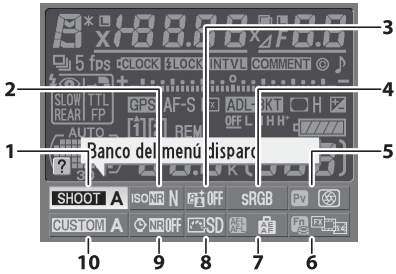
41 Indicador de conexión GPS 219

42 Indicador de horquillado de la exposición y del flash 137
Indicador de horquillado de balance de blancos 141
Indicador de horquillado de D-Lighting activo 145

■■ *Cambio de ajustes en la pantalla de información*

Para cambiar los ajustes de los elementos que se indican a continuación, pulse el botón **info** de la pantalla de información. Resalte los elementos con el multiselector y pulse **OK** para ver las opciones del elemento resaltado.





1	Banco del menú disparo 285	**6**	Asignación del botón **Fn** 316
2	Reducción de ruido para sensibilidad ISO alta 291	**7**	Asignación del botón **AE-L/AF-L** 321
3	D-Lighting activo 181	**8**	Picture Control 170
4	Espacio de color 183	**9**	Reducción de ruido de exposición prolongada 291
5	Asignación del botón **Pv** 321	**10**	Banco de configuraciones personalizadas 294

Sugerencias sobre las herramientas

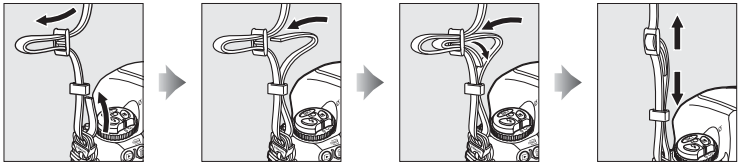
En la pantalla de información aparece una sugerencia sobre las herramientas con el nombre del elemento seleccionado. Las sugerencias sobre las herramientas pueden desactivarse con la configuración personalizada d7 (**Sugerencias en pantalla**; 🕮 310).

Visualización de las funciones asignadas a los botones

Los iconos **Pv**, **Fn** y **AE-L** indican que la función "Al pulsar botón" (🕮 316, 321) ha sido asignada al botón **Pv**, **Fn** y **AE-L/AF-L**, respectivamente. Las funciones "botón + diales de control" (🕮 318) se indican mediante los iconos **Pv**, **Fn** y **AE-L**. Si se han asignado funciones distintas a la de "Al pulsar el botón" y "botón + diales de control" se puede visualizar la última asignación pulsando el botón ?.

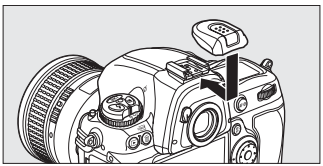
Correa de la cámara

Coloque la correa de la cámara de forma segura en los dos ojales del cuerpo de la cámara como se muestra abajo.

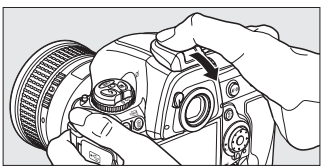


La tapa de la zapata de accesorios BS-2

La tapa de la zapata de accesorios BS-2 suministrada se puede utilizar para proteger la zapata o para evitar que la luz reflejada de las piezas metálicas de la zapata aparezcan en las fotos. La BS-2 se coloca en la zapata de accesorios de la cámara como se muestra a la derecha.



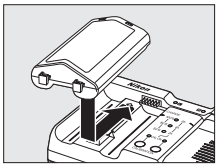
Para quitar la tapa de la zapata de accesorios, presiónela hacia abajo con el dedo pulgar y deslícela como se muestra a la derecha mientras sujeta firmemente la cámara.



Guía de inicio rápido

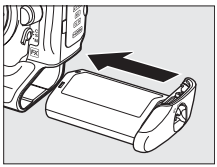
Siga estos pasos para iniciar rápidamente la D3S.

1 **Cargue la batería (🕮 26).**

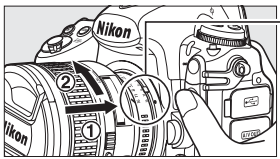


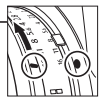
2 **Inserte la batería (🕮 28).**

Coloque la tapa del compartimento de la batería antes de insertar la batería.



3 **Coloque un objetivo (🕮 31).**

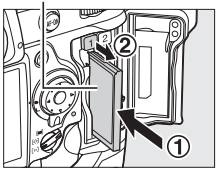




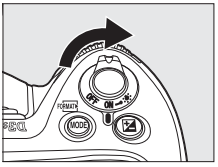
Marca de montaje

4 **Inserte una tarjeta de memoria (🕮 36).**

Parte posterior



5 Encienda la cámara (📖 43).

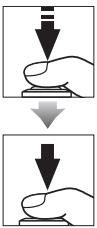


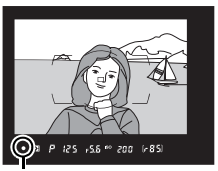
Para información sobre cómo seleccionar un idioma y cómo ajustar la fecha y la hora, consulte la página 33. Consulte la página 41 para más información sobre al ajuste de enfoque del visor.

6 Seleccione el enfoque automático de servo único (📖 47, 90).

Gire el selector de modo de enfoque hacia **S** (enfoque automático de servo único).

7 Enfoque y dispare (📖 49, 50).

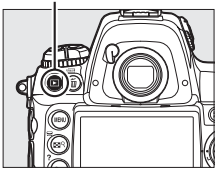




Indicador de enfoque

Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar, después pulse el disparador completamente para tomar la fotografía.

8 Vea la fotografía (📖 51).





Tutorial

En esta sección se explica cómo utilizar los menús de la cámara, cómo preparar la cámara antes de usarla y cómo tomar las primeras fotografías y reproducirlas.

Los menús de la cámara 22

Uso de los menús de la cámara 23
Ayuda 25

Primeros pasos 26

Cargue la batería 26
Inserte la batería 28
Monte un objetivo 31
Configuración básica 33
Inserte una tarjeta de memoria 36
Formateo de las tarjetas de memoria 39
Ajuste el enfoque del visor 41

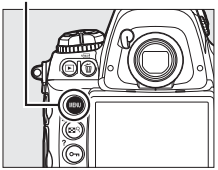
Fotografía y reproducción básicas 43

Encienda la cámara 43
Configure la cámara 46
Enfoque y dispare 49
Visualización de fotografías 51
Borrar las fotografías que no desea conservar 52

Los 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** (🕮 274)
- 📷: **Disparo** (🕮 284)
- ✎: **Configuraciones personalizadas** (🕮 292)
- 🔧: **Configuración** (🕮 325)
- ✎: **Retoque** (🕮 341)
- 🖫/🖫: **Mi menú** o **Ajustes recientes** (ajustes predeterminados para **Mi menú**; 🕮 359)



El control deslizante indica la posición en el menú actual.

Los ajustes actuales se indican mediante iconos.

Opciones de menú

Opciones del menú actual.

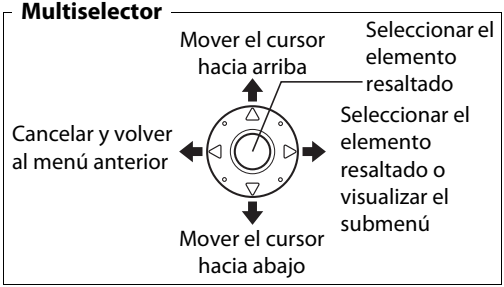
?

Si se visualiza el icono ?, significa que se puede obtener ayuda para el elemento actual pulsando el botón ? (?) (🕮 25).

Uso de los menús de la cámara

■■ *Controles de los menús*

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

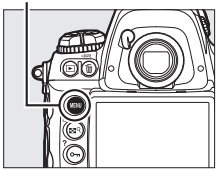


■■ *Desplazamiento por los menús*

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

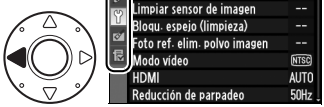
1 Visualice los menús.

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



2 Resalte el icono del menú actual.

Pulse ◀ para resaltar el icono del menú actual.



3 Seleccione un menú.

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el menú que desee.







4 Sitúe el cursor en el menú seleccionado.

Pulse ▶ para situar el cursor en el menú seleccionado.





5 Resalte un elemento del menú.

Pulse ▲ o ▼ para resaltar un elemento del menú.

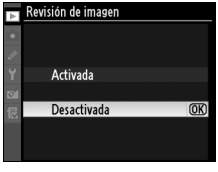




6 Visualice las opciones.

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

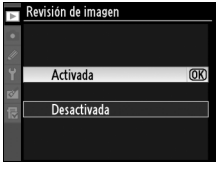




7 Resalte una opción.

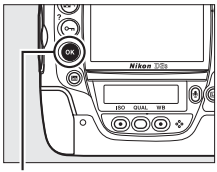
Pulse ▲ o ▼ para resaltar una opción.





8 Seleccione el elemento resaltado.

Pulse ⊛ para seleccionar el elemento resaltado. Para salir sin seleccionar ningún elemento, pulse el botón MENU.



Botón ⊛



Tenga en cuenta lo siguiente:

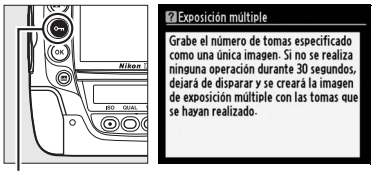
- Los elementos del menú que aparecen en gris no están disponibles.
- Aunque pulsar ▶ o el centro del multiselector generalmente tiene el mismo efecto que pulsar ⊛, en algunas ocasiones la selección sólo puede realizarse pulsando ⊛.
- Para salir de los menús y volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad (🕮 50).

Ayuda

Si se visualiza el icono ? en la esquina inferior izquierda de la pantalla, significa que se puede obtener ayuda pulsando el botón ⊶ (?).



Mientras se mantiene pulsado el botón, se visualiza una descripción de la opción o menú seleccionados. Pulse ▲ o ▼ para desplazarse por la pantalla.



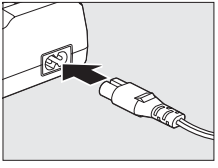
Botón ⊶ (?)

Cargue la batería

La cámara D3S funciona con una batería recargable de ion de litio EN-EL4a (suministrada). Para maximizar el tiempo de disparo, cargue la batería en el cargador rápido MH-22 suministrado antes de utilizarla. Se necesitan aproximadamente dos horas y veinticinco minutos para cargar completamente la batería cuando no tiene carga.

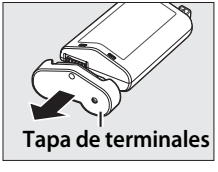
1 Conecte el cargador.

Inserte la clavija del adaptador de CA en el cargador de batería y enchufe el cable de alimentación en una toma de corriente eléctrica.



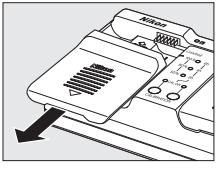
2 Quite la tapa de los terminales.

Quite la tapa de los terminales de la batería.

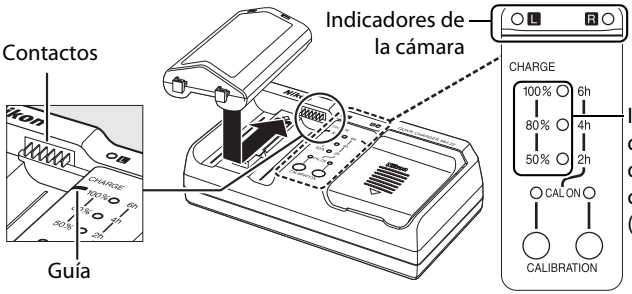


3 Quite el protector del contacto.

Quite el protector del contacto del compartimento de la batería del cargador rápido.



4 Cargue la batería.



Inserte la batería (los terminales primero), alineando el extremo de la batería con la guía y después deslícela en la dirección indicada hasta que haga clic. El indicador de la cámara y los indicadores de carga parpadearán mientras carga la batería:

Estado de carga	Indicador de la cámara	Indicadores de carga		
		50 %	80 %	100 %
Menos del 50 % de la capacidad máxima	☼ (parpadea)	☼ (parpadea)	● (desactivado)	● (desactivado)
50–80 % de la capacidad máxima	☼ (parpadea)	○ (destella)	☼ (parpadea)	● (desactivado)
Más del 80 % pero menos del 100% de la capacidad máxima	☼ (parpadea)	○ (destella)	○ (destella)	☼ (parpadea)
100 % de la capacidad máxima	○ (destella)	● (desactivado)	● (desactivado)	● (desactivado)

La carga finaliza cuando el indicador de la cámara deja de parpadear y se apaga el indicador de carga. Se requiere alrededor de dos horas y veinticinco minutos para cargar completamente una batería descargada.

5 Quite la batería cuando la carga haya finalizado.

Quite la batería y desenchufe el cargador.

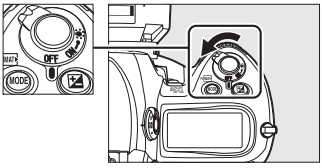
☑ Calibración

Para obtener más información sobre la calibración, consulte la página 417.

Inserte la batería

1 Apague la cámara.

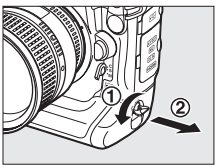
Interruptor principal



Introducción y extracción de las baterías
Apague siempre la cámara antes de introducir o retirar una batería.

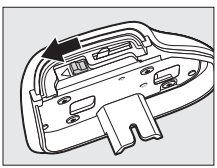
2 Quite la tapa del compartimento de la batería.

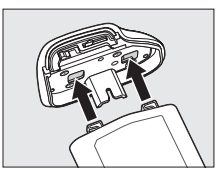
Levante el pestillo de la tapa del compartimento de la batería, gírela en la posición de apertura (ᗧ) (①) y quite la tapa del compartimento de la batería BL-4 (②).



3 Coloque la tapa en la batería.

Si el liberador de la batería está posicionado de tal modo que esté visible la flecha (◀), deslice el liberador de la batería para que cubra la flecha. Inserte las dos proyecciones de la batería en las dos ranuras de acoplamiento en la tapa y deslice el liberador de la batería para descubrir la flecha.

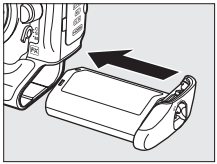




La tapa del compartimento de la batería BL-4
La batería se puede cargar con el BL-4 insertado. Para evitar que se acumule el polvo dentro de la cámara de la batería cuando no esté insertada la batería, deslice el liberador de la batería en la dirección indicada por la flecha (◀), quite el BL-4 de la batería y cámbielo en la cámara. No se puede utilizar la tapa del compartimento de la batería BL-1 para las cámaras de la serie D2.

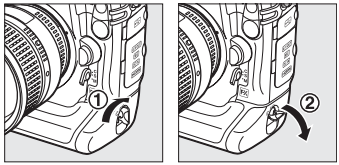
4 Inserte la batería.

Inserte la batería como se indica a la derecha.



5 Asegure la tapa.

Para evitar que la batería se salga durante el funcionamiento, gire el pestillo hacia la posición de cerrado y dóblelo hacia abajo como se muestra a la derecha. Asegúrese de que la tapa esté cerrada.



Baterías recargables de ion de litio EN-EL4a

La batería EN-EL4a suministrada comparte información con dispositivos compatibles, lo que permite a la cámara mostrar el estado de carga de la batería en seis niveles (🕮 43). La opción **Información batería** del menú configuración proporciona detalles sobre la carga de la batería, la duración de la batería y el número de fotografías tomadas desde la última vez que se cargó la batería (🕮 333). La batería se puede volver a calibrar según sea necesario para asegurar que se siga reportando el nivel de la batería de forma precisa (🕮 417).

La batería y el cargador

Lea y siga las advertencias y precauciones de las páginas xviii–xx y 388–391 de este manual.

No utilice la batería a una temperatura ambiente inferior a 0 °C o superior a 40 °C. Cárguela en interiores a una temperatura ambiente de aproximadamente 5 y 35 °C; para obtener mejores resultados, cargue la batería a temperaturas superiores a 20 °C. La capacidad de la batería puede disminuir temporalmente si se carga a bajas temperaturas o si se utiliza a una temperatura inferior a la que fue cargada. Si la batería se carga a una temperatura inferior a 5 °C, el indicador de carga restante de la batería de la sección **Información batería** (🕮 333) puede mostrar un descenso temporal.

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

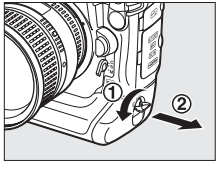
Utilice el cargador solamente con baterías compatibles. Desconéctelo cuando no esté en uso.

Baterías compatibles

La cámara también se puede utilizar con baterías de ion de litio recargables EN-EL4.

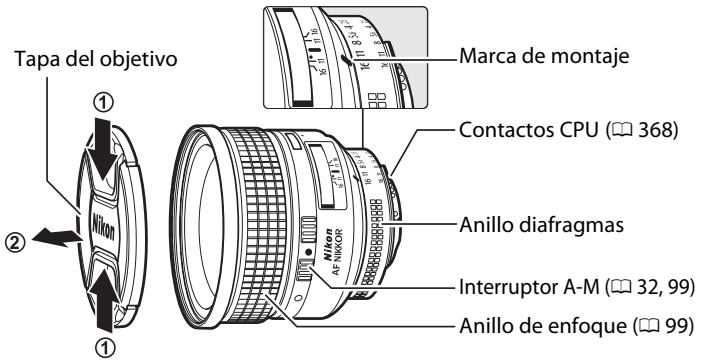
Extracción de la batería

Antes de extraer la batería, apague la cámara, levante el pestillo de la tapa del compartimento de la batería y gírelo hacia la posición de apertura (ⓒ). Para evitar cortocircuitos, vuelva a colocar la tapa de los terminales cuando la batería no esté en uso.



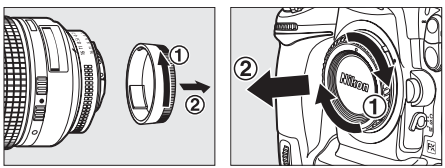
Monte un objetivo

Se debe tener cuidado de que no entre polvo en la cámara al quitar el objetivo. Para propósitos ilustrativos en este manual se emplea un objetivo Nikkor AF 85 mm f/1.4D IF.

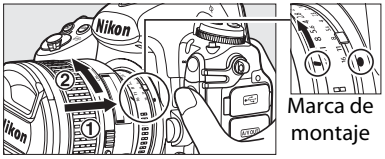


1 Apague la cámara.

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

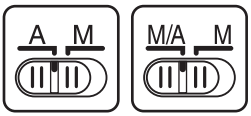


3 Monte el objetivo.



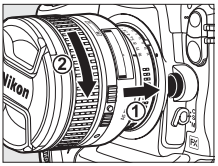
Mientras mantiene alineada la marca de montaje del objetivo con la marca de montaje del cuerpo de la cámara, monte el objetivo en la montura de bayoneta de la cámara (①). Teniendo cuidado de no pulsar el botón de liberación del objetivo, gire el objetivo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que haga clic (②).

Si el objetivo está equipado con un selector **A-M** o **M/A-M**, seleccione **A** (enfoque automático) o **M/A** (enfoque automático con prioridad manual).



■■ *Desmontaje del objetivo*

Asegúrese de que la cámara esté apagada cuando quite o cambie el objetivo. Para quitar el objetivo, mantenga pulsado el botón de liberación del objetivo (①) al mismo tiempo que lo gira en el sentido de las agujas del reloj (②). Después de quitar el objetivo, vuelva a colocar las tapas del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara.



Objetivos con CPU con anillo de diafragmas

En el caso de objetivos con CPU que cuentan con un anillo de diafragmas (🕮 368), bloquee el diafragma en el ajuste mínimo (número f más alto).

Área de imagen

El área de imagen del formato DX se selecciona automáticamente al montar un objetivo DX (🕮 78).

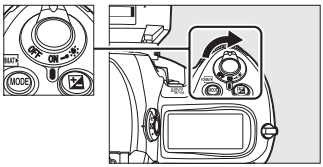

Área de imagen

Configuración básica

La opción de idioma del menú configuración aparece resaltada automáticamente la primera vez que se visualizan los menús. Elija un idioma y ajuste la fecha y la hora.

1 Encienda la cámara.

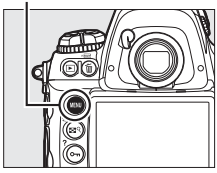
Interruptor principal



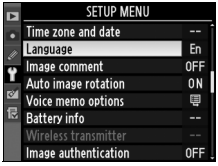
2 Seleccione **Idioma (Language)** en el menú de configuración.

Pulse MENU para acceder a los menús de la cámara y, a continuación, seleccione **Idioma (Language)** en el menú configuración. Para obtener información sobre el uso de los menús, consulte "Uso de los menús de la cámara" (🕮 23).

Botón MENU







3 Seleccione un idioma.

Pulse ▲ o ▼ para resaltar el idioma que desee y, a continuación, pulse ⊛.

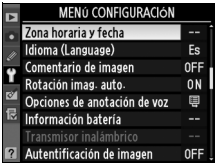




4 Seleccione una Zona horaria y fecha.

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





5 Establezca una zona horaria.

Seleccione **Zona horaria** y pulse ▶. Pulse ◀ o ▶ para resaltar 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 ⊛.



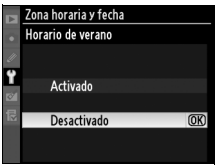




6 Active o desactive el horario de verano.

Seleccione **Horario de verano** y pulse ▶. El horario de verano está desactivado de forma predeterminada; si el horario de verano está en vigor en la zona horaria local, pulse ▲ para resaltar **Activado** y pulse ⊛.





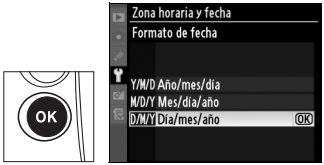
7 Ajuste la fecha y la hora.

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





8 Seleccione el formato de fecha.



Seleccione **Formato de fecha** y pulse ▶. Pulse ▲ o ▼ para elegir el orden en el que se visualizan el año, el mes y el día y, a continuación, pulse ⊛.

9 Salga al modo de disparo.



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

El icono CLOCK

Si aparece un icono CLOCK parpadeando en el panel de control superior la primera vez que utiliza la cámara, verifique que son correctos los ajustes del reloj, (incluyendo la zona horaria y el horario de verano). El icono desaparece al pulsar el botón ⊛ para salir del menú.

La batería del reloj

El reloj de la cámara recibe energía por medio de otra batería de litio CR1616 no recargable con una duración de aproximadamente cuatro años. Cuando se haya agotado la batería, se visualizará el icono CLOCK en el panel de control superior cuando estén activados los exposímetros. Consulte la página 386 para obtener información sobre cómo cambiar la batería del reloj.

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 (🕮 217)

Si conecta una unidad GPS (🕮 376), el reloj de la cámara se ajustará a la hora y la fecha proporcionadas por la unidad GPS (🕮 220).

Nikon Transfer

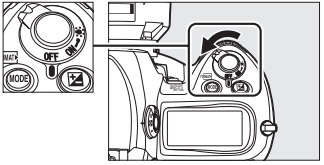
Si conecta la cámara a un ordenador, se puede utilizar el software de Nikon Transfer suministrado para sincronizar el reloj de la cámara con el ordenador (Mac OS X versión 10.5.7 excluida). El software de Nikon Transfer puede instalarse desde el CD Software Suite suministrado.

Inserte una tarjeta de memoria

La cámara guarda fotografías en tarjetas de memoria CompactFlash Tipo I (disponibles por separado; 🕮 419). No se pueden utilizar las tarjetas tipo II ni los microdrives. Se pueden insertar simultáneamente hasta dos tarjetas de memoria en la cámara. En la siguiente sección se describe cómo insertar y formatear una tarjeta de memoria.

1 Apague la cámara.

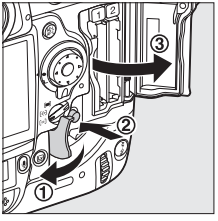
Interruptor principal



> **Introducción y extracción de las tarjetas de memoria**
> Apague siempre la cámara antes de introducir o retirar una tarjeta de memoria.

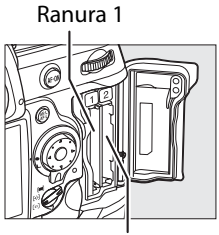
2 Abra la tapa de la ranura para tarjetas de memoria.

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

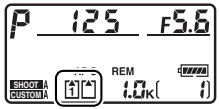


Ranuras de tarjeta de memoria

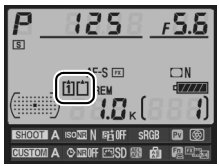
La ranura 1 es para la tarjeta principal; la tarjeta de la ranura 2 funciona como copia de seguridad o tiene una función secundaria. Si selecciona el ajuste predeterminado de **Reserva** para **Ranura 2** (🕮 88) al insertar dos tarjetas de memoria, la tarjeta de la ranura 2 se utilizará solamente cuando esté llena la tarjeta de la ranura 1.



La tarjeta que se encuentra en uso se indica en el panel de control superior y en la pantalla de información (las ilustraciones de la derecha muestran la pantalla de información al insertar dos tarjetas de memoria).



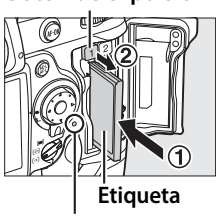
Panel de control posterior



Pantalla de información

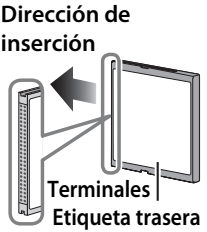
3 Inserte la tarjeta de memoria.

Inserte la primera tarjeta de memoria en la ranura 1. La ranura 2 se debe utilizar solamente si se encuentra insertada una tarjeta en la ranura 1. Inserte la tarjeta de memoria con la etiqueta trasera orientada hacia la pantalla (①). Cuando se inserta por completo la tarjeta de memoria, el botón de expulsión salta hacia fuera (②) y el indicador de acceso verde se ilumina brevemente.

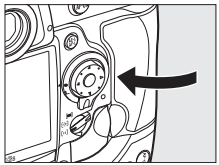


Inserción de tarjetas de memoria

Inserte los terminales de la tarjeta de memoria primero. La cámara o la tarjeta pueden dañarse si se inserta la tarjeta al revés o en posición invertida. Asegúrese de introducir la tarjeta en la dirección correcta.



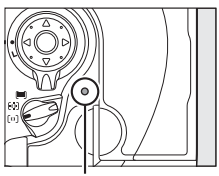
4 Cierre la tapa de la ranura para tarjeta.



Si es la primera vez que se utiliza la tarjeta de memoria después de utilizarse o formatearse en otro dispositivo, formatee la tarjeta, tal y como se describe en la página 39.

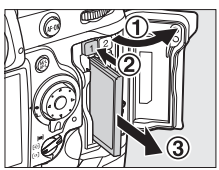
■ *Extracción de las tarjetas de memoria*

1 Apague la cámara.



Confirme que el indicador de acceso esté apagado y apague la cámara.

2 Extraiga la tarjeta de memoria.



Abra la tapa de la ranura para tarjetas de memoria (①) y pulse el botón de expulsión (②) para expulsar parcialmente la tarjeta (③). La tarjeta de memoria se puede extraer con la mano. No ejerza presión sobre la tarjeta de memoria mientras pulsa el botón de expulsión. De lo contrario, podría dañar la cámara o la tarjeta.

Formateo de las tarjetas de memoria

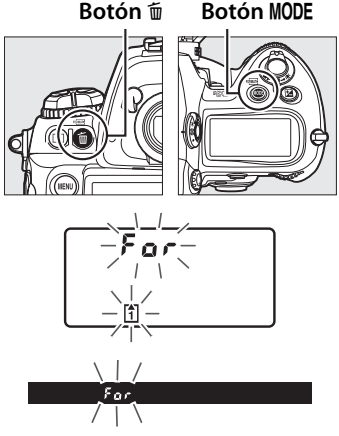
Las tarjetas de memoria deben formatearse antes de utilizarse por primera vez o después de utilizarse o formatearse en otros dispositivos.

Formateo de las tarjetas de memoria

El formateo de las tarjetas de memoria borra de forma permanente los datos que contienen. Antes de iniciar el formateo, asegúrese de copiar en un ordenador las fotografías y demás datos que desea conservar (🕮 254).

1 Encienda la cámara.

2 Pulse los botones FORMAT.

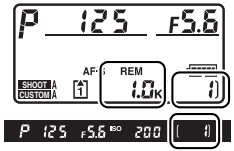


Mantenga pulsados los botones FORMAT (**MODE** y 🗑) de forma simultánea hasta que aparezca **For** parpadeando en las pantallas de la velocidad de obturación del panel de control superior y del visor. Si inserta dos tarjetas de memoria, será seleccionada la tarjeta de la ranura 1 (🕮 37) puede seleccionar la tarjeta de la ranura 2 girando el dial de control principal. Para salir sin formatear la tarjeta de memoria, espere hasta que **For** deje de parpadear (unos seis segundos) o pulse cualquier botón que no sea ninguno de los botones FORMAT (**MODE** y 🗑).

3 Vuelva a pulsar los botones FORMAT.

Pulse los botones FORMAT (**MODE** y 🗑) por segunda vez mientras **For** está parpadeando para formatear la tarjeta de memoria. *No extraiga la tarjeta de memoria ni desconecte la fuente de alimentación durante el formateo.*

Una vez finalizado el formateo, en el panel de control superior y en el visor se visualizará el número de fotografías que se puede grabar con la configuración actual y el contador mostrará 1.

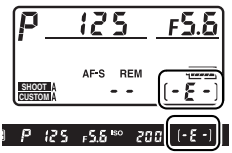


Tarjetas de memoria

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

Sin tarjeta de memoria

Si no se ha instalado ninguna tarjeta de memoria, el panel de control superior y el visor mostrarán [- E -]. Si apaga la cámara con una batería EN-EL4a cargada pero sin una tarjeta de memoria insertada, se visualizará [- E -] en el panel de control superior.



Consulte también

Consulte la página 326 para obtener información sobre el formateo de tarjetas de memoria mediante la opción **Format. tarj. memoria** del menú de configuración.

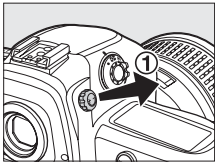
Ajuste el enfoque del visor

La cámara está equipada con un control de ajuste dióptrico que permite ajustar el visor según la visión individual de cada usuario. Compruebe que la imagen del visor está enfocada antes de disparar.

1 Encienda la cámara.

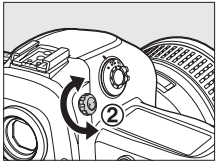
Quite la tapa del objetivo y encienda la cámara.

2 Levante el control de ajuste dióptrico (①).

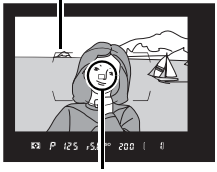


3 Ajuste el enfoque del visor.

Gire el control de ajuste dióptrico (②) hasta que la imagen del visor, los puntos de enfoque y las marcas de zona de AF aparezcan claramente enfocados.

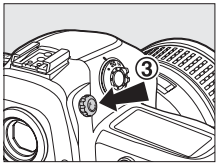


Marcas de zona de AF



Punto de enfoque

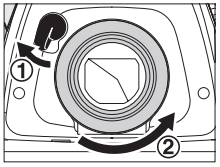
4 Cambie el control de ajuste dióptrico.



Retroceda el control de ajuste dióptrico (③).

Objetivos del visor de ajuste dióptrico

Se pueden utilizar objetivos correctivos (disponible por separado; 🕮 373) para ajustar mucho más el control dióptrico del visor. Antes de colocar un objetivo de ajuste dióptrico, quite el ocular del visor DK-17 cerrando el obturador del visor para liberar el bloqueo del ocular (①) y después desatornille el ocular como se muestra a la derecha (②).



Fotografía y reproducción básicas

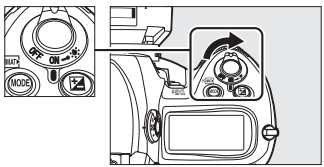
Encienda la cámara

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

1 Encienda la cámara.

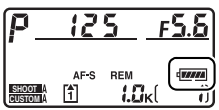
Encienda la cámara. Los paneles de control se encenderán y la pantalla del visor se iluminará.

Interruptor principal



2 Compruebe el nivel de la batería.

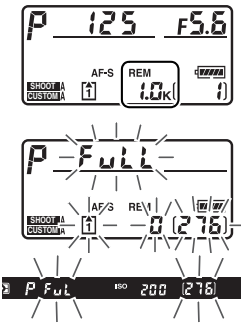
Compruebe el nivel de la batería en el panel de control superior o en el visor.



Icono*		Descripción
Panel de control	Visor	
	—	La batería está totalmente cargada.
	—	La batería está parcialmente descargada.
	—	
	—	
		Batería baja. Prepárese para cargar la batería o tenga una batería de repuesto a mano.
(parpadea)	(parpadea)	El disparador no funciona. Cargue o sustituya la batería.

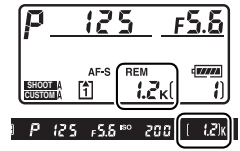
* No se visualiza ningún icono cuando la cámara funciona mediante un adaptador de CA EH-6 opcional.

3 Compruebe el número de exposiciones restantes.



El panel de control superior muestra el número de fotografías que se pueden tomar con los ajustes actuales. Cuando este número llegue a cero, los iconos [] y FuLL parpadearán en el panel de control superior y aparecerá el icono FuL parpadeante en el visor como se muestra a la derecha. No se pueden tomar más fotografías hasta que elimine imágenes o inserte una tarjeta de memoria nueva. Podría tomar imágenes adicionales con ajustes de calidad y de tamaño de imagen menores.

Tarjetas de memoria de gran capacidad



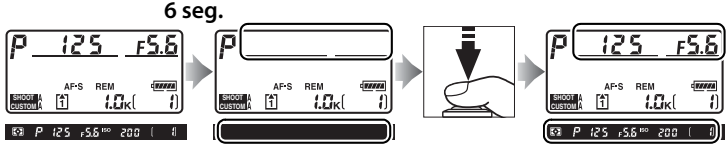
Cuando queda memoria suficiente en la tarjeta de memoria para grabar mil fotografías o más con la configuración actual, el número de exposiciones restantes se indica en miles, redondeado a la centena más cercana (por ejemplo, si hay espacio para aproximadamente 1260 exposiciones, el contador de exposiciones indicará 1,2 K).

Indicador de batería

Si los segmentos del icono de la batería del panel de control superior se encienden y se apagan, la cámara está calculando la carga de la batería. El nivel de la batería se visualizará en aproximadamente tres segundos.

Desconexión automática del exposímetro

Los indicadores de velocidad de obturación y diafragma del panel de control superior y del visor se apagarán si no se realiza ninguna operación durante unos seis segundos (apagado automático del exposímetro), lo que reduce el consumo de batería. Pulse el disparador hasta la mitad para volver a activar los indicadores del visor (🕮 50).

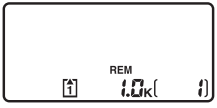


Exposímetros encendidos | Exposímetros apagados | Exposímetros encendidos

El tiempo que debe transcurrir para que los exposímetros se apaguen automáticamente puede ajustarse mediante la configuración personalizada c2 (**Retardo apagado med. auto.**, 🕮 305).

Visualización cuando la cámara está apagada

Si se apaga la cámara con una batería y una tarjeta de memoria insertadas en la misma, se visualiza el icono de la tarjeta de memoria, el contador de fotogramas y el número de exposiciones restantes (algunas tarjetas de memoria sólo pueden mostrar esta información cuando la cámara está encendida).



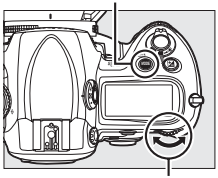
Panel de control superior

Configure la cámara

En este tutorial se describen los pasos básicos que han de realizarse para tomar fotografías.

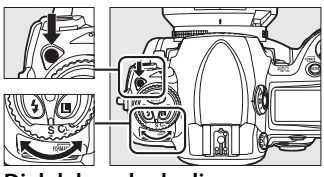
1 Seleccione el modo de exposición *P*.

Pulse el botón **MODE** y gire el dial de control principal para seleccionar el modo de exposición ***P***. La cámara ajustará automáticamente la velocidad de obturación y el diafragma para lograr una exposición óptima en la mayoría de las situaciones.



2 Elija el modo de disparo fotograma a fotograma.

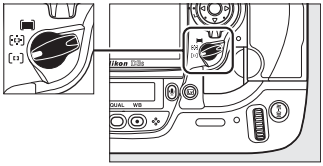
Mientras mantiene pulsado hacia abajo el liberador de bloqueo del dial de modo de disparo, gire el dial de modo de disparo a la posición **S** (fotograma a fotograma). Con este ajuste, la cámara toma una fotografía cada vez que se pulsa el disparador.

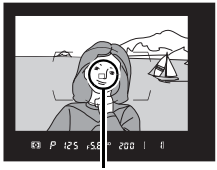


3 Elija AF de punto único.

Gire el selector de modo de zona de AF hasta que haga clic apuntando hacia [▪] (AF de punto único). Con este ajuste, el usuario puede elegir el punto de enfoque.

Selector de modo de zona de AF



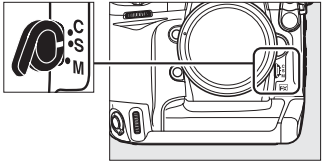


Punto de enfoque

4 Elija enfoque automático de servo único.

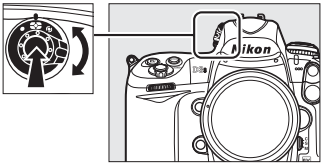
Gire el selector de modo de enfoque hasta que haga clic apuntando hacia **S** (enfoque automático de servo único). Con este ajuste, la cámara enfoca automáticamente el sujeto que se encuentra en el punto de enfoque seleccionado cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. Sólo es posible tomar fotografías cuando la cámara está enfocada.

Selector de modo de enfoque



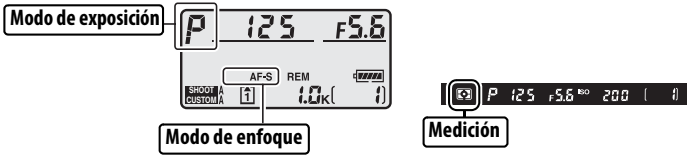
5 Elija medición matricial.

Selector de medición



Pulse el botón de bloqueo del selector de medición y gire el selector hacia ◙ (medición matricial). El método de medición matricial utiliza información del sensor RGB de 1005 píxeles para garantizar resultados óptimos para el fotograma completo.

6 Compruebe los ajustes de la cámara.

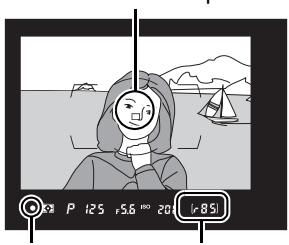


Panel de control superior **Pantalla del visor**

Enfoque y dispare

1 Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar (🕮 50).





Con los ajustes predeterminados, la cámara enfoca el sujeto que se encuentra en el punto de enfoque central. Encuadre una foto en el visor con el sujeto principal posicionado en el punto de enfoque central y pulse el disparador hasta la mitad. Si la cámara puede enfocar, el indicador de enfoque (●) aparecerá en el visor.

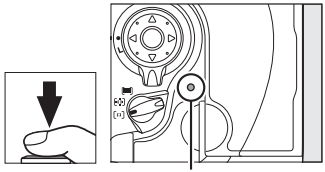
Pantalla del visor	Descripción
●	El sujeto está enfocado.
▶	El punto de enfoque se encuentra entre la cámara y el sujeto.
◀	El punto de enfoque está detrás del sujeto.
▶◀ (parpadea)	La cámara no puede enfocar el sujeto que se encuentra en el punto de enfoque mediante la función de enfoque automático.



Mientras se pulsa el disparador hasta la mitad, el enfoque se bloquea y el número de exposiciones que se puede almacenar en la memoria intermedia ("▰"; 🕮 105) se mostrará en la pantalla del visor.

Para obtener información sobre qué hacer si la cámara no logra enfocar con la función de enfoque automático, consulte "Cómo obtener buenos resultados con el enfoque automático" (🕮 98).

2 Pulse el disparador por completo para disparar.


Indicador de acceso

Para tomar la fotografía, pulse el disparador suavemente hasta el fondo. Mientras se está grabando la fotografía en la tarjeta de memoria, se enciende el indicador de acceso situado junto a la ranura para tarjetas de memoria. *No extraiga la tarjeta de memoria ni retire o desconecte la fuente de alimentación antes de que el indicador de acceso se haya apagado.*

El disparador

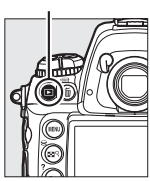
La cámara dispone de un disparador de dos fases. La cámara enfoca cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. Para tomar la fotografía, pulse el disparador completamente (hasta el fondo).


Enfoque Tome la fotografía

Visualización de fotografías

1 Pulse el botón ▶.

Aparece una fotografía en la pantalla. La tarjeta de memoria que contiene la imagen que se está visualizando se muestra con un icono.





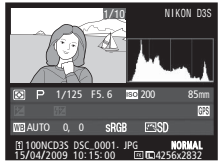
2 Visualice fotografías adicionales.

Para visualizar imágenes adicionales, pulse ◀ o ▶. Para ver información adicional sobre la fotografía actual, pulse ▲ y ▼ (🕮 225).









Para finalizar la reproducción y volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad.

Revisión de imagen

Al seleccionar **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú reproducción (🕮 281), las fotografías se visualizarán automáticamente en la pantalla después de tomarlas.

Consulte también

Consulte la página 224 para obtener información sobre cómo elegir una ranura de tarjeta de memoria.

Borrar las fotografías que no desea conservar

Para borrar la fotografía que aparece en la pantalla, pulse el botón 🗑. Tenga en cuenta que no es posible recuperar las fotografías una vez que han sido borradas.

1 Visualice la fotografía.

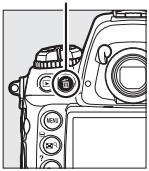
Visualice la fotografía que desea borrar como se describe en "Visualización de fotografías" en la página anterior.



2 Borre la fotografía.

Pulse el botón 🗑. Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación (la ubicación de la imagen actual se muestra con un icono en la esquina inferior izquierda del cuadro de diálogo).

Botón 🗑





Vuelva a pulsar el botón 🗑 para borrar la fotografía y volver a la reproducción. Para salir sin borrar la fotografía, pulse ▶.

Borrar

Para borrar varias imágenes o seleccionar la tarjeta de memoria de la que desea borrar imágenes, utilice la opción **Borrar** del menú reproducción (📖 242).

Encuadrar las imágenes en la pantalla (Live view)

En esta sección se describe cómo encuadrar las fotografías en la pantalla mediante el modo Live view.

Encuadrar fotografías en la pantalla 54

Encuadrar fotografías en la pantalla

Pulse el botón Lv para encuadrar las fotografías en la pantalla. Se puede elegir entre las siguientes opciones:

- **Trípode** (): seleccione esta opción cuando la cámara esté montada en un trípode (📖 55). Puede ampliar la imagen que se muestra en la pantalla para obtener un enfoque preciso, lo que la convierte en una opción idónea para sujetos estáticos. Se puede utilizar la función de enfoque automático de detección de contraste para componer fotografías con el sujeto situado en cualquier lugar del encuadre.
- **A pulso** (): seleccione esta opción para fotografiar sujetos en movimiento a pulso o para encuadrar fotografías en ángulos en los que resulta difícil utilizar el visor (📖 59). La cámara enfoca de forma normal utilizando la función de enfoque automático por detección de fase.

Enfoque automático por detección de fase y por detección de contraste

La cámara normalmente utiliza el método de enfoque automático por detección de fase, en el cuál el enfoque se ajusta tomando como base los datos de un sensor de enfoque especial. Sin embargo, al seleccionar **Trípode** en Live view, la cámara utiliza el método de enfoque automático por detección de contraste, con el que la cámara analiza los datos del sensor de imagen y ajusta el enfoque para producir el mayor contraste. El enfoque automático por detección de contraste es más lento que el enfoque automático por detección de fase.

Parpadeo

Podría notar parpadeo o franjas en la pantalla durante el modo Live view o al grabar películas bajo ciertas condiciones de iluminación, como la fluorescente o las lámparas de vapor de mercurio. El parpadeo y las franjas se pueden reducir seleccionando la opción **Reducción de parpadeo** que coincida con la frecuencia del suministro de alimentación de CA local (📖 330).

Modo trípode (🎥)

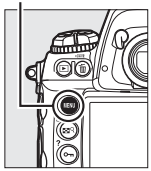
1 Encuadre una imagen en el visor.

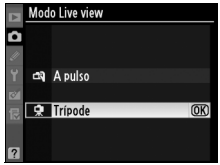
Con la cámara montada en un trípode o apoyada sobre una superficie nivelada y estable, encuadre el sujeto en el visor.

2 Seleccione **Trípode** para **Modo Live view** en el menú de disparo.

Pulse el botón **MENU** y seleccione el menú de disparo. Seleccione **Modo Live view**, resalte **Trípode**, y pulse OK.

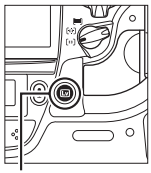
Botón MENU



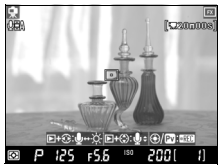


3 Pulse el botón Lv.

El espejo se eleva y la vista que se obtiene a través del objetivo se muestra en la pantalla de la cámara y no en el visor.

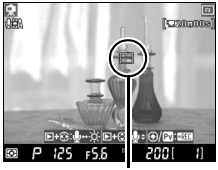


Botón Lv



4 Enfoque.

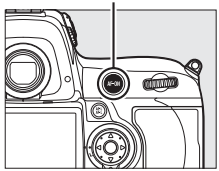




Punto de enfoque de detección de contraste

Enfoque automático (modo de enfoque **S** o **C**): en el modo de trípode, se puede mover el punto de enfoque para enfoque automático por detección de contraste a cualquier punto del fotograma utilizando el multiselector. ⊡ se visualiza cuando el punto de enfoque se encuentre en el centro del fotograma excepto al ampliar la vista a través del objetivo.

Botón AF-ON

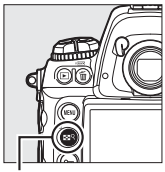
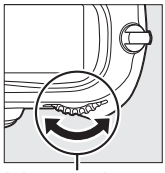


Para enfocar mediante la función de enfoque automático por detección de contraste, pulse el botón **AF-ON**. Mientras la cámara enfoca, el punto de enfoque parpadea en verde y la pantalla puede aparecer más clara. Si la cámara logra enfocar mediante la función de enfoque automático por detección de contraste, el punto de enfoque se visualiza en color verde; si la cámara no puede enfocar, el punto de enfoque parpadeará en rojo.

> **Enfoque automático de detección de contraste**
> La cámara deja de ajustar el enfoque mientras se mantiene pulsado el botón **AF-ON** en el modo de enfoque automático de servo continuo. En los modos de enfoque automático de servo único y de servo continuo, se puede abrir el disparador incluso si la cámara no está enfocada.

Enfoque manual (Modo de enfoque **M**; 🕮 99): utilice el zoom para obtener un enfoque preciso.

Para ampliar la vista en la pantalla hasta 13 × y comprobar el enfoque, pulse el botón ⊡Q y gire el dial de control principal. Mientras la imagen que se ve a través del objetivo está ampliada, en la esquina inferior derecha de la pantalla se visualizará una ventana de navegación.

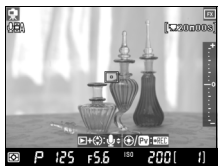




Botón ⊡Q **Dial de control principal**

Utilice el multiselector para desplazarse a zonas de la imagen que no son visibles en la pantalla.



☑ Previsualización de exposición



En el modo trípode, puede pulsar ⊛ para previsualizar los efectos de la velocidad de obturación, diafragma y sensibilidad ISO en la exposición durante la grabación tanto de una fotografía fija como de vídeo. La exposición se establece utilizando la medición matricial y se puede ajustar en ±5 EV (🕮 134), aunque solamente se ven reflejados los valores entre –3 y +3 EV en la pantalla de previsualización. Tenga en cuenta que la previsualización podría no reflejarse de forma precisa al colocar una unidad de flash opcional, cuando se se encuentren activados el D-Lighting activo (🕮 181) o el horquillado, cuando esté seleccionado **x 250** para la velocidad de obturación o cuando el sujeto aparezca muy brillante o muy oscuro. La previsualización de la exposición no se encuentra disponible al seleccionar **bulb** para la velocidad de obturación.

5 Tome la fotografía.

Para tomar la fotografía, pulse el disparador completamente (hasta el fondo). La pantalla se apaga durante el disparo y se enciende nuevamente una vez que se haya grabado la fotografía.




6 Finalizar el modo Live view.

Pulse el botón Lv para finalizar el modo Live view.

Enfoque con el enfoque automático de detección de contraste

El método de enfoque automático de detección de contraste es más lento que el enfoque automático normal (de detección de fase). En las siguientes situaciones, la cámara puede no lograr enfocar mediante el método de enfoque automático de detección de contraste:

- Cuando la cámara está montada en un trípode
- Cuando el sujeto contiene líneas paralelas al borde largo del fotograma
- Cuando el sujeto tiene poco contraste
- Cuando el sujeto que se encuentra en el punto de enfoque contiene zonas con gran variación de brillo, o cuando el sujeto está iluminado por un foco, por un letrero de neón o por otra fuente de luz de luminosidad variable
- El parpadeo o las franjas aparecen bajo condiciones de iluminación fluorescente, vapor de mercurio, vapor de sodio o similares
- Cuando se utiliza un filtro "estrella" u otro filtro especial
- Cuando el sujeto aparece más pequeño que el punto de enfoque
- Cuando el sujeto está dominado por patrones geométricos regulares (por ejemplo, persianas o una hilera de ventanas de un rascacielos)
- Cuando el sujeto está en movimiento

Tenga en cuenta que el punto de enfoque puede, en algunas ocasiones, aparecer en color verde cuando la cámara no logra enfocar.

Utilice un objetivo AF-S. Puede que no se obtengan los resultados deseados con otros objetivos o teleconversores.

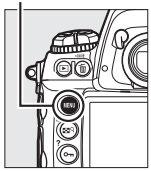
Cables de control remoto

Si pulsa el disparador con el cable de control remoto (disponible por separado; consulte 🕮 376) hasta la mitad durante más de un segundo en el modo de trípode, se activará el enfoque automático de detección de contraste. Si se pulsa completamente el disparador del cable de control remoto sin enfocar, el enfoque no se ajustará antes de que se tome la fotografía.

Modo A pulso (📷)

1 Seleccione **A pulso** para **Modo Live view** en el menú de disparo.

Botón MENU

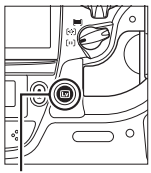




Pulse el botón MENU y seleccione el menú de disparo. Seleccione **Modo Live view**, resalte **A pulso**, y pulse OK.

2 Pulse el botón Lv.

El espejo se eleva y la vista que se obtiene a través del objetivo se muestra en la pantalla de la cámara en lugar de en el visor.

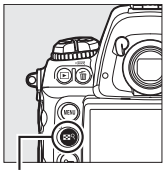


Botón Lv



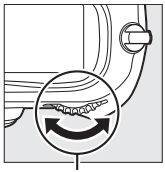
3 Encuadre una imagen en la pantalla.

Para ampliar la vista en la pantalla hasta 13 × pulse el botón 🔍 y gire el dial de control principal.



Botón 🔍

+



Dial de control principal

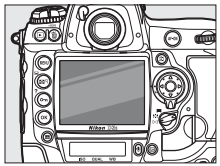


Mientras la imagen que se ve a través del objetivo está ampliada, en la esquina inferior derecha de la pantalla se visualiza una ventana de navegación. Utilice el multiselector para desplazarse dentro de las marcas de zona de AF.



4 Enfoque.





Enfoque automático (modo de enfoque **S** o **C**): pulse el disparador hasta la mitad o pulse el botón **AF-ON**. La cámara enfocará de forma normal y ajustará la exposición. Tenga en cuenta que el espejo vuelve a su posición original al pulsar cualquier botón, interrumpiendo temporalmente el modo Live view. El modo Live view se restablece al soltar el botón.

Enfoque manual (modo de enfoque **M**; 🕮 99): enfoque utilizando el anillo de enfoque del objetivo.

5 Tome la fotografía.



Pulse el disparador completamente para restablecer el enfoque y la exposición y tomar la fotografía. La pantalla se apaga durante el disparo y vuelve a encenderse una vez que se ha grabado la fotografía.



6 Finalizar el modo Live view.

Pulse el botón Ⓛv para finalizar el modo Live view.

☑ Fotografiar en el modo Live view

Aun cuando no estarán visibles en la imagen final, pueden aparecer parpadeo, franjas o distorsión en la pantalla bajo la luz de lámparas fluorescentes, de vapor de mercurio o de sodio, al mover horizontalmente la cámara o cuando un objeto se mueve a alta velocidad por el encuadre. También pueden aparecer puntos brillantes. Al fotografiar en el modo Live view, evite apuntar con la cámara hacia el sol o hacia otras fuentes de luz intensa. De no seguir esta precaución se podrían producir daños a los circuitos internos de la cámara.

Puede escucharse ruido cuando la cámara ajusta el diafragma. Tenga en cuenta que no se puede tomar ninguna imagen en el modo Live view si se monta un objetivo con CPU con un anillo de diafragmas con la opción **Anillo diafragmas** seleccionada para la configuración personalizada f8 (**Personalizar diales control**) > **Config. diafragma** (🕮 323). Seleccione **Dial secundario** al utilizar un objetivo con CPU con un anillo de diafragmas.

El disparo finaliza automáticamente si se desmonta el objetivo.

El modo Live view puede utilizarse durante una hora como máximo. Sin embargo, tenga en cuenta que cuando se utiliza el modo Live view durante periodos prolongados, la cámara puede calentarse perceptiblemente y aumentar su temperatura interna, lo que puede producir ruido (píxeles brillantes diseminados aleatoriamente o niebla). Para evitar que los circuitos internos de la cámara se dañen, la grabación finalizará automáticamente antes de que la cámara se sobre caliente. En este caso, aparecerá una cuenta regresiva en la pantalla 30 seg. antes de que finalice la grabación. A temperaturas ambiente altas, esta pantalla podría aparecer inmediatamente al seleccionar el modo Live view.

Durante el modo Live view, la cámara muestra la velocidad de obturación y el diafragma basándose en las condiciones de iluminación medidas al inicio del modo Live view. La exposición se mide nuevamente para el sujeto actual al pulsar completamente el disparador.

El icono **HiISO** en la pantalla indica que ha sido seleccionada la opción **Activado** para **Configuraciones de vídeo** > **Modo vídeo sensibilidad alta** en el menú de disparo (🕮 72). Live view se ajusta para sensibilidades a partir de ISO 6400 a Hi 3, pero las fotografías se toman a la sensibilidad seleccionada para **Ajustes de sensibilidad ISO** en el menú de disparo (🕮 110).

No es posible cambiar el método de medición en el modo Live view. Elija un método de medición antes de iniciar el modo Live view. Para reducir las imágenes movidas en el modo Trípode, seleccione **Activada** para la configuración personalizada d9 (**Modo de retardo de exposic.**, 🕮 310). Para evitar que la luz que entra a través del visor interfiera con la exposición, cierre el obturador del ocular del visor (🕮 106).

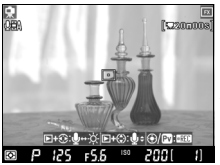
Pantalla de información

Para ocultar o mostrar los indicadores en la pantalla en el modo Live view, pulse el botón **info**.

Horizonte virtual *



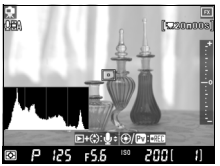
Pantalla de información activada

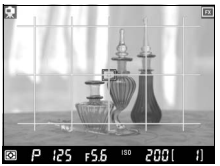


Pantalla de información desactivada



Información + histograma (solamente con la previsualización de exposición; 57) *



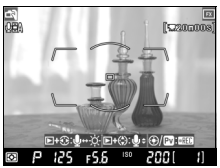


Guías de encuadre *

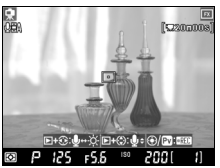
* No se muestran durante el zoom. El histograma no se muestra durante el zoom ni durante la grabación de vídeo.

Marcas de zona de AF

Las marcas de zona de AF se muestran sólo en el modo A pulso.



A pulso



Trípode

Sin imagen

Después de disparar, reproduzca la imagen en la pantalla para asegurarse de que se ha grabado la fotografía. En el modo A pulso, tenga en cuenta que el sonido que produce el espejo cuando se pulsa el disparador hasta la mitad o cuando se pulsa el botón **AF-ON** puede confundirse con el sonido del disparador y que si se utiliza AF de servo único, se grabará una fotografía sólo si la cámara logra enfocar.

Brillo de la pantalla



Excepto durante la previsualización de la exposición, el brillo de la pantalla se puede ajustar pulsando el botón ▶ y ▶. El indicador de brillo a la derecha de la pantalla cambiará a color amarillo; manteniendo presionado el botón ▶ pulse ▲ o ▼ para ajustar el brillo (tenga en cuenta que el brillo de la pantalla no tiene ningún efecto sobre las fotografías tomadas en el modo Live view). Para volver al modo Live view, suelte el botón ▶.

HDMI



Al utilizar Live view cuando la cámara se encuentra montada en un dispositivo de vídeo HDMI, la pantalla de la cámara se apaga y el dispositivo de vídeo muestra la vista a través del objetivo como se muestra a la derecha. Pulse el botón **info** para activar y desactivar la visualización del histograma durante la previsualización de la exposición (🕮 57).

Grabación y visualización de películas

En esta sección se describe cómo grabar películas en el modo Live view.

Grabación de películas 66

Visualización de películas 73

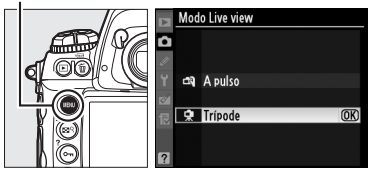
Edición de películas 74

Grabación de películas

Las películas se pueden grabar a 24 fps pulsando el botón **Pv** en el modo Live view. Si lo desea, seleccione un Picture Control (🕮 170) y el espacio de color (🕮 183) antes de grabar.

1 Elija un modo Live view en el menú de disparo.

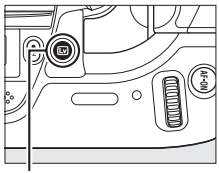
Botón MENU



Pulse MENU y seleccione el menú de disparo. Seleccione **Modo Live view**, resalte una opción, y pulse ⊛. Si está seleccionado **Trípode**, se puede previsualizar la exposición en la pantalla pulsando ⊛ (🕮 57).

2 Pulse el botón Lv.

El espejo se eleva y la vista que se obtiene a través del objetivo se muestra en la pantalla y no en el visor.



Botón Lv

Exposición (Modo de vídeo de alta sensibilidad excluido)

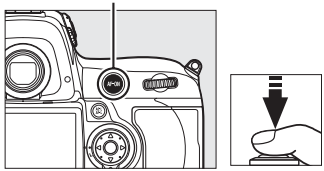
En el modo A pulso, la cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación, el diafragma y la sensibilidad ISO para todos los modos de exposición.



En el modo Trípode, los vídeos se graban en el diafragma seleccionado por el usuario (modos A y M) o la cámara (modos P y S), mientras que la velocidad de obturación y la sensibilidad ISO se controlan con la cámara. En el modo M (🕮 69), puede pulsar ⊛ y ajustar el diafragma, la velocidad de obturación y la sensibilidad ISO en la vista previa de exposición (🕮 57). La vista previa de la exposición no se recomienda en los modos P y S, ya que el sonido producido por el objetivo cuando la cámara ajusta el diafragma podría grabarse en el vídeo.

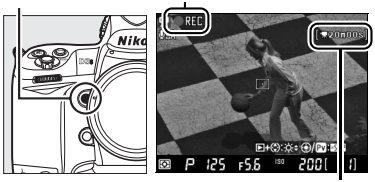
El icono
El icono indica que no se pueden grabar películas.

3 Enfoque.



Enfoque antes de empezar a grabar. Encuadre el disparo inicial y pulse el botón **AF-ON** (**Trípode**) o el disparador hasta la mitad (**A pulso**) para enfocar el sujeto. En el modo A pulso, el enfoque automático no está disponible después de que inicie la grabación.

4 Inicio de la grabación.



Pulse el botón **Pv** o el centro del multiselector para iniciar la grabación. Se graba tanto vídeo como sonido monoaural; no cubra el micrófono durante la grabación (el micrófono integrado se encuentra en la parte delantera de la cámara). El icono •REC parpadea y el tiempo disponible se visualiza en la pantalla. La exposición se puede modificar hasta en ±3 EV utilizando la compensación de exposición; tenga en cuenta, sin embargo, que los cambios realizados en la exposición, incluyendo el bloqueo de AE y la compensación de exposición, solamente se pueden llevar a cabo durante la previsualización de la exposición.

Enfoque durante la grabación
Para enfocar en el modo trípode mediante la función de enfoque automático por detección de contraste, pulse el botón **AF-ON**. En el modo A pulso, el enfoque automático no se encuentra disponible después de que inicie la grabación; utilice el enfoque manual para enfocar durante la grabación (🕮 99; tenga en cuenta que en el modo A pulso, la grabación finalizará si pulsa hasta la mitad el disparador o al pulsar el botón **AF-ON**).

5 Fin de la grabación.

Vuelva a pulsar el botón **Pv** para finalizar la grabación (para finalizar la grabación y tomar una imagen estática en el modo Live view, pulse el disparador por completo). La grabación finalizará automáticamente cuando se alcance el tamaño máximo o se llene la tarjeta de memoria.

Tamaño máximo

Los archivos de películas individuales pueden ser de 2 GB como máximo. La duración máxima es de 5 minutos para películas con un tamaño de fotograma de 1280 × 720 y 20 minutos para otras películas. Tenga en cuenta que en función de la velocidad de escritura de la tarjeta de memoria, el disparo puede finalizar antes de que se alcance esta duración.

Parpadeo

Podría notar parpadeo o franjas en la pantalla durante el modo Live view o al grabar películas bajo ciertas condiciones de iluminación, como la fluorescente o las lámparas de vapor de mercurio. El parpadeo y las franjas se pueden reducir seleccionando la opción **Reducción de parpadeo** que coincida con la frecuencia del suministro de alimentación de CA local (🕮 330).

Consulte también

Las opciones de tamaño del fotograma, sensibilidad del micrófono, modo de película de alta sensibilidad y ranura de tarjeta se encuentran disponibles en el menú **Configuraciones de vídeo** (🕮 70). La función del centro del multiselector (ya sea seleccionando el punto de enfoque central o activando el zoom) se puede seleccionar utilizando la configuración personalizada f1 (**Botón central multiselector**; 🕮 314), y el comportamiento del botón **AE-L/AF-L** se puede ajustar con la configuración personalizada f6 (**Asignar botón AE-L/AF-L**; 🕮 321).

Ajuste de la sensibilidad del micrófono

La sensibilidad del micrófono se puede ajustar sin salir del modo Live view. Antes de iniciar la grabación, mantenga pulsado el botón ▶ y pulse ◀ o 🎙. El icono de ajustes del micrófono cambiará a color amarillo. Mantenga pulsado el botón ▶ o 🎙 y pulse ▲ y ▼ para ajustar la sensibilidad del micrófono.



Grabación de películas

Pueden aparecer parpadeo, franjas o distorsión en la pantalla y en la película final bajo la luz de lámparas fluorescentes, de vapor de mercurio o de sodio, al mover horizontalmente la cámara o cuando un objeto se mueve a alta velocidad por el fotograma. También pueden aparecer puntos brillantes, efecto muaré, colores falsos y bordes irregulares. Si utiliza un flash u otra fuente de luz de corta duración durante la grabación, podrían aparecer bandas brillantes o bien la parte superior o inferior del fotograma podrían presentar más brillo. Al grabar películas, evite apuntar con la cámara hacia el sol o hacia otras fuentes de luz intensa. De no seguir esta precaución se podrían producir daños a los circuitos internos de la cámara.

La cámara utiliza el método de medición matricial independientemente del método de medición seleccionado. Dependiendo del brillo del sujeto, los cambios en la exposición podrían no tener efectos visibles. En el modo Live view y durante la grabación se visualiza la velocidad de obturación y la sensibilidad, pero no siempre se aplica para los vídeos. Tenga en cuenta que las películas no se pueden grabar si se monta un objetivo con CPU con un anillo de diafragmas con la opción **Anillo diafragmas** seleccionada para la configuración personalizada f8 (**Personalizar diales control**) > **Config. diafragma** (🕮 323). Seleccione **Dial secundario** al utilizar un objetivo con CPU con un anillo de diafragmas.

La grabación finaliza automáticamente si se desmonta el objetivo.

Cuando se utiliza el modo Live view durante periodos prolongados, la temperatura interna de la cámara puede aumentar, lo que puede producir ruido (píxeles brillantes diseminados aleatoriamente o niebla; la cámara podría calentarse perceptiblemente, pero esto no indica un mal funcionamiento). Para evitar que los circuitos internos de la cámara se dañen, la grabación finalizará automáticamente antes de que la cámara se sobre caliente. En este caso, aparecerá una cuenta regresiva en la pantalla 30 seg. antes de que finalice la grabación. A temperaturas ambiente altas, esta pantalla podría aparecer inmediatamente al seleccionar el modo Live view.

Los sonidos producidos por la cámara al ajustar el diafragma o durante el enfoque podrían ser captados por el micrófono en el modo trípode.

Modo de exposición M

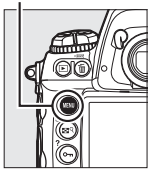
Al seleccionar el modo de exposición **M** en el modo trípode, la velocidad de obturación, el diafragma y la sensibilidad ISO se pueden cambiar en la vista previa de exposición (🕮 66). Tenga en cuenta que los resultados esperados no se alcanzarán a sensibilidades ISO por debajo de ISO 200 o por arriba de ISO 12800 o a velocidades de obturación menores a 1/25 seg., y que el control de la sensibilidad ISO automática y el modo de vídeo de alta sensibilidad deben estar apagados.

■ *Configuraciones de vídeo*

Ajuste las configuraciones de pelicula antes de proceder con la grabación.

1 Seleccione **Configuraciones de vídeo** en el menú de disparo.

Botón **MENU**





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

2 Elija opciones de pelicula.

Para elegir un tamaño de fotograma, resalte **Calidad** y pulse ▶. Resalte una de las siguientes opciones y pulse ⊛ para seleccionar:





Opción	Tamaño de fotograma (píxeles)	Duración máxima
1280 720 **1.280×720 (16:9)***	1280 × 720	5 min.
640 424 **640×424 (3:2)**	640 × 424	20 min.
320 216 **320×216 (3:2)**	320 × 216	

* Disponible solamente al seleccionar el formato FX para **Área de imagen**; si selecciona otra opción, el tamaño de fotograma será de 640 × 424.

Tamaño de fotograma

Si la relación de aspecto del recorte seleccionado para las imágenes fijas es distinto al del fotograma de la película, se visualizarán unas guías que indican el recorte del fotograma de la película durante el modo Live view cuando estén ocultos los indicadores (🕮 62). El área que queda fuera del recorte del fotograma de la película estará en color gris durante la grabación.

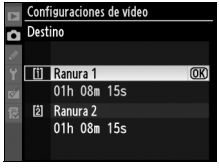


Para encender o apagar el micrófono integrado o externo o para ajustar la sensibilidad del micrófono, resalte **Micrófono** y pulse ▶. Para desactivar el sonido de la grabación, resalte **Micrófono desactivado** y pulse ⊛. Para activar la grabación y ajustar automáticamente la sensibilidad del micrófono, seleccione **Sensibilidad automática (A)**. Si selecciona cualquier otra opción, se activará la grabación y se ajustará el micrófono a la sensibilidad seleccionada.

Uso de un micrófono externo

En lugar de utilizar el micrófono integrado, se pueden utilizar micrófonos externos disponibles en comercios para evitar captar sonidos producidos por el objetivo durante la reducción de la vibración o el enfoque. Se pueden realizar grabaciones con audio en estéreo con cualquier micrófono que cuente con un conector con mini clavija estéreo (de 3,5 mm de diámetro).

Para elegir un destino cuando se utilizan dos tarjetas de memoria, resalte **Destino** y pulse ▶. Seleccione una ranura y pulse ⊛. El menú muestra el tiempo disponible en cada tarjeta; la grabación finaliza automáticamente cuando se haya agotado este tiempo.



Uso de un TV como pantalla

Si la cámara está conectada a un TV usando un cable de A/V o HDMI, la televisión se puede usar como pantalla para live view y para grabar un vídeo. Si está conectado un cable de A/V al pulsar el botón Ⓛⓥ, la vista a través del objetivo de la cámara será mostrada tanto en el TV como en la pantalla de la cámara, pero la pantalla de la cámara se apagará durante la grabación de vídeo. Si está conectado un cable HDMI, la pantalla de la cámara permanecerá apagada durante live view y durante la grabación de vídeo.

Para ajustar la sensibilidad ISO de acuerdo a las condiciones de iluminación, resalte **Modo vídeo sensibilidad alta** y pulse ▶. Si la iluminación es tan escasa que resulta difícil ver el sujeto a simple vista, resalte **Activado** y pulse ⓚ para disparar a sensibilidades ISO de 6400 a Hi 3 (se visualizará el icono HI ISO en la pantalla). Seleccione **Desactivado** para disparar a sensibilidades ISO entre ISO 200 e ISO 12800.





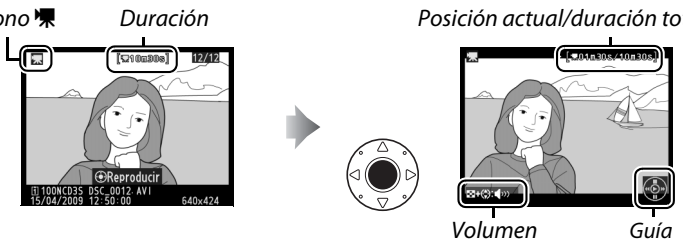
Modo de película de alta sensibilidad

Los vídeos que se graban a sensibilidades altas son propensos a captar ruido (píxeles brillantes diseminados aleatoriamente, niebla o líneas) o imágenes residuales de fuentes de luz y otros objetos brillantes. Si el sujeto está muy iluminado, las altas luces pueden "deslavarse" y se pueden perder los detalles. Compruebe los resultados en la pantalla y desactive el modo de pelicula de alta sensibilidad si es necesario. Tenga en cuenta que podría ser difícil enfocar con la cámara utilizando el enfoque automático de detección de contraste.

Aunque se visualice HI ISO al activar el modo de vídeo de alta sensibilidad, las fotografías capturadas cuando el modo de vídeo de alta sensibilidad esté en efecto se disparan a la sensibilidad ISO seleccionada para **Sensibilidad ISO** en el menú de disparo (🕮 110).

Visualización de películas

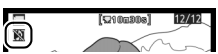
Las películas se indican mediante el icono 🎥 en la reproducción a pantalla completa (🕮 222). Pulse el centro del multiselector para iniciar la reproducción.



Se pueden llevar a cabo las siguientes operaciones:

Para	Utilice	Descripción
Pausa	▼/Ⓚ	Pausa la reproducción.
Reproducir		Reanuda la reproducción cuando la película está en pausa o durante el rebobinado/avance.
Rebobinar/ avanzar	◀/▶	La velocidad se duplica cada vez que pulsa el botón, de 2 × a 4 × a 8 × a 16 ×; mantenga pulsado el botón para omitir el comienzo o el final de la película. Si pausa la reproducción, la película retrocede o avanza un fotograma a la vez; mantenga pulsado el botón para retroceder o avanzar continuamente. 
Ajustar volumen	⊡Q+ ▲/▼	Mantenga pulsado ⊡Q y pulse ▲ para aumentar el volumen, ▼ para disminuirlo.
Recortar película	Ⓚ	Consulte la página 74 para obtener más información.
Reanudar la secuencia de disparo		La pantalla se apaga. Puede tomar fotografías inmediatamente.
Visualizar los menús	MENU	Consulte la página 273 para obtener más información.
Salir	▲/▶	Salir de reproducción a pantalla completa.

Icono 🔇



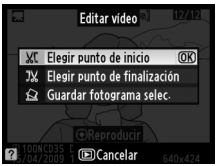
🔇 se visualiza en la reproducción a pantalla completa y de película si es que dicha película se grabó sin sonido.

Edición de películas

Recorta el metraje para crear copias editadas de películas o guarda los fotogramas seleccionados como JPEG fijas. Para ver las opciones de retoque de película, visualice una película en reproducción a pantalla completa y pulse ⓚ.

Recorte de películas

1 Seleccione una opción.





Para recortar el metraje de inicio de la copia, resalte **Elegir punto de inicio** en el modo de edicion de pelicula y pulse ⓚ. Seleccione **Elegir punto de finalización** para recortar el metraje de finalización.

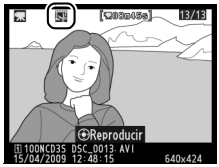
2 Visualice la película y elija un punto de inicio o de finalización.



Pulse el centro del multiselector para iniciar o reanudar la reproducción, ▼ para pausar y ◀ o ▶ para retroceder o avanzar (🕮 73; pause para retroceder o avanzar un fotograma a la vez). Para ajustar el volumen, mantenga pulsado ⊠ y pulse ▲ y ▼. Con la película detenida en el fotograma deseado, pulse ▲ para eliminar todos los fotogramas antes (**Elegir punto de inicio**) o después (**Elegir punto de finalización**) del fotograma seleccionado. Los fotogramas de inicio y final se muestran con los iconos ⊡ y ⊡.

3 Guarde la copia.

Seleccione **Sí** y pulse ⓞⓚ para guardar la copia editada. Si es necesario, la copia puede recortarse tal y como se ha indicado anteriormente para eliminar el metraje adicional. Las copias editadas se indican con el icono 🎞 en la reproducción a pantalla completa.



Recorte de películas

Las películas deben tener una duración de dos segundos como mínimo. La posición actual se visualizará en rojo si la creación de una copia en la posición de reproducción actual diera como resultado una película de menos de dos segundos de duración. La copia no se guardará si no hay suficiente espacio en la tarjeta de memoria.

Para evitar que se apague la cámara inesperadamente, utilice una batería completamente cargada al editar las películas.

El menú retoque

Las películas también pueden editarse desde el menú retoque (🕮 341).



Guardar los fotogramas seleccionados

1 Seleccione **Guardar fotograma selec.**





Para guardar un fotograma seleccionado como una imagen JPEG fija, resalte **Guardar fotograma selec.** en el menú editar película y pulse ⊛.

2 Visualice la película y elija un fotograma.



Pulse el centro del multiselector para iniciar o reanudar la reproducción, ▼ para pausar y ◀ o ▶ para retroceder o avanzar (🕮 73; pause para retroceder o avanzar un fotograma a la vez). Para ajustar el volumen, mantenga pulsado ⊡Q y pulse ▲ y ▼. Los fotogramas de inicio y final se muestran con los iconos ⊡ y ⊡. Con la película pausada en el fotograma deseado, pulse ▲.

3 Guarde el fotograma seleccionado.





Seleccione **Sí** y pulse ⊛ para crear una copia JPEG del fotograma seleccionado. Las imágenes fijas de película se indican con el icono ⊡ en la reproducción a pantalla completa.

Guardar fotograma selec.

Las imágenes fijas de película JPEG creadas con la opción **Guardar fotograma selec.** no se pueden retocar y carecen de algunas categorías de información de la fotografía (🕮 225).

Opciones de grabación de imágenes

Esta sección describe cómo seleccionar el área de imagen, la calidad y el tamaño así como también como seleccionar la función que desempeñará la ranura 2 de la tarjeta de memoria.

Área de imagen **78**

Calidad de imagen **83**

Tamaño de imagen **86**

Ranura 2 ..... **88**

Área de imagen



El sensor de imagen del formato FX (36,0 × 23,9 mm) de la cámara se puede utilizar para grabar imágenes con un área de imagen (ángulo de imagen) equivalente a una cámara de película de formato de 35 mm (135). El área de imagen se selecciona utilizando la opción **Área de imagen** en el menú de disparo. En el ajuste predeterminado de **Recorte DX automático**, la cámara recortará automáticamente las imágenes en el ángulo de imagen DX al montar un objetivo de formato DX. La opción **Elegir área de imagen** se puede utilizar para seleccionar un ángulo de imagen de 35 mm o para recortar fotografías en el formato DX o un ángulo de imagen 1,2 × o en una relación de aspecto de 5 : 4.

■■ *Recorte DX automático*

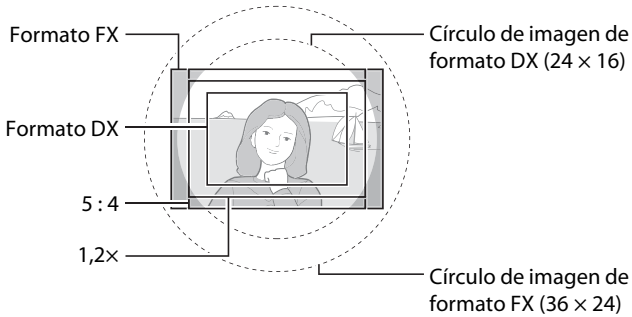
Elija si desea seleccionar automáticamente un recorte DX al montar un objetivo DX.

Opción	Descripción
Activado	La cámara selecciona automáticamente el recorte DX al montar un objetivo DX. Si monta otro tipo de objetivo, se utilizará el recorte seleccionado para **Elegir área de imagen**.
Desactivado	Se utiliza el recorte seleccionado para **Elegir área de imagen**.

■■ *Elegir área de imagen*

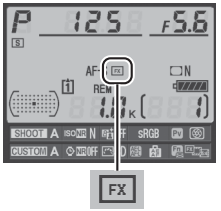
Seleccione el área de imagen utilizada al montar un objetivo sin DX o un objetivo DX con la opción **Desactivado** seleccionada para **Recorte DX automático** (🕮 81).

Opción	Descripción
FX (36 × 24) 1.0× (Formato FX)	Las imágenes se graban en el formato FX utilizando toda el área del sensor de imagen (36,0 × 23,9 mm), produciendo un ángulo de imagen equivalente a un objetivo NIKKOR en una cámara de formato de 35 mm. Los bordes de las imágenes capturadas con objetivos de formato DX serán suprimidos.
1,2× (30 × 20) 1.2×	Se utiliza un área de 30,0 × 20,0 mm en el centro del sensor de imagen para grabar las fotografías. Para calcular la distancia focal aproximada del objetivo en formato de 35 mm, multiplique por 1,2. Los bordes de las imágenes capturadas con objetivos de formato DX serán suprimidos.
DX (24 × 16) 1.5× (Formato DX)	Se utiliza un área de 23,5 × 15,6 mm en el centro del sensor de imagen para grabar imágenes en formato DX. Para calcular la distancia focal aproximada del objetivo en formato de 35 mm, multiplique por 1,5.
5 : 4 (30 × 24)	Las imágenes se graban en una relación de aspecto de 5 : 4 (30,0 × 23,9 mm). Los bordes de las imágenes capturadas con objetivos de formato DX serán suprimidos.



Área de imagen

La opción seleccionada se muestra en la pantalla de información.

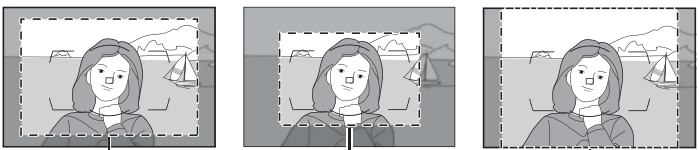


Objetivos DX

Los objetivos DX están diseñados para utilizarse con las cámaras de formato DX y tienen un ángulo de imagen más pequeño que los objetivos para las cámaras de formato de 35 mm. Si **Recorte DX automático** está desactivado y se selecciona una opción diferente a **DX (24 × 16)** (Formato DX) para **Área de imagen** al montar un objetivo DX, los bordes de la imagen podrían estar eclipsados. Esto podría no verse por el visor, pero al reproducir las imágenes podría notar una disminución en la resolución o que los bordes de la imagen están suprimidos.

Pantalla del visor

Abajo se muestran los recortes 1,2 ×, formato DX y 5 : 4.



1,2× Formato DX 5 : 4

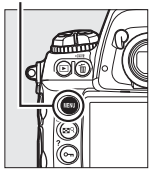
El área de imagen se puede ajustar utilizando la opción **Área de imagen** en el menú de disparo o pulsando el botón **Fn** y girando el dial de control.

■■ *El menú Área de imagen*

1 Seleccione Área de imagen en el menú de disparo.

Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús. Resalte **Área de imagen** en el menú de disparo (🕮 284) y pulse ▶.

Botón MENU





2 Seleccione una opción.

Resalte **Recorte DX automático** o **Elegir área de imagen** y pulse ▶.

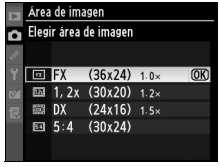




3 Ajuste la configuración.

Seleccione una opción y pulse ⓞⓚ. El recorte seleccionado se visualiza en el visor (🕮 80).



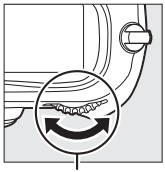


■■ *El botón Fn*

El área de imagen se puede seleccionar pulsando el botón **Fn** y girando el dial de control principal o secundario hasta que el recorte deseado aparezca en el visor (🕮 80). Esta operación no se puede llevar a cabo durante el modo Live view o cuando se está grabando una exposición múltiple.

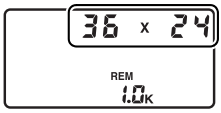


Botón Fn



Dial de control principal

La opción seleccionada en ese momento para el área de imagen se puede visualizar pulsando el botón **Fn** para mostrar el área de imagen en el panel de control superior o en la pantalla de información. El formato FX se visualiza como "36 × 24", 1,2 × como "30 × 20", el formato DX como "24 × 16" y 5 : 4 como "30 × 24".



Recorte DX automático

No se puede utilizar el botón **Fn** para seleccionar el área de imagen al montar un objetivo DX y **Recorte DX automático** se encuentre activado.

Los botones Fn, Pv y AE-L/AF-L

Se pueden realizar cambios a la configuración del área de imagen utilizando el botón **Fn** (configuración personalizada f4, **Asignar botón Fn**; 🕮 316), el botón **Pv** (configuración personalizada f5, **Asignar botón vista previa**; 🕮 321), o el botón **AE-L/AF-L** (configuración personalizada f6, **Asignar botón AE-L/AF-L**; 🕮 321). Tenga en cuenta que algunas opciones "al pulsar boton" no pueden combinarse con opciones que emplean "+ diales de control".

Tamaño de imagen

El tamaño de imagen varía dependiendo de la opción seleccionada para área de imagen.

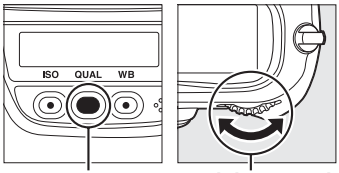
Calidad de imagen

La D3S es compatible con las siguientes opciones de calidad de imagen. Consulte la página 420 para obtener información sobre el número de imágenes que se puede grabar con distintos ajustes de calidad y tamaño de imagen.

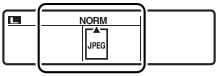
Opción	Tipo de archivo	Descripción
NEF (RAW)	NEF	Los datos RAW del sensor de imagen se guardan directamente en la tarjeta de memoria en el formato electrónico de Nikon (NEF). Utilice esta opción para las imágenes que va a transferir a un ordenador para imprimirlas o procesarlas.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Graba imágenes TIFF-RGB sin comprimir a una profundidad de 8 bits por canal (color de 24 bits). El formato TIFF es compatible con una amplia gama de aplicaciones de procesamiento 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 registran dos imágenes, una imagen NEF (RAW) y una imagen JPEG de calidad buena.
NEF (RAW) + JPEG normal		Se registran dos imágenes, una imagen NEF (RAW) y una imagen JPEG de calidad normal.
NEF (RAW) + JPEG básica		Se registran dos imágenes, una imagen NEF (RAW) y una imagen JPEG de calidad básica.

* Con la opción **Prioridad al tamaño** seleccionada para **Compresión JPEG**.

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



Botón QUAL **Dial de control principal**



Panel de control posterior

NEF (RAW)

Una vez transferidas a un ordenador, las imágenes NEF (RAW) sólo pueden visualizarse con ViewNX (disponible en el CD de Software Suite suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 375). Las copias JPEG de imágenes NEF (RAW) pueden crearse con la opción **Procesamiento NEF (RAW)** en el menú retoque (🕮 353). Tenga en cuenta que la opción seleccionada para el tamaño de imagen no afecta el tamaño de las imágenes NEF (RAW).

NEF (RAW)+JPEG

Al visualizar fotografías tomadas con la configuración de NEF (RAW) + JPEG en la cámara con sólo una tarjeta de memoria insertada, sólo se visualizan las imágenes JPEG. Si ambas copias se registran en la misma tarjeta de memoria, las copias se borrarán cuando se borre la fotografía. Si la copia JPEG se registra en una tarjeta de memoria distinta con la opción **Ranura 2** > **RAW ranura 1 - JPEG ranura 2**, al borrar la copia JPEG no se borrará la imagen NEF (RAW).

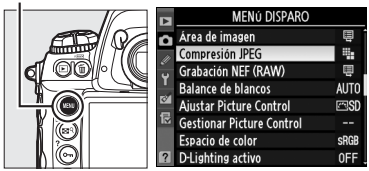
El menú calidad de imagen

La calidad de imagen también se puede ajustar mediante la opción **Calidad de imagen** en el menú de disparo (🕮 284).



En el menú de disparo se puede acceder a las siguientes opciones. Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús, resalte la opción que desee y pulse ▶.

Botón MENU



■■ *Compresión JPEG*

Elija el tipo de compresión para las imágenes JPEG.

Opción	Descripción
Prioridad al tamaño	Las imágenes se comprimen para producir tamaños de archivo relativamente uniformes.
Calidad óptima	Calidad de imagen óptima. El tamaño del archivo depende de la escena grabada.

■■ *Grabación NEF (RAW) > Tipo*

Elija el tipo de compresión para imágenes NEF (RAW).

Opción	Descripción
ON **Comprimida sin pérdidas**	Las imágenes NEF se comprimen utilizando un algoritmo reversible, reduciendo el tamaño del archivo entre un 20 % y un 40 % aproximadamente sin que afecte a la calidad de la imagen.
ON **Comprimida**	Las imágenes NEF se comprimen utilizando un algoritmo no reversible, reduciendo el tamaño del archivo entre un 40 % y un 55 % aproximadamente, sin casi ningún efecto en la calidad de la imagen.
Sin compresión	Las imágenes NEF no se comprimen.

■■ *Grabación NEF (RAW) > Profundidad bits NEF (RAW)*

Elija una profundidad de bits para imágenes NEF (RAW).

Opción	Descripción
12-bit **12 bits**	Las imágenes NEF (RAW) se registran a una profundidad de 12 bits.
14-bit **14 bits**	Las imágenes NEF (RAW) se registran a una profundidad de 14 bits, produciendo archivos más grandes que los archivos de 12 bits, pero aumentando el número de datos de color registrados.

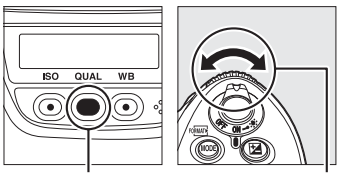
Tamaño de imagen

El tamaño de imagen se mide en píxeles. Seleccione entre **L** (grade), **M** (medio) o **S** (pequeño) (recuerde que el tamaño de imagen varía dependiendo de la opción seleccionada para **Área de imagen**, 🕮 78):

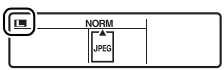
Área de imagen	Opción	Tamaño (píxeles)	Tamaño de impresión (cm) *
FX (36 × 24) 1.0× (Formato FX)	**L**	4256 × 2832	36,0 × 24,0
	M	3184 × 2120	27,0 × 17,9
	S	2128 × 1416	18,0 × 12,0
1,2× (30 × 20) 1.2×	**L**	3552 × 2368	30,1 × 20,0
	M	2656 × 1776	22,5 × 15,0
	S	1776 × 1184	15,0 × 10,0
DX (24 × 16) 1.5× (Formato DX)	**L**	2784 × 1848	23,6 × 15,6
	M	2080 × 1384	17,6 × 11,7
	S	1392 × 920	11,8 × 7,8
5:4 (30 × 24)	**L**	3552 × 2832	30,1 × 24,0
	M	2656 × 2120	22,5 × 17,9
	S	1776 × 1416	15,0 × 12,0

* Tamaño aproximado cuando se imprime a 300 ppp. El tamaño de impresión en pulgadas es igual al tamaño de imagen en píxeles dividido por la resolución de la impresora en **p**untos **p**or **p**ulgada (ppp; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).

El tamaño de imagen se puede ajustar pulsando el botón **QUAL** y girando el dial secundario hasta que aparezca la opción deseada 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 afecta el tamaño de las imágenes NEF (RAW). Al abrirse con un software como el de ViewNX (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado), las imágenes NEF (RAW) tienen las dimensiones dadas para las imágenes grandes (tamaño **L**) en la tabla de la página anterior.

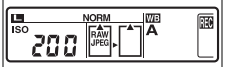
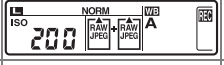
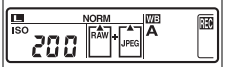
El menú tamaño de imagen

El tamaño de imagen también se puede ajustar utilizando la opción **Tamaño de imagen** en el menú de disparo (🕮 284).



Ranura 2

Utilice la opción **Ranura 2** en el menú de disparo (🕮 284) para seleccionar la función que va a desempeñar la tarjeta de memoria de la ranura 2.

Opción	Panel de control posterior	Descripción
Reserva		La tarjeta de memoria de la ranura 2 se utiliza para grabar fotografías cuando está llena la tarjeta de memoria de la ranura 1.
Copia de seguridad		Cada fotografía se graba en ambas tarjetas de memoria.
RAW ranura 1- JPEG ranura 2		En los ajustes de calidad de imagen de NEF (RAW)+JPEG, la imagen NEF (RAW) se graba en la tarjeta de memoria de la ranura 1 y la imagen JPEG en la tarjeta de memoria de la ranura 2. Con otra calidad de imagen, esta opción es la misma que la de **Copia de seguridad**.

Consulte la página 71 para obtener información sobre cómo guardar las películas en la ranura seleccionada.

Copia de seguridad/RAW ranura 1- JPEG ranura 2

Al seleccionar las opciones anteriores, el disparador quedará desactivado cuando alguna de las tarjetas de memoria esté llena. El visor y el panel de control superior muestran el número de exposiciones restantes en la tarjeta con la cantidad mínima de memoria disponible. Las anotaciones de voz (🕮 248) se agregan a la copia grabada en la tarjeta de memoria de la ranura 1.

Enfoque

– Controlar la forma en la que la cámara enfoca

En esta sección se describen las opciones que controlan la forma en la cuál la cámara enfoca.

Modo de enfoque **90**

Modo de zona de AF **92**

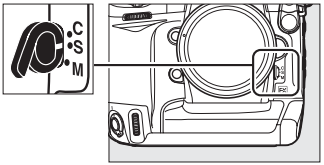
Selección del punto de enfoque **94**

Bloqueo del enfoque **96**

Enfoque manual **99**

Modo de enfoque

Selector de modo de enfoque



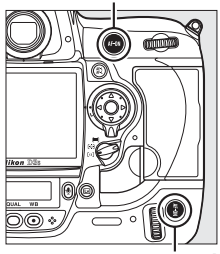
El modo de enfoque se controla mediante el selector del modo de enfoque que se encuentra en la parte delantera de la cámara. Hay dos modos de *enfoque automático* (AF), en los que la cámara enfoca automáticamente cuando se pulsa el disparador hasta la mitad, y un modo de *enfoque manual*, en el que el enfoque debe ajustarse manualmente mediante el anillo de enfoque del objetivo:

Opción	Descripción
S AF de servo único	La cámara enfoca cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. El enfoque se bloquea cuando el indicador de enfoque (●) aparece en el visor y permanece bloqueado mientras se pulsa el disparador hasta la mitad (*bloqueo de enfoque*). Con los ajustes predeterminados, sólo es posible abrir el obturador cuando se visualiza el indicador de enfoque (*prioridad al enfoque*).
C AF de servo continuo	La cámara enfocará continuamente mientras se pulse el disparador hasta la mitad. Si el sujeto se mueve, la cámara activará la función de *seguimiento predictivo del enfoque* (🕮 91) para predecir la distancia final al sujeto y ajustar el enfoque según sea necesario. Con los ajustes predeterminados, se puede abrir el obturador independientemente de si el sujeto está enfocado o no (*prioridad al disparo*).
M Manual (🕮 99)	La cámara no enfoca automáticamente; el enfoque debe ajustarse manualmente mediante el anillo de enfoque del objetivo. Si el diafragma máximo del objetivo es f/5.6 o más rápido, se puede utilizar el indicador de enfoque del visor para confirmar el enfoque (*detección de alcance electrónica*; 🕮 100), pero las fotografías se pueden tomar en cualquier momento, aun cuando no se encuentre enfocado el sujeto.

Seleccione AF de servo único para paisajes y otros sujetos estáticos. La opción AF de servo continuo puede ser más apropiada para sujetos que se mueven erráticamente. Se recomienda enfocar manualmente cuando la cámara no logra enfocar mediante la función de enfoque automático.

Los botones AF-ON

Con el fin de enfocar la cámara, al pulsar cualquiera de los botones **AF-ON** se tienen los mismos efectos que al pulsar hasta la mitad el disparador; tenga en cuenta, sin embargo, que la reducción de vibración (disponible con los objetivos VR) solamente se puede activar pulsando hasta la mitad el disparador.



Seguimiento predictivo del enfoque

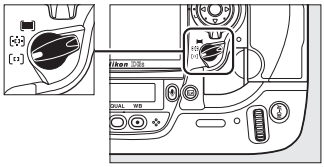
En el modo AF de servo continuo, la cámara inicia el seguimiento predictivo del enfoque si el sujeto se mueve hacia la cámara o se aleja mientras se pulsa el disparador hasta la mitad o al pulsar cualquiera de los botones **AF-ON**. Esto le permite a la cámara rastrear el enfoque mientras intenta predecir dónde estará el sujeto al abrir el obturador.

Consulte también

Para obtener información sobre cómo utilizar el modo AF de servo continuo con prioridad al enfoque, consulte la configuración personalizada a1 (**Selección de prioridad AF-C**, 🕮 295). Para obtener información sobre cómo utilizar la prioridad al disparo en el AF de servo único, consulte la configuración personalizada a2 (**Selección de prioridad AF-S**, 🕮 296). Para obtener información sobre cómo evitar que la cámara enfoque mientras se pulsa el disparador hasta la mitad, consulte la configuración personalizada a5 (**Activación AF**, 🕮 298).

Modo de zona de AF

El modo de zona de AF determina cómo se selecciona el punto de enfoque en el modo de enfoque automático (🕮 90). Para seleccionar el modo de zona de AF, gire el selector de modo de zona de AF. Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

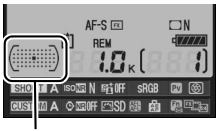


Selector de modo de zona de AF

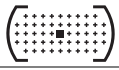
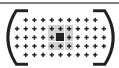
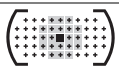
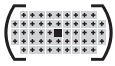
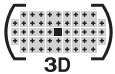
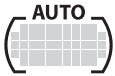
Modo	Descripción
[▫] AF de punto único	El usuario selecciona el punto de enfoque manualmente; la cámara enfoca el sujeto solamente dentro del punto de enfoque seleccionado. Utilice esta opción para composiciones relativamente estáticas con sujetos que se mantienen en el punto de enfoque seleccionado.
[⊡] Zona de AF dinámico	• **En AF de servo continuo** (🕮 90), el usuario selecciona el punto de enfoque manualmente; si el sujeto abandona brevemente el punto de enfoque seleccionado, la cámara enfoca basándose en la información obtenida de otros puntos que se encuentran alrededor. Se puede seleccionar el número de puntos de enfoque que se va a utilizar entre 9, 21 y 51 utilizando la configuración personalizada a3 (**Zona de AF dinámico**, 🕮 296). Al seleccionar **51 puntos (seguim. 3D)** para la configuración personalizada a3, el punto de enfoque se seleccionará automáticamente utilizando el seguimiento 3D. • **En AF de servo único**, el usuario selecciona manualmente el punto de enfoque; la cámara enfoca el sujeto solamente dentro del punto de enfoque seleccionado.
[▣] AF de zona automática	La cámara detecta automáticamente el sujeto y selecciona el punto de enfoque. Si utiliza un objetivo de tipo G o D, la cámara puede distinguir figuras humanas del fondo, mejorando así el nivel de detección. En el modo AF de servo único, los puntos de enfoque activos se resaltan durante aproximadamente un segundo después de que la cámara enfoque. Los puntos de enfoque activos no se visualizan en el modo AF de servo continuo.

Modo de zona de AF

El modo de zona de AF se muestra en la pantalla de información.



Indicador de modo de zona de AF

Modo de zona de AF			Pantalla de información
[▫] AF de punto único			
[⊡] AF de zona dinámico *	Configuración personalizada a3 (**Zona de AF dinámico**, 🕮 296)	9 puntos	
		21 puntos	
		51 puntos	
		51 puntos (Seguim. 3D)	
[▣] AF de zona automática			

* Sólo aparecerá en el visor el punto de enfoque activo. El resto de los puntos de enfoque proporcionan información para ayudar a enfocar.

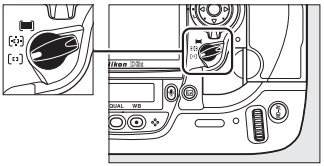
Enfoque manual

Cuando se utiliza la función de enfoque manual, se selecciona automáticamente AF de punto único.

Consulte también

Para obtener información sobre los ajustes disponibles en el modo de AF de zona dinámico, consulte la configuración personalizada a3 (**Zona de AF dinámico**, 🕮 296). Para obtener información sobre cómo especificar el tiempo que la cámara debe esperar antes de volver a enfocar cuando un objeto se mueve enfrente de la misma, consulte la configuración personalizada a4 (**Seguim. enfoque c/Lock-On**, 🕮 298).

Selección del punto de enfoque

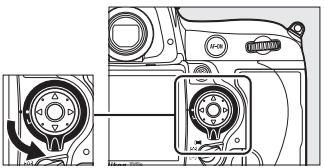


Selector de modo de zona de AF

La D3S ofrece 51 puntos de enfoque que, en su conjunto, cubren una parte considerable del encuadre. El punto de enfoque puede seleccionarse manualmente, lo que permite componer las fotografías con el sujeto principal situado en prácticamente cualquier parte del encuadre (AF de punto único y de zona dinámico), o automáticamente (AF de zona automática; tenga en cuenta que la detección del punto de enfoque manual no está disponible al seleccionar el AF de zona automática). Para seleccionar manualmente el punto de enfoque:

1 Gire el bloqueo de selector de enfoque hacia ●.

Esta función permite utilizar el multiselector para seleccionar el punto de enfoque.

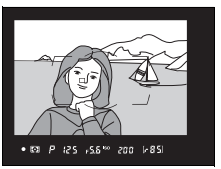


Bloqueo de selector de enfoque

2 Seleccione el punto de enfoque.

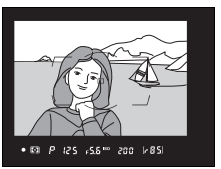
Utilice el multiselector para seleccionar el punto de enfoque. El punto de enfoque central puede seleccionarse pulsando el centro del multiselector.





Después de seleccionar el punto de enfoque, devuelva el bloqueo de selector de enfoque a la posición de bloqueo (**L**) para evitar que el punto de enfoque seleccionado cambie cuando pulse el multiselector.





Retratos (Orientación vertical)

Al encuadrar las fotos en orientación de retrato (vertical), utilice los diales de control para seleccionar el punto de enfoque. Para más información, consulte la configuración personalizada f4 (**Asignar botón Fn**, 🕮 316).

Consulte también

Para obtener información sobre cuándo elegir que se ilumine el punto de enfoque, consulte la configuración personalizada a6 (**Iluminación punto enfoque**, 🕮 299). Para obtener información sobre cómo ajustar el la selección del punto de enfoque para que "cambie" consulte la configuración personalizada a7 (**Cambio de punto enfoque**, 🕮 299). Para obtener información sobre cómo elegir la cantidad de puntos de enfoque que se pueden seleccionar mediante el multiselector, consulte la configuración a8 (**Selección de puntos de AF**, 🕮 300). Para información sobre la elección de la función del botón **AF-ON** para el disparo en vertical, consulte la configuración personalizada a10 (**Botón AF-ON vertical**, 🕮 301). Para obtener información sobre el cambio de la función del botón central del multiselector, consulte la configuración personalizada f1 (**Botón central multiselector**, 🕮 314).

Bloqueo del enfoque

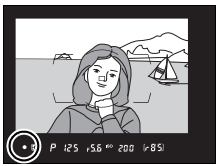
El bloqueo del enfoque puede utilizarse para cambiar la composición después de enfocar, lo que permite enfocar un sujeto que no se encuentra en un punto de enfoque de la composición final. También se puede utilizar cuando el sistema de enfoque automático no puede enfocar (🕮 98).

1 Enfoque.



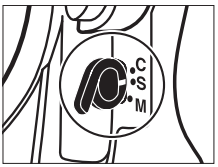
Sitúe el sujeto en el punto de enfoque seleccionado y pulse el disparador hasta la mitad para iniciar el enfoque.

2 Compruebe que el indicador de enfoque (●) aparezca en el visor.



AF de servo único





El enfoque se bloquea automáticamente cuando aparece el indicador de enfoque y permanece así hasta que se quita el dedo del disparador. El enfoque también se puede bloquear pulsando el botón **AE-L/AF-L** (consulte la siguiente página).

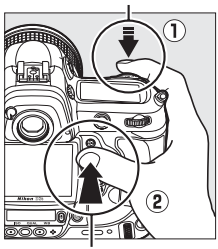
Botón bloqueo AE-L

Si selecciona **Activado** en la configuración personalizada c1 (**Botón bloqueo AE-L**, 🕮 305), la exposición se bloqueará al pulsar el disparador hasta la mitad.

AF de servo continuo

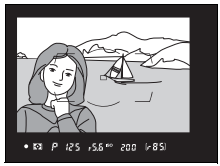
Pulse el botón **AE-L/AF-L** para bloquear el enfoque y la exposición (en el visor aparecerá el icono **AE-L**, consulte la página 132). El enfoque y la exposición quedarán bloqueados mientras esté pulsado el botón **AE-L/AF-L**, aunque quite después el dedo del disparador.





3 Recomponga la fotografía y dispare.





El enfoque permanece bloqueado entre cada disparo mientras se mantiene pulsado el disparador hasta la mitad, lo que permite tomar varias fotografías seguidas con el mismo ajuste de enfoque. El enfoque también permanece bloqueado entre los disparos si se pulsa el botón **AE-L/AF-L**.

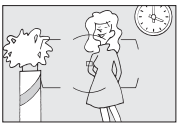
No cambie la distancia entre la cámara y el sujeto mientras el bloqueo del enfoque esté activado. Si el sujeto se mueve, vuelva a enfocar desde la nueva distancia.

Consulte también

Para obtener información sobre cómo elegir la función que desempeñará el botón **AE-L/AF-L**, consulte la configuración personalizada f6 (**Asignar botón AE-L/AF-L**, □ 321).

Cómo obtener buenos resultados con el enfoque automático

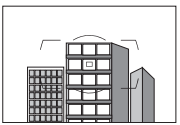
La función de enfoque automático no funciona bien en las condiciones que se indican a continuación. El disparador puede quedar inhabilitado si la cámara no logra enfocar en estas condiciones, o el indicador de enfoque (●) puede aparecer y la cámara puede emitir un pitido, permitiendo abrir el obturador incluso si el sujeto no está enfocado. En estos casos, enfoque manualmente (🕮 99) o utilice la función de bloqueo del enfoque (🕮 96) para enfocar otro sujeto que se encuentre a la misma distancia y, a continuación, recomponga la fotografía.



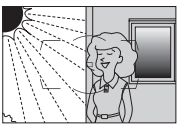
El contraste entre el sujeto y el fondo es escaso o inexistente
Ejemplo: el sujeto tiene el mismo color que el fondo.



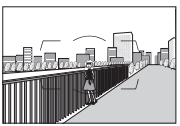
El punto de enfoque contiene objetos que se encuentran a diferentes distancias de la cámara
Ejemplo: el sujeto se encuentra dentro de una jaula.



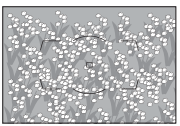
El sujeto consta principalmente de patrones geométricos regulares
Ejemplo: persianas o una hilera de ventanas de un rascacielos.



El punto de enfoque contiene partes con un brillo de alto contraste
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.



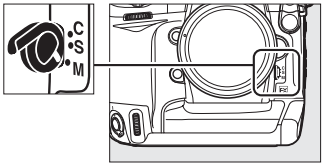
El sujeto contiene muchos detalles pequeños
Ejemplo: un campo de flores u otros sujetos pequeños o cuyo brillo no varía.

Enfoque manual

Se podrá enfocar manualmente con objetivos que no cuenten con enfoque automático (objetivos NIKKOR sin AF) o cuando no se consigan los resultados deseados con el enfoque automático (🕮 98).

- **Objetivos AF-S**: coloque el interruptor de modo de enfoque del objetivo en **M**.
- **Objetivos AF**: coloque el interruptor de modo de enfoque del objetivo (si existe) y el selector de modo de enfoque de la cámara en **M**.

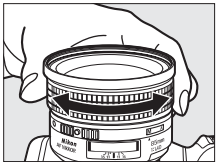
Selector de modo de enfoque



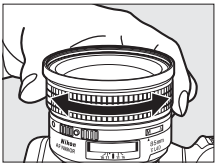
> **Objetivos AF**
> No seleccione el modo de enfoque **S** o **C**. De lo contrario, podría dañar la cámara.

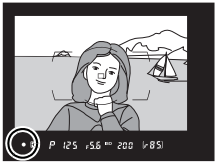
- **Objetivos de enfoque manual**: coloque el selector de modo de enfoque de la cámara en **M**.

Para enfocar manualmente, ajuste el anillo de enfoque del objetivo hasta que la imagen que se ve en el campo mate transparente del visor esté enfocada. Las fotografías se pueden tomar en cualquier momento, incluso cuando la imagen no está enfocada.



El telémetro electrónico

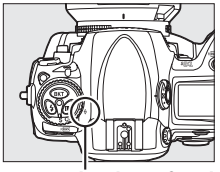




Si el objetivo tiene un diafragma máximo de f/5.6 o más rápido, se puede utilizar el indicador de enfoque del visor para confirmar si el sujeto que se encuentra en el punto de enfoque seleccionado está enfocado o no (se puede seleccionar el punto de enfoque de cualquiera de los 51 puntos de enfoque). Después de situar el sujeto en el punto de enfoque seleccionado, pulse el disparador hasta la mitad y gire el anillo de enfoque del objetivo hasta que aparezca el indicador de enfoque (●). Tenga en cuenta que al fotografiar sujetos como los que se indican en la página 98, en algunas ocasiones el indicador de enfoque puede aparecer cuando el sujeto no está enfocado; confirme el enfoque en el visor antes de disparar.

Posición del plano focal

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



Marca de plano focal

Modo de disparo

– ***Fotograma a fotograma, Continuo, Disparador silencioso, Disparador automático o Espejo arriba***

El modo de disparo determina como la cámara toma fotografías: de una en una (con o sin reducción de ruido de la cámara), en una secuencia continua, con un retardo controlado por temporizador o con el espejo elevado para mejorar la respuesta del obturador y reducir las vibraciones al mínimo.

Seleccionar un modo de disparo.....102

Modo continuo 104

Modo disparador automático.....106

Modo Espejo arriba.....108

Seleccionar un modo de disparo

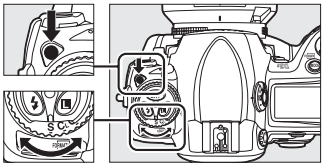
La cámara es compatible con los siguientes modos de disparo:

Modo	Descripción
S Fotograma a fotograma	La cámara toma una fotografía cada vez que se pulsa el disparador.
CL Continuo a baja velocidad	Mientras esté pulsado el botón de disparo, la cámara grabará de 1–9 fotogramas por segundo. *
CH Continuo a alta velocidad	Mientras esté pulsado el botón de disparo, la cámara grabará hasta 9 fotogramas por segundo (de 9–11 fps cuando se selecciona **DX (24×16)** para **Área de imagen**; consulte la página 78). *
Q Disparador silencioso	Como en fotograma a fotograma, excepto que el ruido se reduce mediante la desactivación de pitidos y minimizando el sonido producido cuando el espejo vuelve a su posición. El pitido no suena cuando la cámara enfoca, independientemente de los ajustes seleccionados para la configuración personalizada d1 (**Pitido**; 🕮 306), y el espejo no vuelve a su posición hasta que el botón del disparador vuelve a la posición media tras el disparo, permitiéndole retrasar el ruido producido por el espejo. El espejo es más silencioso que en el modo fotograma a fotograma.
Disparador auto.	Utilice el disparador automático para autorretratos o para reducir la borrosidad causada por el movimiento de la cámara (🕮 106).
MUP Espejo arriba	Seleccione este modo para reducir al mínimo las vibraciones de la cámara al hacer fotografías de primer plano o en otras situaciones en las que el más leve movimiento de la cámara puede hacer que la fotografía salga movida (🕮 108).

* Velocidad de disparo media con AF de servo continuo, exposición manual o automática con prioridad a la obturación, una velocidad de obturación de $^1/_{250}$ seg. o más rápida, ajustes distintos de los valores predeterminados y espacio suficiente en la memoria intermedia. Se puede elegir la velocidad de fotogramas usando la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 307).

Para seleccionar un modo de disparo, pulse la liberación del bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial de modo hacia la posición deseada.

Liberación del bloqueo del dial de modo de disparo



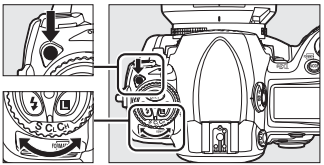
Dial del modo de disparo

Modo continuo

Para tomar fotografías en los modos **CH** (continuo a alta velocidad) y **CL** (continuo a baja velocidad):

1 Seleccione el modo CH o CL.

Pulse el bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial del modo de disparo a la posición **CH** o **CL**.



Dial del modo de disparo

2 Encuadre la fotografía, enfoque y dispare.



Mientras se pulse el botón del disparador hasta el fondo, se tomarán fotografias a la velocidad de grabación seleccionada para la configuracion personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 307).

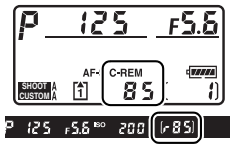
Continuo a alta velocidad

En modo continuo a alta velocidad, la velocidad de fotogramas máxima para los formatos de imagen FX (36×24), 1,2 × y 5 : 4 (30×24) es de 9 fps. La velocidad máxima de fotogramas para el formato de imagen DX (24×16) puede elegirse de entre 9, 10 y 11 fps usando la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 307) > **Continuo a alta velocidad** (tenga en cuenta que a 10 y 11 fps, se establecerá el enfoque en el valor dado para el primer disparo en cada ráfaga y que, cuando el sujeto está insuficientemente iluminado, la exposicion sera tambien establecida en el valor dado para el primer disparo).

La velocidad de fotogramas disminuye cuando se encuentra activada la función de reducción de vibración (disponible con los objetivos VR) o el control ISO automático.

Tamaño de la memoria intermedia

El número aproximado de imágenes que se pueden almacenar en la memoria intermedia con la configuración actual se muestra en el contador de exposiciones del visor y del panel de control superior mientras se pulsa el disparador hasta la mitad. La ilustración de la derecha muestra la indicación que se visualiza cuando en la memoria intermedia queda espacio para aproximadamente 85 imágenes.



La memoria intermedia

La cámara está equipada con una memoria intermedia de almacenamiento temporal, lo que permite seguir fotografiando mientras las fotografías se almacenan en la tarjeta de memoria. Se pueden tomar hasta 130 fotografías en sucesión, sin embargo tenga en cuenta que la velocidad de disparo disminuye cuando la memoria intermedia se llena.

Mientras se graban las fotografías en la tarjeta de memoria, la luz de acceso situada junto a la ranura para tarjetas de memoria se enciende. Dependiendo de las condiciones de disparo y del rendimiento de la tarjeta de memoria, la grabación puede tardar desde unos cuantos segundos a varios minutos. *No extraiga la tarjeta de memoria ni retire o desconecte la fuente de alimentación antes de que la luz de acceso se haya apagado*. Si se apaga la cámara mientras haya datos en la memoria intermedia, la alimentación no se desconectará hasta que todas las imágenes de la memoria intermedia se hayan grabado. Si la batería se agota cuando existen imágenes almacenadas en la memoria intermedia, se desactivará el disparador y se transferirán las imágenes a la tarjeta de memoria.

Consulte también

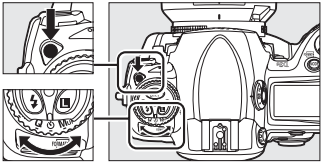
Para obtener información sobre la elección del número máximo de fotografías que se pueden tomar en una sola ráfaga, consulte la configuración personalizada d3 (**Disparos continuos máx.**, 🕮 307). Para obtener información sobre el número de imágenes que se pueden tomar en una sola ráfaga, consulte la página 420.

Modo disparador automático

Puede utilizar el disparador automático para evitar que la cámara se mueva o para autorretratos. Para utilizar el disparador automático, monte la cámara en un trípode (recomendado) o sitúela en una superficie estable y nivelada, y siga el procedimiento que se describe a continuación:

1 Seleccione el modo de disparador automático.

Pulse el bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial del modo de disparo hacia la posición ⏲.



Dial del modo de disparo

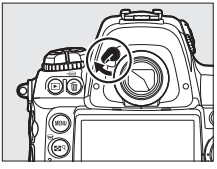
2 Encuadre la imagen y enfoque.



En el modo de enfoque automático de servo único (🕮 90), sólo es posible tomar fotografías cuando el indicador de enfoque (●) se visualiza en el visor.

Cierre el obturador del ocular del visor

Cuando tome fotografías sin colocar el ojo en el visor, cierre el obturador del ocular del visor para evitar que la luz que entra a través del visor aparezca en las fotografías o interfiera con la exposición.



3 Inicie el temporizador.



Pulse el disparador hasta el fondo para iniciar el temporizador. La lampara del disparador automático empezará a parpadear. Dos segundos antes de que se tome la fotografía, la luz del disparador automático dejará de parpadear. Se pulsará el disparador cuando hayan transcurrido unos diez segundos del inicio del temporizador.

Para desactivar el disparador automático antes de que se tome la fotografía, gire el dial de modo de disparo hacia otra posición.

bulb

En el modo de disparador automático, una velocidad de obturación de **bulb** equivale a aproximadamente 1/5 seg.

Consulte también

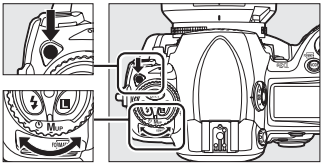
Para obtener información sobre cómo cambiar la duración del temporizador, consulte la configuración personalizada c3 (**Disparador auto.**, 🕮 305). Para obtener información sobre cómo configurar que suene un pitido durante la cuenta regresiva del temporizador, consulte la configuración personalizada d1 (**Pitido**, 🕮 306).

Modo Espejo arriba

Seleccione este modo para reducir al mínimo el desenfoque causado por el movimiento de la cámara cuando se eleva el espejo. Se recomienda utilizar un trípode.

1 Seleccione modo espejo arriba.

Pulse el bloqueo del dial de modo de disparo y gire el dial de modo de disparo hacia la posición **MUP**.



Dial del modo de disparo

2 Suba el espejo.

Encuadre la imagen, enfoque y pulse el disparador el resto de su recorrido para subir el espejo.



> **Uso del visor**
> Tenga en cuenta que no es posible confirmar el enfoque automático, la medición y el encuadre en el visor mientras el espejo está levantado.

3 Tome una fotografía.



Pulse nuevamente por completo el disparador para tomar la fotografía. Para evitar las fotos movidas que se producen por el movimiento de la cámara, pulse suavemente el disparador o utilice un cable de disparo remoto opcional (🕮 376). El espejo baja una vez que se ha tomado la fotografía.

> **Modo espejo arriba**
> Si transcurren aproximadamente 30 seg. sin que se realice ninguna operación después de subir el espejo, la cámara tomará una fotografía automáticamente.

ISO

Sensibilidad ISO

– Reacción más rápida a la luz

La "sensibilidad ISO" es el equivalente digital a la velocidad de la película. Cuanto mayor sea la sensibilidad ISO, menos luz se necesitará para realizar la exposición, permitiendo el uso de velocidades de obturación mayores o diafragmas inferiores. En este capítulo se explica cómo ajustar la sensibilidad ISO de forma manual y automática.

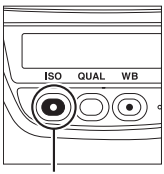
Selección manual de la sensibilidad ISO 110

Control automático de la sensibilidad ISO 112

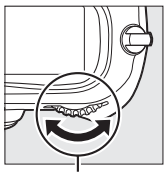
Selección manual de la sensibilidad ISO

La sensibilidad ISO puede ajustarse a valores entre ISO 200 e ISO 12800 en incrementos equivalentes a 1/3 EV. También es posible utilizar ajustes de alrededor de 0,3–1 EV por debajo de ISO 200 y de 0,3–3 EV por encima de ISO 12800 para situaciones especiales.

La sensibilidad ISO puede ajustarse pulsando el botón **ISO** y girando el dial de control principal hasta que aparezca el ajuste deseado en los paneles de control o en el visor.



Botón ISO


Dial de control principal



Panel de control superior



Panel de control posterior



Visor


Sensibilidad ISO: 12800

El menú de sensibilidad ISO

La sensibilidad ISO también se puede ajustar mediante la opción **Sensibilidad ISO** del menú disparo (🕮 284).



Hi 0,3–Hi 3

Los ajustes **Hi 0,3** a **Hi 3** corresponden a sensibilidades ISO de 0,3–3 EV por encima de ISO 12800 (equivalentes a ISO16000–102400). Es más probable que las fotografías tomadas con estos ajustes se vean afectadas por ruido (píxeles brillantes diseminados aleatoriamente, 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 200 (equivalentes a ISO 160–100). Utilice estos ajustes al usar diafragmas grandes con luz intensa. El contraste es ligeramente mayor a lo normal; en la mayoría de los casos, se recomienda utilizar sensibilidades ISO de 200 o superiores.

Consulte también

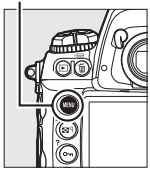
Para obtener información sobre la configuración personalizada b1 (**Valor paso sensibilidad ISO**), consulte la página 302. Para obtener información sobre cómo utilizar la opción **RR ISO alta** del menú disparo para reducir el ruido a sensibilidades ISO altas, consulte la página 291.

Control automático de la sensibilidad ISO

Al seleccionar **Activado** para **Ajustes de sensibilidad ISO** > **Control ISO automático** en el menú disparo, la sensibilidad ISO se ajustará automáticamente si no se logra obtener una exposición óptima en el valor seleccionado por el usuario (la sensibilidad ISO se ajusta correctamente al utilizar el flash).

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

Botón MENU



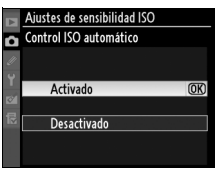


Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Seleccione **Ajustes de sensibilidad ISO** en el menú disparo, resalte **Control ISO automático**, y pulse ▶.

2 Seleccione **Activado**.

Resalte **Activado** y pulse ⊛ (si está seleccionado **Desactivado**, la sensibilidad ISO permanecerá fija en el valor seleccionado por el usuario).

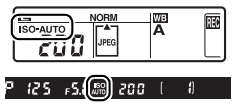




3 Ajuste la configuración.



El valor máximo para la sensibilidad ISO automática se puede seleccionar utilizando **Sensibilidad máxima** (el valor mínimo para la sensibilidad ISO automática está establecida automáticamente en ISO 200; tenga en cuenta que si el valor seleccionado para **Sensibilidad máxima** es menor que el valor seleccionado actualmente para **Sensibilidad ISO**, se utilizará el valor seleccionado para **Sensibilidad máxima**). En los modos de exposición *P* y *A*, la sensibilidad solamente se ajustará si se presenta subexposición en la velocidad de obturación seleccionada para **Veloc. obturac. mín.** (1/4000–1 seg.; en los modos *S* y *M*, la sensibilidad ISO se ajustará para la exposición óptima en la velocidad de obturación seleccionada por el usuario). Se pueden utilizar velocidades de obturación más lentas si no es posible obtener una exposición óptima con el valor de sensibilidad ISO seleccionado para **Sensibilidad máxima**. Pulse ⊛ para salir cuando haya finalizado los ajustes.



Al seleccionar **Activado**, el panel de control posterior y el visor indican **ISO-AUTO**. Cuando se modifica la sensibilidad respecto al valor seleccionado por el usuario, estos indicadores parpadean y el valor modificado aparece en el visor y en el panel de control posterior.

Control automático de la sensibilidad ISO

La probabilidad de que aparezca ruido aumenta a sensibilidades más altas. Utilice la opción **RR ISO alta** del menú disparo para reducir el ruido (consulte la página 291). Tenga en cuenta que cuando se usa el flash, el valor seleccionado para **Veloc. obturac. mín.** se ignora a favor de la opción seleccionada para la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**, 🕮 311). Tenga en cuenta que la sensibilidad ISO podría elevarse automáticamente cuando se utiliza el control de sensibilidad ISO automática en combinación con los modos de flash de sincronización lenta (disponibles con los flash SB-900, SB-800, SB-600 y SB-400), evitando posiblemente que la cámara seleccione velocidades de obturación lentas.

ISO

Exposición

– Controlar cómo la cámara determina la exposición

En esta sección se describen las opciones disponibles para controlar la exposición, incluyendo el método de medición, modo de exposición, bloqueo de la exposición, compensación de la exposición y horquillado.

Medición 116

Modo de exposición 118

P: Automático Programado 120
S: Automático con prioridad a la obturación 122
A: Automático con prioridad al diafragma 123
M: Manual 125

Exposiciones prolongadas 128

Velocidad de obturación y bloqueo del diafragma 130

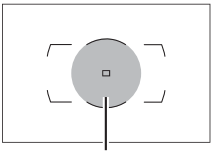
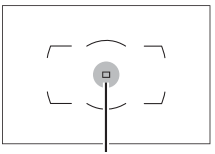
Bloqueo de la exposición automática (AE) 132

Compensación de la exposición 134

Horquillado 136

Medición

La medición determina la manera en que la cámara ajusta la exposición. Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

Método	Descripción
Matricial en color 3D II	Recomendado en la mayoría de situaciones. La cámara mide una parte considerable del encuadre y ajusta la exposición según la distribución de brillo, color, distancia y composición para lograr resultados naturales.
Ponderada central	La cámara mide todo el encuadre pero asigna la mayor ponderación al círculo de 12 mm del centro del visor (si se coloca un objetivo CPU, se puede seleccionar la zona utilizando la configuración personalizada b5, **Zona ponderada central**, 🕮 304 [1]). Es la medición típica para retratos. [2]  **Zona ponderada central** [3]
Puntual	La cámara mide un círculo de 4 mm de diámetro (aproximadamente un 1,5% del encuadre). El círculo está centrado en el punto de enfoque actual, lo que permite medir sujetos que no estén en el centro (si se utiliza un objetivo sin CPU o si se selecciona AF de zona automática (🕮 92), la cámara medirá puntos de enfoque centrales). Garantiza que el sujeto se expondrá correctamente, incluso cuando el fondo es muy claro o muy oscuro. [2]  **Zona de medición puntual** [3]

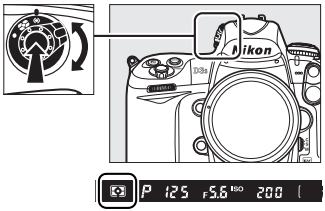
1 Cuando se utiliza un objetivo sin CPU, se utilizará una media para todo el encuadre si **Media** está seleccionado en la configuración personalizada b5; en caso contrario, la zona ponderada central para objetivos sin CPU utilizará un circulo de 12 mm en el centro del visor, sin tener en cuenta los ajustes seleccionados para **Datos objet. sin CPU**.

2 Para mejorar la precisión con objetivos sin CPU, se ha de especificar la longitud focal del objetivo y el diafragma máximo en el menú **Datos objet. sin CPU** (🕮 215).

3 La zona medida no se visualiza en el visor.

Para seleccionar un método de medición, pulse el botón de bloqueo del selector de medición y gire el selector de medición hasta visualizar el modo que desea utilizar en el visor.

Selector de medición



Medición matricial

El método de medición usado se determina por el tipo de objetivo que se utilice:

- **Objetivos de tipo G y D**: se incluye la información de alcance al determinar la exposición (medición matricial en color 3D II).
- **Otros objetivos con CPU**: no se incluye la información de alcance al determinar la exposición (medición matricial en color II).
- **Objetivos sin CPU**: la medición matricial en color se encuentra disponible al especificar la distancia focal y el diafragma máximo utilizando el elemento **Datos objet. sin CPU** en el menú de configuración (consulte la página 214; la medición ponderada central se utiliza si no se especifica la distancia focal ni el diafragma).

Consulte también

Para obtener información sobre cómo elegir el tamaño de la zona asignada con el mayor valor en la medición ponderada central, consulte la configuración personalizada b5 (**Zona ponderada central**, 🕮 304). Para obtener información sobre cómo hacer ajustes por separado para obtener la exposición óptima con cada método de medición, consulte la configuración personalizada b6 (**Ajuste fino óptimo exposic.**, 🕮 304).

Modo de exposición

El modo de exposición determina la forma en que la cámara establece la velocidad de obturación y el diafragma al ajustar la exposición. Hay disponibles cuatro modos: automático programado (P), automático con prioridad a la obturación (S), automático con prioridad al diafragma (A), y manual (M).

Modo	Descripción
P Automático programado (📖 120)	La cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma para una exposición óptima. Se recomienda para instantáneas y en otras situaciones en las que hay poco tiempo para ajustar la configuración de la cámara.
S automático con prioridad a la obturación (📖 122)	El usuario elije la velocidad de obturación; la cámara selecciona el diafragma para un mejor resultado. Se utiliza para congelar o difuminar el movimiento.
A automático con prioridad al diafragma (📖 123)	El usuario elije el diafragma; la cámara selecciona la velocidad de obturación para un mejor resultado. Utilice este modo para hacer que los detalles del fondo aparezcan borrosos en retratos, o bien para hacer que los sujetos tanto del fondo como los de primer plano aparezcan enfocados en fotografías de paisajes.
M Manual (📖 125)	El usuario controla la velocidad de obturación y el diafragma. Ajuste la velocidad de obturación en "bulb" para exposiciones prolongadas.

Tipos de objetivo

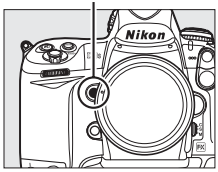
Al utilizar un objetivo con CPU equipado con un anillo de diafragmas (📖 368), bloquee el anillo en el diafragma mínimo (el número f mayor). Los objetivos de tipo G no están equipados con un anillo de diafragmas.

Sólo es posible utilizar objetivos sin CPU en el modo de exposición A (automático con prioridad al diafragma) y M (manual). En otros modos, el modo de exposición A se selecciona automáticamente cuando se utiliza un objetivo sin CPU (📖 366, 369). El indicador de modo de exposición (P o S) parpadeará en el panel de control superior y se visualizará A en el visor.

Previsualización de la profundidad de campo

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

Botón Pv



Configuración personalizada e3—Flash de modelado

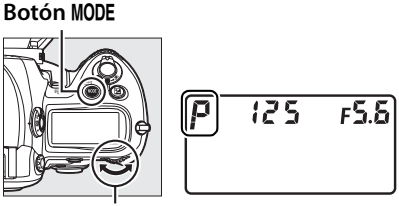
Esta configuración controla si las unidades de flash opcionales que son compatibles con el sistema de iluminación creativa (CLS, consulte la página 187) de Nikon emitirán un flash de modelado al pulsar el botón **Pv**. Consulte la página 312 para obtener más información.

P: Automático Programado

En este modo, la cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación y el diafragma de acuerdo con un programa incorporado para garantizar una exposición óptima en la mayoría de las situaciones. Este modo es apropiado para tomas instantáneas y otras situaciones en las que desea que la cámara seleccione la velocidad de obturación y el diafragma. Para tomar fotografías en el modo automático programado:

1 Seleccione el modo de exposición *P*.

Pulse el botón **MODE** y gire el dial de control principal hasta visualizar *P* en el visor y en el panel de control superior.



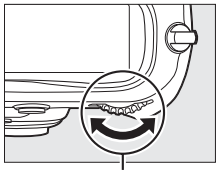
2 Encuadre la imagen, enfoque y dispare.



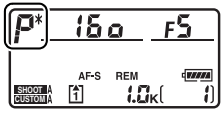
Velocidad de obturación: 1/320 seg.; diafragma: f/9

Programa flexible

En el modo de exposición **P**, se pueden seleccionar distintas combinaciones de velocidad de obturación y diafragma girando el dial de control principal mientras los medidores de exposición están activos ("programa flexible"). Gire el dial de control hacia la derecha para lograr un diafragma grande (números f bajos) que difumine los detalles del fondo o una velocidad de obturación rápida que "congele" el movimiento. Gire el dial de control hacia la izquierda para lograr un diafragma pequeño (números f altos) que aumente la profundidad de campo o velocidades de obturación lentas que difuminen el movimiento. Todas las combinaciones producen la misma exposición. Mientras esté activado el programa flexible, se visualizará un asterisco ("*") en el panel de control superior. Para restablecer los ajustes predeterminados de velocidad de obturación y diafragma, gire el dial de control hasta que el asterisco desaparezca, seleccione otro modo o apague la cámara.



Dial de control principal





Velocidad de obturación 1/2000 seg.; diafragma: f/3.5



Velocidad de obturación 1/50 seg.; diafragma: f/22

Consulte también

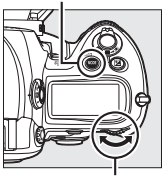
Consulte la página 397 para obtener información sobre el programa de exposición incorporado.

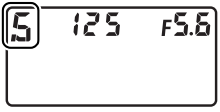
S: Automático con prioridad a la obturación

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

1 Seleccione el modo de exposición S.

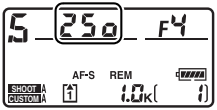
Pulse el botón **MODE** y gire el dial de control principal hasta visualizar **S** en el visor y en el panel de control superior.





2 Seleccione una velocidad de obturación.

Mientras los exposímetros están activos, gire el dial de control principal para seleccionar la velocidad de obturación deseada. La velocidad de obturación se puede configurar en "x 250" o en valores entre 30 seg. (30'') y 1/8000 seg. (8000). Utilice velocidades de obturación lentas para sugerir movimiento haciendo que los sujetos en movimiento aparezcan borrosos y velocidades de obturación rápidas para "congelar" el movimiento.





Velocidad de obturación rápida (1/1600 seg.)



Velocidad de obturación lenta (1/6 seg.)

La velocidad de obturación se puede bloquear en el ajuste seleccionado (🕮 130).

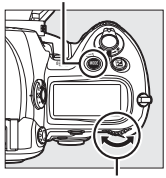
3 Encuadre la imagen, enfoque y dispare.

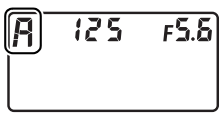
A: Automático con prioridad al diafragma

En el modo automático con prioridad al diafragma, el usuario elige el diafragma y la cámara selecciona automáticamente la velocidad de obturación con la cuál se obtendrá una exposición óptima. Para tomar fotografías en el modo automático con prioridad al diafragma:

1 Seleccione el modo de exposición A.

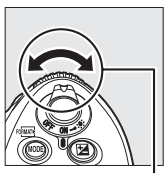
Pulse el botón MODE y gire el dial de control principal hasta visualizar A en el visor y en el panel de control superior.

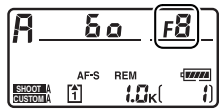




2 Seleccione un diafragma.

Mientras los medidores de exposición están activos, gire el dial secundario para seleccionar el diafragma que desee de entre los valores mínimo y máximo para el objetivo. Los diafragmas pequeños (números f altos) aumentan la profundidad de campo (consulte la página 119), haciendo que tanto los sujetos de primer plano como los del fondo aparezcan enfocados. Los diafragmas grandes (números f bajos) suavizan los detalles del fondo en retratos u otras composiciones que enfatizan el sujeto principal.





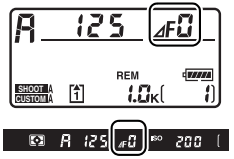

Diafragma pequeño (f/36)


Diafragma grande (f/2.8)

El diafragma puede ser bloqueado en el ajuste seleccionado (🕮 131).

3 Encuadre la imagen, enfoque y dispare.

Objetivos sin CPU (🕮 366, 369)



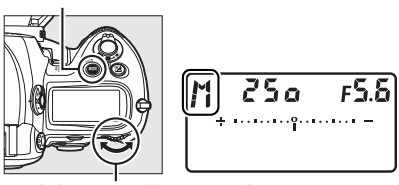
Utilice el anillo de diafragmas del objetivo para ajustar el diafragma. Si se ha especificado el diafragma máximo del objetivo mediante el elemento **Datos objet. sin CPU** del menú configuración (🕮 215) al utilizar un objetivo sin CPU, el número f actual se visualiza en el visor y en el panel de control superior, redondeado en el valor entero más cercano. En caso contrario, la indicación de diafragma sólo indica el número de paradas (**AF**, donde el diafragma máximo se visualiza como **AF0**) y el número f debe leerse 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. Para tomar fotografías en el modo de exposición manual:

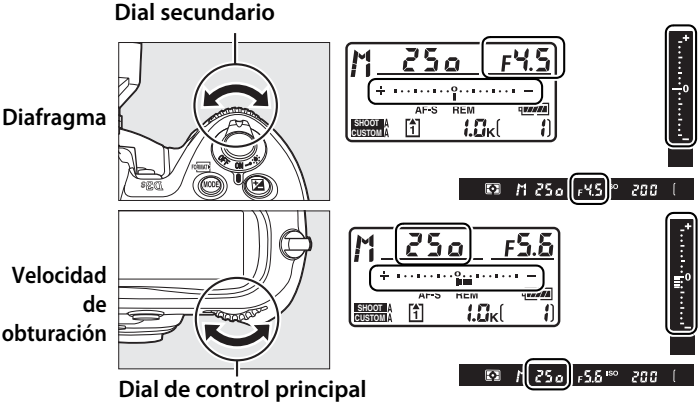
1 Seleccione el modo de exposición M.

Pulse el botón **MODE** y gire el dial de control principal hasta visualizar M en el visor y en el panel de control superior.



2 Seleccione el diafragma y la velocidad de obturación.

Mientras se encuentren activados los exposímetros, gire el dial de control principal para seleccionar la velocidad de obturación y el dial secundario para ajustar el diafragma. La velocidad de obturación se puede ajustar en "x 250" o en valores que van desde 30 seg. a 1/8000 seg., o el obturador se puede mantener abierto indefinidamente durante una exposición prolongada (bulb, 🕮 128). El diafragma se puede ajustar entre los valores mínimo y máximo del objetivo. Compruebe la exposición en los indicadores de exposición y continúe con el ajuste de la velocidad de obturación y del diafragma hasta obtener la exposición que desee.



La velocidad de obturación y el diafragma se pueden bloquear en el ajuste seleccionado (🕮 130, 131).

3 Encuadre la imagen, enfoque y dispare.



Velocidad de obturación: 1/250 seg.; diafragma: f/8

Objetivos AF Micro NIKKOR

Si se utiliza un exposímetro externo, sólo es necesario tomar en consideración la relación de exposición cuando se utiliza el anillo de diafragmas del objetivo para ajustar el diafragma.

Indicadores de exposición

Los indicadores de exposición del panel de control superior y del visor indican si la fotografía estará subexpuesta o sobreexpuesta con los ajustes actuales (si se visualiza **Lo** o **Hi** en los modos **S** o **A**, los indicadores muestran el nivel de subexposición o sobreexposición). Dependiendo de la opción seleccionada en la configuración personalizada b2 (**Pasos EV para control expos.**, 🕮 302), la cantidad de sub o sobreexposición se mostrará en incrementos de 1/3 EV, 1/2 EV, o 1 EV. Si se exceden los límites del sistema de medición de exposición, los indicadores parpadean.

	Configuración personalizada b2 ajustada en **1/3 de paso**		
	Exposición óptima	**Subexpuesta por 1/3 EV**	**Sobreexpuesta por más de 3 EV**
Panel de control superior			
Visor			

Invertir indicadores

La configuración personalizada f11 (**Invertir indicadores**, 🕮 324) puede utilizarse para invertir la visualización del indicador de la exposición.

Exposiciones prolongadas

Con una velocidad de obturación de **bulb**, el obturador se mantiene abierto mientras se pulsa el disparador. Utilice esta función para realizar exposiciones prolongadas de luces en movimiento, estrellas, escenas nocturnas o fuegos artificiales. Se recomienda utilizar un trípode y un cable de control remoto opcional (🕮 376) para evitar que las fotografías salgan movidas.

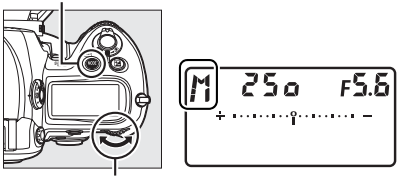
1 Prepare la cámara.

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

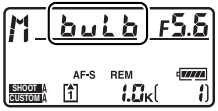
> **Exposiciones prolongadas**
> Cierre el obturador del ocular del visor para evitar que la luz que entra a través del visor aparezca en la fotografía o interfiera con la exposición. Nikon recomienda utilizar una batería EN-EL4a completamente cargada o el adaptador de CA EH-6 opcional para evitar quedarse sin energía mientras el obturador esté abierto. Tenga en cuenta que podría haber ruido (píxeles brillantes diseminados aleatoriamente o niebla) en las exposiciones prolongadas; antes de disparar, seleccione **Activada** para la opción **RR exposición prolongada** en el menú de disparo (🕮 291).

2 Seleccione el modo de exposición M.

Pulse el botón **MODE** y gire el dial de control principal hasta visualizar **M** en el visor y en el panel de control superior.



3 Seleccione una velocidad de obturación.



Mientras se encuentren activos los exposímetros, gire el dial de control principal hasta que aparezca "bULb" en los indicadores de velocidad de obturación. Los indicadores de exposición no aparecen al seleccionar "bULb".

4 Pulse el disparador por completo.

Pulse el disparador de la cámara o del cable de control remoto por completo. El obturador permanecerá abierto mientras pulsa el disparador.

5 Suelte el disparador.

Quite el dedo del disparador para grabar la fotografía.



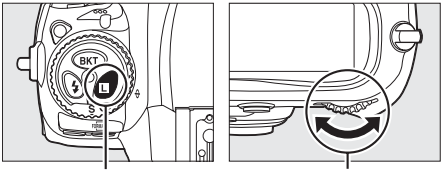
Velocidad de obturación: 35 seg.; diafragma: f/25

Velocidad de obturación y bloqueo del diafragma

El botón L puede utilizarse para bloquear la velocidad de obturación en el valor seleccionado en automático con prioridad a la obturación o en modo de exposición manual, o para bloquear el diafragma en el valor seleccionado en automático con prioridad al diafragma y en modos de exposición manuales. El bloqueo no está disponible en automático programado.

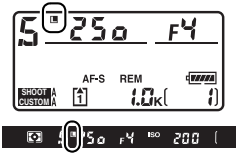
■■ *Bloqueo de la velocidad de obturación*

Para bloquear la velocidad de obturación en el valor seleccionado pulse el botón L y gire el dial de control principal hasta que aparezca el icono L en el visor y en el panel de control superior.



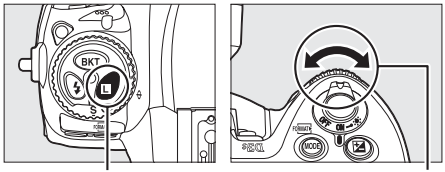
Botón L **Dial de control principal**

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



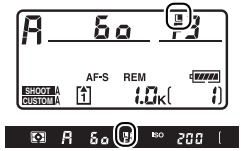
■■ *Bloqueo del diafragma*

Para bloquear el diafragma en el valor seleccionado pulse el botón **L** y gire el dial secundario hasta que aparezca el icono **L** en el visor y en el panel de control superior.



Botón L **Dial secundario**

Para desbloquear el diafragma pulse el botón **L** y gire el dial secundario hasta que desaparezcan los iconos **L**.

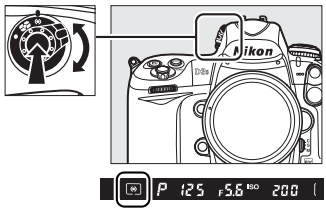


Bloqueo de la exposición automática (AE)

Use la función de bloqueo de la exposición automática para recomponer fotografías después de medir la exposición.

1 Seleccione medición ponderada central o medición puntual (🕮 116).

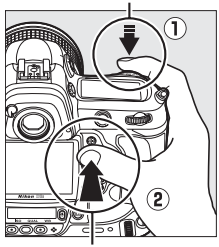
Selector de medición



El método de medición matricial no producirá los resultados deseados con el bloqueo de la exposición automática. Si utiliza medición ponderada central, seleccione el punto de enfoque central con el multiselector (🕮 94).

2 Bloquee la exposición.

Disparador

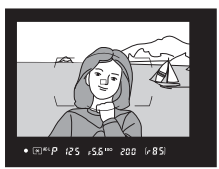


Botón AE-L/AF-L

Sitúe el sujeto en el punto de enfoque seleccionado y pulse el disparador hasta la mitad. Con el disparador pulsado hasta la mitad y el sujeto situado en el punto de enfoque, pulse el botón **AE-L/AF-L** para bloquear la exposición (y el enfoque, excepto en el modo de enfoque manual). Compruebe que en el visor aparece el indicador de enfoque (●).



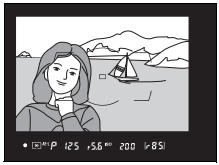
Mientras se encuentre activado el bloqueo de la exposición, aparecerá el indicador **AE-L** en el visor.



3 Recomponga la fotografía.

Mientas mantiene pulsado el botón **AE-L/AF-L**, recomponga la fotografía y dispare.





Zona medida

En la medición puntual, la exposición se bloqueará en el valor medido en un círculo de 4 mm centrado en el punto de enfoque seleccionado. En la medición ponderada central, la exposición se bloqueará en el valor medido en un círculo de 12 mm en el centro del visor.

Ajuste de la velocidad de obturación y del diafragma

Mientras esté activado el bloqueo de la exposición, se pueden cambiar los siguientes ajustes sin modificar el valor medido para la exposición:

Modo de exposición	Ajuste
P	Velocidad de obturación y diafragma (programa flexible; 🕮 121)
S	Velocidad de obturación
A	Diafragma

Los valores nuevos pueden confirmarse en el visor y en el panel de control superior. Tenga en cuenta que no se puede cambiar el método de medición mientras el bloqueo de la exposición está activado (los cambios en la medición se hacen efectivos al cancelar el bloqueo).

Consulte también

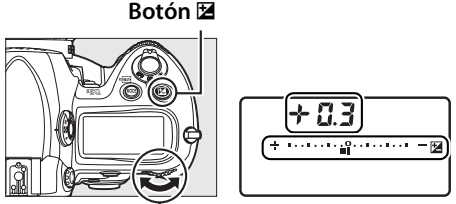
Si selecciona **Activado** en la configuración personalizada c1 (**Botón bloqueo AE-L**, 🕮 305), la exposición se bloqueará al pulsar el disparador hasta la mitad. Para obtener información sobre el cambio de función del botón **AE-L/AF-L**, consulte la configuración personalizada f6 (**Asignar botón AE-L/AF-L**, 🕮 321).

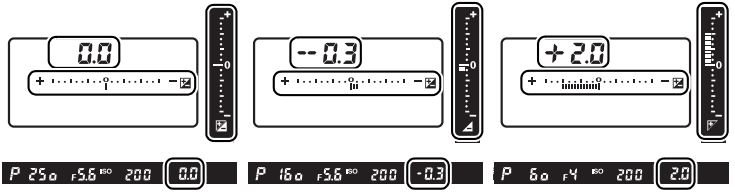
Compensación de la exposición

La función de compensación de la exposición se usa para modificar los valores de exposición sugeridos por la cámara y obtener imágenes más claras o más oscuras.

En el modo de exposición M, sólo se modifica la información de exposición que se muestra en el indicador de exposición; la velocidad de obturación y el diafragma no cambian.

Para elegir un valor para compensación de la exposición, pulse el botón ⊠ y gire el dial de control principal hasta visualizar el valor que desee en el visor o en el panel de control superior.





±0 EV (botón ⊠ pulsado) **–0,3 EV** **+2,0 EV**

La compensación de la exposición puede ajustarse a valores entre –5 EV (subexposición) y +5 EV (sobreexposición) en incrementos de 1/3 EV. En general, elija valores positivos para aclarar el sujeto y valores negativos para oscurecerlo.



–1 EV

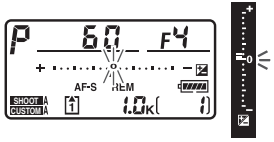


Sin compensación de la exposición



+1 EV

Con valores diferentes a ±0,0, el 0 que aparece en el centro de los indicadores de exposición parpadea y en el panel de control superior y en el visor se visualiza el icono ⊠ después de soltar el botón ⊠. El valor actual de compensación de de exposición se puede confirmar en el indicador de exposición pulsando el botón ⊠.



Se puede recuperar la exposición normal ajustando la compensación de la exposición en ±0,0. La compensación de la exposición no se restablece cuando se apaga la cámara.

Uso del flash

Al utilizar un flash, la compensación de exposición afecta tanto a la exposición del fondo como al nivel del flash.

Consulte también

Para obtener información sobre cómo elegir el tamaño de los incrementos disponibles para la compensación de la exposición, consulte la configuración personalizada b3 (**Pasos EV para comp. expos.**, 🕮 302). Para obtener información sobre cómo hacer los ajustes para la compensación de la exposición sin pulsar el botón ⊠, consulte la configuración personalizada b4 (**Compens. de exposición fácil**, 🕮 303). Para información sobre cómo variar automáticamente la exposición, el balance de blancos o el D-Lighting activo, consulte la página 136.

Horquillado

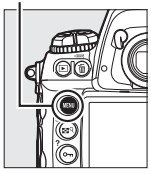
El horquillado varía automáticamente el nivel de exposición, el nivel del flash, el **D**-**L**ighting **A**ctivo (ADL) o el balance de blancos ligeramente en cada disparo, "horquillando" el valor actual. Seleccione esta opción en aquellas situaciones en las cuales es difícil ajustar la exposición, el D-Lighting activo o el balance de blancos y cuando no haya tiempo para verificar los resultados y realizar los ajustes para cada disparo o al experimentar con diferentes ajustes para el mismo sujeto.

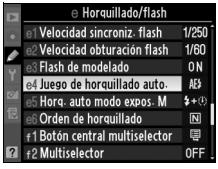
■■ *Horquillado del flash y de la exposición*

Para variar la exposición y/o el nivel del flash en una serie de fotografías:

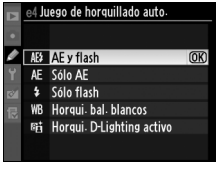
1 **Seleccione horquillado del flash o de la exposición para la configuración personalizada e4 (Juego de horquillado auto.) en el menú de configuración personalizada.**

Botón MENU





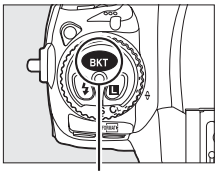




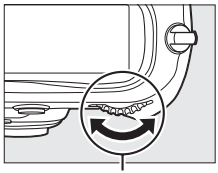
Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Seleccione la configuración personalizada e4 (**Juego de horquillado auto.**) en el menú de configuración personalizada, resalte la opción deseada y pulse OK. Seleccione **AE y flash** para variar tanto la exposición como el nivel del flash, **Sólo AE** para variar solamente la exposición o **Sólo flash** para variar únicamente el nivel del flash.

2 Seleccione el número de disparos.

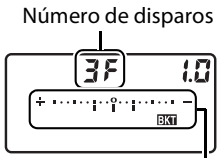
Al pulsar el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de disparos en la secuencia de horquillado. El número de disparos se indica en el panel de control superior.



Botón BKT



Dial de control principal



Panel de control superior

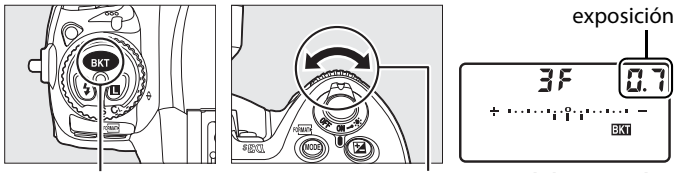
Indicador de horquillado de la exposición y del flash

Con cualquier ajuste a excepción de cero, se visualizarán el icono BKT y el indicador de horquillado de 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**

Con los ajustes predeterminados, el tamaño del incremento puede elegirse de entre 1/3, 2/3, y 1 EV. A continuación se indican los programas de horquillado que tienen un incremento de 1/3 EV.

Indicación en el panel de control	Núm. de disparos	Orden de horquillado (EV)
0F 0.3	0	0
+ 3F 0.3	3	+0,3/0/+0,7
-- 3F 0.3	3	–0,3/–0,7/0
+ 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

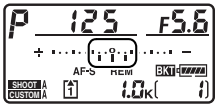
Para obtener información sobre cómo seleccionar el tamaño del incremento de la exposición, consulte la configuración personalizada b2 (**Pasos EV para control expos.**, 302). Para obtener información sobre cómo seleccionar el orden de horquillado, consulte la configuración personalizada e6 (**Orden de horquillado**, 313). Para obtener información sobre cómo seleccionar la función del botón **BKT**, consulte la configuración personalizada f7 (**Asignar botón horquillado**, 322).

4 Encuadre la imagen, enfoque y dispare.

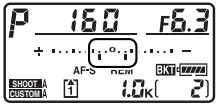


La cámara varía la exposición y/o el nivel del flash en cada disparo según el programa de horquillado seleccionado. Las modificaciones de la exposición se agregan a aquellas realizadas con la función de compensación de la exposición (consulte la página 134), permitiendo lograr valores de compensación de la exposición superiores a 5 EV.

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



Núm. de disparos: 3; incremento: 0,7



Visualización después del primer disparo



Exposición modificada por: 0 EV



Exposición modificada por: –1 EV



Exposición modificada por: +1 EV

■■ *Cancelar el horquillado*

Para cancelar el horquillado, pulse el botón **BKT** y gire el dial de control principal hasta que el número de disparos de la secuencia de horquillado sea cero (OF) y BKT desaparezca de la pantalla. El último programa utilizado se restaurará la próxima vez que se active la función de horquillado. También se puede cancelar la función de horquillado realizando una "reinicialización de dos botones" (🕮 200), aunque en este caso el programa de horquillado no se restaurará la siguiente vez que se active la función de horquillado.

Horquillado del flash y de la exposición

En los modos continuo a baja velocidad y continuo a alta velocidad, la secuencia de disparo se interrumpe una vez que se ha tomado el número de disparos especificado en el programa de horquillado. La secuencia de disparo se reanuda la siguiente vez que se pulsa el disparador. En otros modos, se tomará un disparo cada vez que se pulse el disparador.

Si la tarjeta de memoria se llena antes de que se tomen todas las fotografías de la secuencia, se puede reanudar el disparo a partir de la siguiente fotografía de la secuencia después de sustituir la tarjeta de memoria o borrar fotografías para liberar espacio en la tarjeta de memoria. Si se apaga la cámara antes de que se tomen todas las fotografías de la secuencia, el horquillado se reanudará a partir de la siguiente fotografía de la secuencia al encender la cámara.

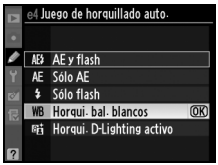
Horquillado de la exposición

La cámara modifica la exposición variando la velocidad de obturación y el diafragma (automático programado), el diafragma (automático con prioridad a la obturación) o la velocidad de obturación (automático con prioridad al diafragma, modo de exposición manual). Si se selecciona **Activado** para **Ajustes de sensibilidad ISO** > **Control ISO automático** en los modos **P**, **S** y **A** y no se conecta ningún flash, la cámara modificará automáticamente la sensibilidad ISO para conseguir la exposición óptima cuando se superen los límites del sistema de exposición de la cámara. Se puede utilizar la configuración personalizada e5 (**Horq. auto modo expos. M**, 🕮 313) para cambiar la forma en que la cámara realiza el horquillado de la exposición y del flash en el modo de exposición manual. El horquillado se puede realizar variando el nivel del flash junto con la velocidad de obturación y/o el diafragma, o variando únicamente el nivel del flash.

■■ *Horquillado de balance de blancos*

La cámara crea varias copias de cada fotografía, cada una con un balance de blancos diferente. Para obtener más información sobre el balance de blancos, consulte la página 149.

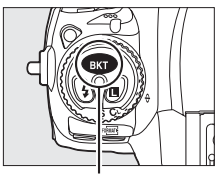
1 Seleccione horquillado de balance de blancos.



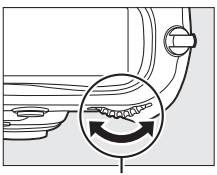
Seleccione **Horqui. bal. blancos** para la configuración personalizada e4 **Juego de horquillado auto.**

2 Seleccione el número de disparos.

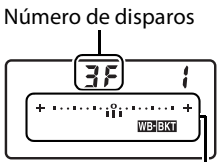
Al pulsar el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de disparos en la secuencia de horquillado. El número de disparos se indica en el panel de control superior.



Botón BKT

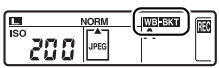


Dial de control principal



Panel de control superior

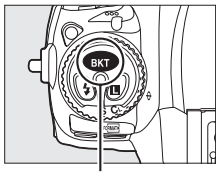
Indicador de horquillado de balance de blancos



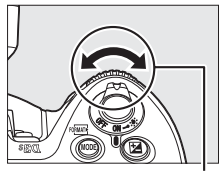
Con cualquier ajuste a excepción de cero, aparecerá un indicador de horquillado del balance de blancos en el panel de control superior y se visualizará el icono WB BKT en los paneles de control superior y posterior.

3 Seleccione un incremento de balance de blancos.

Al pulsar el botón **BKT**, gire el dial secundario para elegir el ajuste de balance de blancos. Cada incremento equivale aproximadamente a 5 "mired".

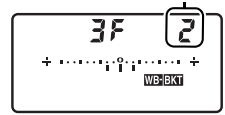


Botón BKT



Dial secundario

Incremento de balance de blancos



Panel de control superior

Seleccione entre incrementos de 1 (5 mired), 2 (10 mired) o 3 (15 mired). Los valores **B** más altos corresponden a cantidades mayores de azul, los valores **A** más altos corresponden a cantidades mayores de ámbar (🕮 154). A continuación se indican los programas de horquillado que tienen un incremento de 1.

Indicación en el panel de control	Núm. de disparos	Incremento de balance de blancos	Orden de horquillado (EV)
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

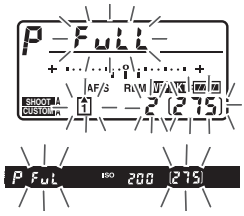
Consulte también

Para ver una definición de "mired", consulte la página 155.

4 Encuadre la imagen, enfoque y dispare.



Cada fotografía se procesará 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 se agregan al ajuste de balance de blancos realizado con la función de ajuste fino.



Si el número de disparos del programa de horquillado es superior al número de exposiciones restantes, los iconos **FuLL** y [1] parpadearán en la parte superior del panel de control, un icono **FuL** parpadeante aparecerá en el visor como se muestra en la parte derecha y el disparador quedará inhabilitado. Se puede comenzar a fotografiar tras insertar una nueva tarjeta de memoria.

■■ *Cancelar el horquillado*

Para cancelar el horquillado, pulse el botón **BKT** y gire el dial de control principal hasta que el número de disparos de la secuencia de horquillado sea cero, (**F**) y WB BKT desaparezca de la pantalla. El último programa utilizado se restaurará la siguiente vez que se active la función de horquillado. También se puede cancelar la función de horquillado realizando una "reinicialización de dos botones" (🕮 200), aunque en este caso el programa de horquillado no se restaurará la siguiente vez que se active la función de horquillado.

Horquillado de balance de blancos

El horquillado de balance de blancos no está disponible con la calidad de imagen NEF (RAW). Si selecciona **NEF (RAW)**, **NEF (RAW)+JPEG buena**, **NEF (RAW)+JPEG normal** o **NEF (RAW)+JPEG básica** se cancela el horquillado del balance de blancos.

El horquillado de balance de blancos sólo afecta a la temperatura del color (el eje ámbar-azul de la pantalla de ajuste fino del balance de blancos, 🕮 154). No tiene ningún efecto sobre el eje verde-magenta.

En el modo de disparador automático (🕮 106), se creará el número de copias especificado en el programa de balance de blancos cada vez que se abra el obturador.

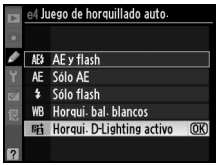
Si se apaga la cámara mientras la luz de acceso de la tarjeta de memoria está encendida, la cámara se apagará sólo después de que todas las fotografías de la secuencia se hayan grabado.

■■ *Horqui. D-Lighting activo*

La cámara modifica el D-Lighting activo sobre una serie de exposiciones. Para obtener más información sobre el D-Lighting activo, consulte la página 181.

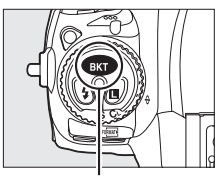
1 Seleccione el horquillado del D-Lighting activo.

Seleccione **Horqui. D-Lighting activo** para la configuración personalizada e4 **Juego de horquillado auto.**

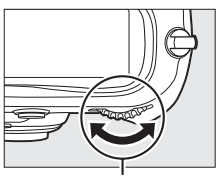


2 Seleccione el número de disparos.

Al pulsar el botón **BKT**, gire el dial de control principal para seleccionar el número de disparos de la secuencia de horquillado. El número de disparos se indica en el panel de control superior.



Botón BKT



Dial de control principal



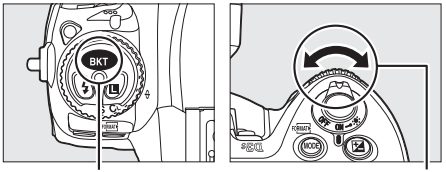
Panel de control superior

Indicador de horquillado del D-Lighting activo

Con cualquier ajuste a excepción de cero, aparecerá el icono **BKT** y se visualizará el indicador de horquillado del D-Lighting activo en el panel de control superior. Elija dos disparos para tomar una fotografía con la función D-Lighting activo desactivada y otro con un valor seleccionado. Elija de tres a cinco disparos para tomar una serie de fotografías con el ajuste de D-Lighting activo en **Desactivado**, **Bajo** y **Normal** (tres disparos), **Desactivado**, **Bajo**, **Normal** y **Alto** (cuatro disparos), o **Desactivado**, **Bajo**, **Normal**, **Alto** y **Extra alto** (cinco disparos). Si selecciona más de dos disparos, proceda al paso 4.

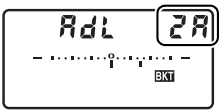
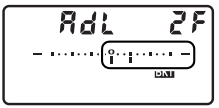
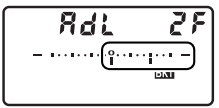
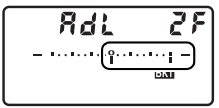
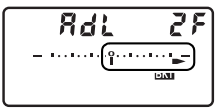
3 Seleccione D-Lighting activo.

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



Botón BKT **Dial secundario**

La función de D-Lighting activo se indica en el panel de control superior.

Indicación en el panel de control	D-Lighting activo	
	AUTO	Automático
	L	Bajo
	N	Normal
	H	Alto
	H+	Extra alto

4 Encuadre la imagen, enfoque y dispare.



La cámara variará el D-Lighting activo en cada disparo según el programa de horquillado seleccionado. Mientras esté activado el horquillado, se visualizará un indicador de progreso del horquillado en el panel de control superior. Tras cada disparo, desaparecerá un segmento del indicador.



▮▮ *Cancelar el horquillado*

Para cancelar el horquillado, pulse el botón **BKT** y gire el dial de control principal hasta que el número de disparos de la secuencia de horquillado sea cero. El último programa utilizado se restaurará la siguiente vez que se active la función de horquillado. También se puede cancelar la función de horquillado realizando una "reinicialización de dos botones" (🕮 200), aunque en este caso el programa de horquillado no se restaurará la siguiente vez que se active la función de horquillado.

Horquillado del D-Lighting activo

En los modos continuo a baja velocidad y continuo a alta velocidad, la secuencia de disparo se interrumpe una vez que se ha tomado el número de disparos especificado en el programa de horquillado. La secuencia de disparo se reanuda la siguiente vez que se pulsa el disparador. En otros modos, se tomará un disparo cada vez que se pulse el disparador.

Si la tarjeta de memoria se llena antes de que se tomen todas las fotografías de la secuencia, se puede reanudar el disparo a partir de la siguiente fotografía de la secuencia tras sustituir la tarjeta de memoria o borrar fotografías para liberar espacio en la tarjeta de memoria. Si se apaga la cámara antes de que se tomen todas las fotografías de la secuencia, el horquillado se reanudará a partir de la siguiente fotografía de la secuencia al encender la cámara.

Balance de blancos

– Mantener colores naturales

El color de la luz reflejada por un objeto varía según el color de la fuente de luz. El cerebro humano puede adaptarse a los cambios del color de la fuente de luz y el resultado es que los objetos blancos se ven blancos independientemente de si se ven a la sombra, bajo la luz directa del sol o bajo una luz incandescente. A diferencia de la película utilizada en las cámaras analógicas, las cámaras digitales pueden imitar este ajuste procesando las imágenes de acuerdo con el color de la fuente de luz. Esto se conoce como "balance de blancos". Este capítulo explica los ajustes del balance de blancos.

Opciones del balance de blancos 150

Ajuste fino del balance de blancos 153

Elección de la temperatura del color 157

Preajuste manual 158

Opciones del balance de blancos

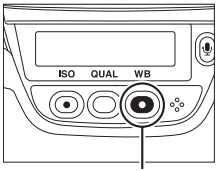
Para obtener un colorido natural, elija un ajuste del balance de blancos que coincida con la fuente de luz antes de tomar la fotografía. Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

Opción		Temperatura de color*	Descripción
AUTO	**Automático**	3500–8000 K	El balance de blancos se ajusta automáticamente. Utilice un objetivo de tipo G o D para obtener los mejores resultados. Si se dispara el flash opcional, los resultados se ajustan adecuadamente.
	Incandescente	3000 K	Se utiliza con luz incandescente.
	Fluorescente		Utilícelo con:
	Lámparas de vapor de sodio	2700 K	• Iluminación de vapor de sodio (como la que se usa en eventos deportivos).
	Fluorescent. blancos cálidos	3000 K	• Luces fluorescentes blancos calidos.
	Fluorescentes blancos	3700 K	• Luces fluorescentes blancos.
	Fluorescentes blancos fríos	4200 K	• Luces fluorescentes blancos y frios.
	Fluorescentes día blancos	5000 K	• Luces fluorescentes blancos luz de día.
	Fluorescentes luz de día	6500 K	• Luces fluorescentes luz de día.
	Vapor mercurio a alta temp.	7200 K	• Fuentes de luz de temperatura del color alta (p. ej., lámparas de vapor de mercurio).
	Luz del sol directa	5200 K	Se utiliza con sujetos iluminados por la luz del sol directa.
	Flash	5400 K	Se utiliza con unidades de flash opcionales.
	Nublado	6000 K	Se utiliza con luz de dia bajo cielos nublados.
	Sombra	8000 K	Se utiliza con luz de día con sujetos bajo la sombra.
K	**Elegir temper. color**	2500–10 000 K	Elija la temperatura del color en la lista de valores (🕮 157).
PRE	**Preajuste manual**	—	Permite utilizar el sujeto, la fuente de luz o fotografías existentes como referencia para el balance de blancos (🕮 158).

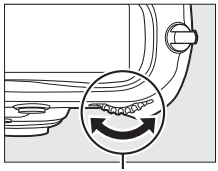
* Todos los valores son aproximados. Ajuste fino ajustado a 0.

Se recomienda utilizar la función de balance de blancos automático para la mayoría de las fuentes de luz. Si no es posible lograr los resultados deseados con la función de balance de blancos automático, elija una opción de la lista anterior o utilice el balance de blancos predeterminado.

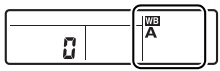
El balance de blancos se puede seleccionar pulsando el botón **WB** y girando el dial de control principal hasta que el ajuste deseado aparezca en el panel de control posterior.



Botón WB



Dial de control principal



Panel de control posterior

El menú balance de blancos

El balance de blancos también se puede ajustar utilizando la opción **Balance de blancos** en el menú disparo (🕮 284).



(Fluorescente)

Al seleccionar (**Fluorescente**) con el botón **WB** y el dial de control principal, se selecciona el tipo de lámpara elegida para la opción **Fluorescente** en el menú balance de blancos (🕮 284).

Iluminación de estudio

La función de balance de blancos automático puede no producir los resultados deseados con flashes de estudio grandes. Utilice el balance de blancos predeterminado o establézcalo en **Flash** y utilice el ajuste de precisión para ajustar el balance de blancos.

Consulte también

Al seleccionar **Horqui. bal. blancos** para la configuración personalizada e4 (**Juego de horquillado auto.**, 🕮 312), la cámara creará varias imágenes cada vez que se abra el obturador. El balance de blancos variará en cada imagen, "horquillando" el valor actualmente seleccionado para el balance de blancos. Consulte la página 136 para obtener más información.

Temperatura del color

El color percibido de una fuente de luz varía según el visor y otras condiciones. La temperatura del color es una medida objetiva del color de una fuente de luz, definida en relación a la temperatura a la que un objeto tiene que calentarse para irradiar luz de la misma longitud de onda. Las fuentes de luz con una temperatura del color cercana a 5000–5500 K se ven blancas, pero las fuentes de luz con una temperatura más baja, como las bombillas de filamento incandescente, se ven ligeramente amarillas o rojas. Las fuentes de luz con una temperatura del color más alta se ven azulosas.

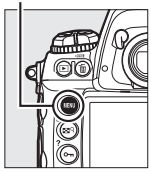
Ajuste fino del balance de blancos

Se puede realizar un "ajuste fino" del balance de blancos para compensar las variaciones de color de la fuente de luz o para introducir un tono deliberado en la imagen. El ajuste de precisión del balance de blancos se realiza con la opción **Balance de blancos** en el menú de disparo o bien pulsando el botón **WB** y girando el dial secundario.

■■ *El menú balance de blancos*

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

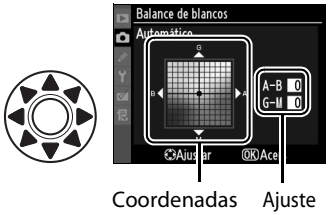
Botón MENU



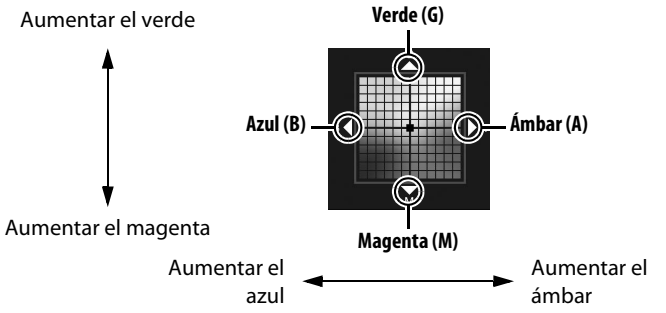


Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús. Seleccione **Balance de blancos** en el menú de disparo y, a continuación, resalte una opción de balance de blancos y pulse ▶. Si selecciona una opción diferente de **Fluorescente**, **Elegir temper. color**, o **Preajuste manual**, vaya al paso 2. Si selecciona **Fluorescente**, resalte el tipo de iluminación y pulse ▶. Si selecciona **Elegir temper. color** realce una temperatura de color y pulse ▶. Si selecciona **Preajuste manual**, seleccione un preajuste tal como se describe en la página 166 antes de continuar.

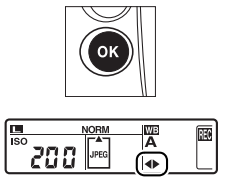
2 Ajuste con precisión el balance de blancos.



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



3 Pulse ⓚ.



Pulse ⓚ para guardar los ajustes y volver al menú de disparo. Si se ha realizado el ajuste de precisión del balance de blancos en el eje A-B, en el panel de control posterior se visualiza el icono ◂▸.

Ajuste de precisión del balance de blancos

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

Ajuste de precisión de la temperatura del color



Cuando selecciona **Elegir temper. color**, puede ver la temperatura del color mientras ajusta con precisión el balance de blancos.

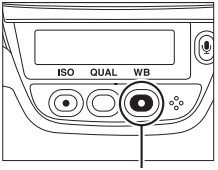
"Mired"

Cualquier cambio en la temperatura del color produce una mayor diferencia de color a temperaturas de color bajas que a temperaturas de color altas. Por ejemplo, una variación de 1000 K produce un cambio mucho mayor en el color a 3000 K que a 6000 K. El valor mired, que se calcula multiplicando el valor inverso de la temperatura del color por 10^6, es una medida de la temperatura del color que toma en cuenta las variaciones anteriores y, por lo tanto, es la unidad utilizada en filtros de compensación de temperatura del color. p. ej.:

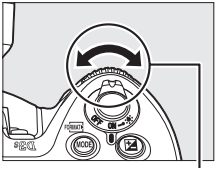
- 4000 K–3000 K (una diferencia de 1000 K) = 83 mired
- 7000 K–6000 K (una diferencia de 1000 K) = 24 mired

■■ *El botón WB*

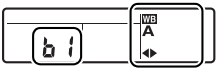
En todos los ajustes, a excepción de **K** (**Elegir temper. color**) y **PRE** (**Preajuste manual**), se puede utilizar el botón **WB** para ajustar con precisión el balance de blancos en el eje ámbar (A)-azul (B) (🕮 154; para ajustar con precisión el balance de blancos al seleccionar **K** o **PRE**, utilice el menú de disparo como se describe en la página 153). Hay seis ajustes disponibles en ambas direcciones; cada incremento es equivalente a aproximadamente 5 mired (🕮 155). Pulse el botón **WB** y gire el dial secundario hasta que el valor que desea usar aparezca en el panel de control posterior. Si se gira el dial secundario hacia la izquierda, se incrementa el valor para el color ámbar (A). Si se gira el dial secundario hacia la derecha, se incrementa el valor para el color azul (B). Con cualquier ajuste a excepción de 0, se visualiza el icono ◂▸ en el panel de control posterior.



Botón WB



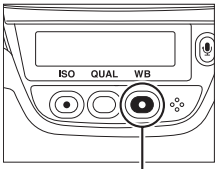
Dial secundario



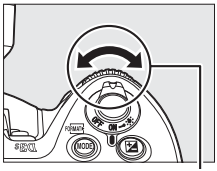
Panel de control posterior

Elección de la temperatura del color

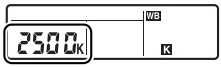
Cuando selecciona K (**Elegir temper. color**) para el balance de blancos, la temperatura del color se puede seleccionar pulsando el botón **WB** y girando el dial secundario. La temperatura del color se visualiza en el panel de control posterior:



Botón WB



Dial secundario



Panel de control posterior

Elegir la temperatura del color

Tenga en cuenta que no será posible obtener los resultados deseados si se utiliza el flash o iluminación fluorescente. Elija ϟ (**Flash**) o (**Fluorescente**) para esas fuentes. Con otras fuentes de luz, tome una fotografía de prueba para determinar si el valor seleccionado es apropiado.

El menú balance de blancos

También se puede seleccionar la temperatura del color en el menú de balance de blancos. Tenga en cuenta que la temperatura del color seleccionada mediante el botón **WB** y el dial secundario sustituye al valor seleccionado en el menú de balance de blancos.



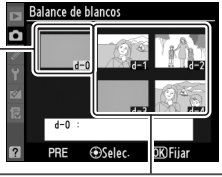
Preajuste manual

La función de preajuste manual se utiliza para registrar y recuperar ajustes personalizados del balance de blancos para fotografiar en condiciones de iluminación mixta o para compensar fuentes de luz en las que predomina un determinado color. Hay dos métodos disponibles para el preajuste del balance de blancos:

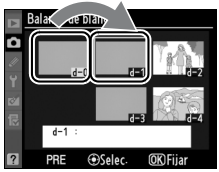
Método	Descripción
Medición directa	Se coloca un objeto blanco o gris neutro bajo la iluminación que se utilizará para la fotografía definitiva y de este modo la cámara mide el balance de blancos (🕮 160).
Copia desde una fotografía existente	Se copia el balance de blancos de la fotografía de la tarjeta de memoria (🕮 164).

La cámara puede almacenar hasta cinco valores de preajuste de balance de blancos en los preajustes d-0 a d-4. Se puede agregar un comentario descriptivo en cualquier preajuste de balance de blancos (🕮 168).

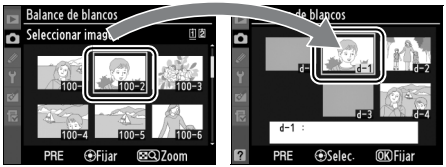
d-0
Almacena el último valor medido para el balance de blancos (🕮 160). Este preajuste se sobrescribe al medir un nuevo valor.



d-1–d-4
Almacenan valores copiados desde d-0 (🕮 163).



Almacenan valores copiados de imágenes de la tarjeta de memoria (🕮 164).



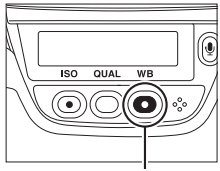
Preajustes del balance de blancos
Los cambios realizados en los preajustes del balance de blancos se aplican a todos los bancos del menú de disparo (🕮 285). Si el usuario intenta cambiar un preajuste de balance de blancos creado en otro banco del menú de disparo, aparece un cuadro de diálogo de confirmación (no se muestra ninguna advertencia para el preajuste d-0).

1 Ilumine un objeto de referencia.

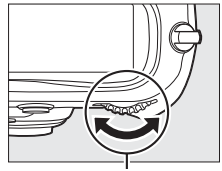
Coloque un objeto blanco o gris neutro bajo la iluminación que se utilizará para la fotografía definitiva. En los ajustes de estudio se puede usar un cartón gris estándar como objeto de referencia. En el modo de exposición M, ajuste la exposición de tal modo que el indicador de exposición muestre ±0 (🕮 127).

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

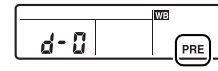
Pulse el botón **WB** y gire el dial de control principal hasta que aparezca **PRE** en el panel de control posterior.



Botón WB



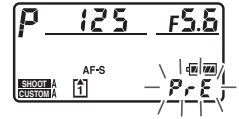
Dial de control principal



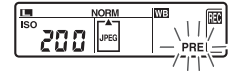
Panel de control posterior

3 Seleccione el modo de medición directa.

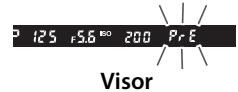
Suelte el botón **WB** brevemente y vuelva luego a pulsarlo hasta que el icono **PRE** empiece a parpadear en el panel de control posterior. PrE también aparecerá en el panel de control superior y en el visor. La indicación parpadeará durante aproximadamente seis segundos.



Panel de control superior



Panel de control posterior



Visor

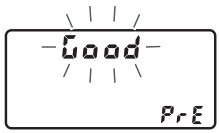
4 Mida el balance de blancos.



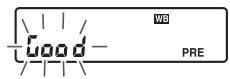
Antes de que los indicadores dejen de parpadear, encuadre el objeto de referencia de modo que ocupe todo el visor y pulse el disparador por completo. La cámara medirá un valor para el balance de blancos y lo almacenará en el preajuste d-0. No se grabará ninguna fotografía; el balance de blancos se puede medir con precisión incluso cuando la cámara no está enfocada.

5 Compruebe los resultados.

Si la cámara logra medir un valor para el balance de blancos, la indicación **Good** parpadeará en los paneles de control durante aproximadamente seis segundos, al mismo tiempo que en el visor parpadeará **Gd**.



Panel de control superior

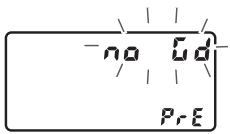


Panel de control posterior

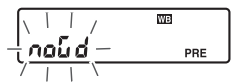


Visor

Si la iluminación es insuficiente o excesiva, es posible que la cámara no pueda medir el balance de blancos. La indicación **no Gd** parpadeará en los paneles de control y en el visor durante aproximadamente seis segundos. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al paso 4 y mida el balance de blancos de nuevo.



Panel de control superior



Panel de control posterior



Visor

6 Seleccione el preajuste d-0.

Si va a utilizar el nuevo valor de preajuste de balance de blancos inmediatamente, seleccione el preajuste d-0 pulsando el botón **WB** y girando el dial secundario hasta visualizar d-0 en el panel de control posterior.

Modo de medición directa

Si no se realiza ninguna operación mientras las indicaciones parpadean, el modo de medición directa se cancelará una vez transcurrido el tiempo seleccionado para la configuración personalizada c2 (**Retardo apagado med. auto.**, 🕮 305).

Preajuste d-0



El nuevo valor de balance de blancos se almacenará en el preajuste d-0, reemplazando automáticamente al valor anterior de este preajuste (no se visualiza ningún cuadro de diálogo de confirmación). En la lista de preajustes de balance de blancos se visualizará la miniatura correspondiente (🕮 163).

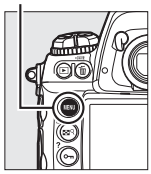
Para utilizar el nuevo valor de balance de blancos, seleccione el preajuste d-0 (si no se ha medido un valor de balance de blancos antes de seleccionar d-0, el balance de blancos se ajustará a la temperatura del color de 5200 K, la misma que para **Luz del sol directa**). El nuevo valor de balance de blancos permanecerá en el preajuste d-0 hasta que se vuelva a medir el balance de blancos. Si se copia el preajuste d-0 a uno de los otros preajustes antes de medir un nuevo valor para el balance de blancos, se pueden almacenar hasta cinco valores de balance de blancos (🕮 163).

■■ *Copia del balance de blancos de d-0 a los preajustes d-1–d-4*

Siga el procedimiento que se describe a continuación para copiar un valor medido para el balance de blancos desde d-0 a cualquiera de los otros preajustes (d-1–d-4).

---

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





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

---

2 Seleccione un destino.

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



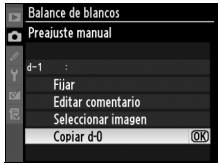


---

3 Copie d-0 al preajuste seleccionado.

Resalte **Copiar d-0** y pulse ⊛. Si se ha creado un comentario para d-0 (🕮 168), el comentario se copiará en el campo correspondiente del preajuste seleccionado.





■ *Copia del balance de blancos de una fotografía (sólo d-1–d-4)*

Siga el procedimiento que se describe a continuación para copiar un valor de balance de blancos de una fotografía existente a un preajuste seleccionado (sólo d-1–d-4). No es posible copiar valores de balance de blancos existentes al preajuste d-0.

1 Seleccione PRE (Preajuste manual).

Resalte **Preajuste manual** en el menú de balance de blancos y pulse ▶.





2 Seleccione un destino.

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

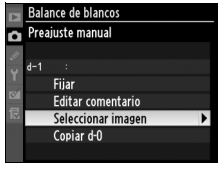




3 Elija Seleccionar imagen.

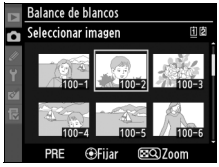
Resalte **Seleccionar imagen** y pulse ▶.





4 Resalte una imagen de origen.

Resalte la imagen de origen. Para ver la imagen resaltada a pantalla completa, pulse el botón ⊡Q.



Para ver imágenes de otras ubicaciones, pulse al mismo tiempo ▲ y ⊡Q y seleccione la tarjeta y carpeta deseadas (🕮 224).



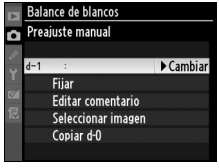
5 Copie el balance de blancos.



Pulse el centro del multiselector para copiar el valor de balance de blancos de la fotografía resaltada al preajuste seleccionado. Si la fotografía resaltada tiene un comentario (🕮 331), el comentario se copiará en el campo correspondiente del preajuste seleccionado.

Selección de un preajuste de balance de blancos

Pulse ▲ para resaltar el preajuste de balance de blancos actual (d-0–d-4) y, a continuación, pulse ▶ para seleccionar otro preajuste.



■■ *Selección de un preajuste de balance de blancos*

Para ajustar el balance de blancos a un valor predeterminado:

1 Seleccione PRE (Preajuste manual).





Resalte **Preajuste manual** en el menú de balance de blancos y pulse ▶.

2 Seleccione un preajuste.

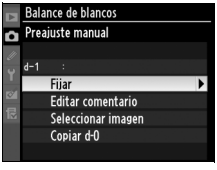




Resalte el preajuste que desee y pulse el centro del multiselector. Para seleccionar el preajuste resaltado y visualizar el menú de ajuste de precisión (🕮 154) sin completar el siguiente paso, pulse ⊛ en lugar de pulsar el centro del multiselector.

3 Seleccione Fijar.

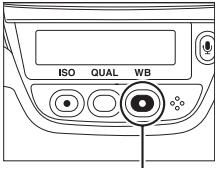




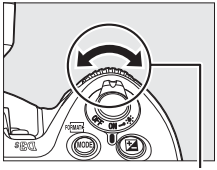
Resalte **Fijar** y pulse ▶. Se visualizará el menú de ajuste de precisión para el preajuste de balance de blancos seleccionado (🕮 154).

Selección de un preajuste de balance de blancos: el botón WB

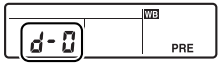
En la configuración de **PRE** (**Preajuste manual**), también se pueden seleccionar los preajustes pulsando el botón **WB** y girando el dial secundario. Al pulsar el botón **WB**, en el panel de control posterior se muestra el preajuste en uso.



Botón WB



Dial secundario



Panel de control posterior

■■ *Introducción de un comentario*

Siga el procedimiento que se describe a continuación para introducir un comentario descriptivo de hasta treinta y seis caracteres para el preajuste de balance de blancos seleccionado.

1 **Seleccione PRE (Preajuste manual).**

Resalte **Preajuste manual** en el menú de balance de blancos y pulse ▶.





2 **Seleccione un preajuste.**

Resalte el preajuste que desee y pulse el centro del multiselector.

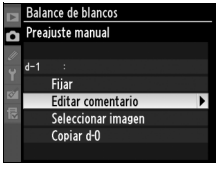




3 **Seleccione Editar comentario.**

Resalte **Editar comentario** y pulse ▶.





4 **Edite el comentario.**

Edite el comentario como se describe en la página 286.



Mejora de la imagen

En este capítulo se explica cómo optimizar la nitidez, contraste, brillo, saturación y tono utilizando Picture Control, cómo conservar los detalles en altas luces y sombras con la función D-Lighting activo y cómo elegir un espacio de color.

Picture Controls **170**
Selección de un Picture Control 170
Modificación de los Picture Controls existentes 172
Creación de Picture Controls personalizados 176
Compartir los Picture Controls personalizados 179
D-Lighting activo **181**
Espacio de color **183**

Picture Controls

El exclusivo sistema Picture Control de Nikon permite compartir ajustes de procesamiento de imagen, incluyendo nitidez, contraste, brillo, saturación y tono, entre dispositivos y programas compatibles.

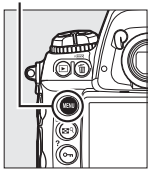
Selección de un Picture Control

La cámara ofrece varios Picture Control predeterminados. Elija un Picture Control según el sujeto o el tipo de escena.

Opción	Descripción
SD **Estándar**	Se aplica un procesamiento estándar para obtener resultados equilibrados. Recomendado para la mayoría de situaciones.
NL **Neutro**	Se aplica un procesamiento mínimo para obtener resultados naturales. Elija esta opción para fotografías que van a ser procesadas o retocadas exhaustivamente más tarde.
VI **Vívido**	Se mejoran las imágenes para obtener un efecto vívido de fotografía impresa. Elija esta opción para fotografías en las que desea acentuar los colores primarios.
MC **Monocromo**	Para tomar fotografías monocromáticas.

1 **Seleccione Ajustar Picture Control en el menú de disparo.**
Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Resalte **Ajustar Picture Control** en el menú disparo y pulse ▶.

Botón MENU





2 **Seleccione un Picture Control.**
Resalte el Picture Control que desee y pulse OK.





Picture Controls predeterminados y Picture Controls personalizados

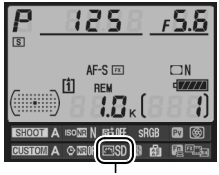
Se hace referencia a los Picture Control suministrados con la cámara como *Picture Control predeterminados*. Los *Picture Controls personalizados* se crean por medio de modificaciones realizadas a los Picture Controls existentes utilizando la opción **Gestionar Picture Control** en el menú de disparo (🕮 176). Los Picture Control personalizados se pueden guardar en una tarjeta de memoria para compartirlos con otras cámaras D3S y software compatible (🕮 179).

Picture Control opcionales

Hay Picture Control opcionales adicionales disponibles para descargarse desde los sitios web de Nikon.

El indicador de Picture Control

El Picture Control actual se muestra en la pantalla de información cuando se pulsa el botón **info**.



Indicador de Picture Control

Modificación de los Picture Controls existentes



Los Picture Control predeterminados o personalizados existentes (🕮 176) pueden modificarse para adaptarlos al tipo de escena o a las intenciones creativas del usuario. Seleccione una combinación equilibrada de ajustes mediante la opción de **Ajuste rápido**, o establezca manualmente cada ajuste.

1 Seleccione un Picture Control.





Resalte el Picture Control que desee en el menú **Ajustar Picture Control** (🕮 170) y pulse ▶.

2 Ajuste las opciones.





Pulse ▲ o ▼ para resaltar la opcion que desee y pulse ◀ o ▶ para elegir un valor (🕮 173). 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 🗑.

3 Pulse OK.

Modificaciones a los Picture Control originales



Los Picture Control que se hayan modificado a partir de los ajustes predeterminados aparecerán con un asterisco ("✱") en el menú **Ajustar Picture Control**.

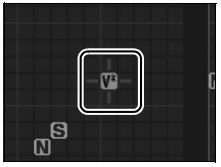
■■ *Ajustes de Picture Control*

Opción		Descripción
Ajuste rápido		Elija entre las opciones **–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 los Picture Control **Neutro**, **Monocromo** o personalizados.
Ajustes manuales (todos los Picture Contol)	**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** (elija valores más bajos para evitar que las altas luces en los sujetos retratados salgan "deslavadas" con la luz directa del sol y 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 y **+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 monocromáticas. Seleccione entre **OFF** (Desactivado), amarillo, naranja, rojo y verde (🕮 174).
	Cambio de tono	Elija el tinte usado en fotografías monocromáticas de entre **B&W** (B&N) (blanco y negro), **Sepia**, **Cyanotype** (Cianotipo) (monocromo con tinte azul), **Red** (Rojo), **Yellow** (Amarillo), **Green** (Verde), **Blue Green** (Verde azul), **Blue** (Azul), **Purple Blue** (Morado), **Red Purple** (Púrpura Rojo) (🕮 175).

D-Lighting activo

Contraste y **Brillo** son opciones que no se pueden ajustar cuando se encuentre activado el D-Lighting activo (🕮 181). Cualquier ajuste manual que esté activado se perderá al activar el D-Lighting activo.

"A" (Automático)



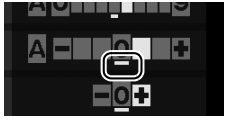
Los resultados para el ajuste automático del contraste y la saturación varían según la exposición y la posición del sujeto en el encuadre. Utilice un objetivo tipo G o D para obtener los mejores resultados. Los iconos de los Picture Control que utilizan ajuste automático del contraste y la saturación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

La cuadrícula de Picture Control



Al pulsar el botón ⊠Q en el paso 2 aparece una cuadrícula de Picture Control en la que se muestra el contraste y la saturación del Picture Control seleccionado en relación con los demás Picture Control (si selecciona **Monocromo**, sólo aparece el contraste). Suelte el botón ⊠Q para volver al menú de 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 anterior del ajuste. Utilícela como referencia al hacer ajustes.

Efectos de filtro (sólo Monocromo)

Las opciones de este menú simulan el efecto de los filtros de color en fotografías monocromáticas. Los siguientes efectos de filtro están disponibles:

Opción		Descripción
Y	Amarillo	Mejora el contraste. Se puede utilizar para reducir el brillo del cielo en fotografías de paisajes. El naranja crea más contraste que el amarillo y 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 que se consiguen con **Efectos de filtro** son más pronunciados que los que se consiguen con los filtros fotográficos.

Cambio de tono (sólo Monocromo)

Si pulsa ▼ cuando se ha seleccionado **Cambio de tono**, se muestran las opciones de saturación. Pulse ◀ o ▶ para ajustar la saturación. El control de la saturación no está disponible al seleccionar **B&W** (B&N) (blanco y negro).



Picture Control personalizados

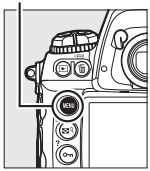
Las opciones disponibles para los Picture Control personalizados son las mismas que aquellas en las que se basa el Picture Control personalizado.

Creación de Picture Controls personalizados

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

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

Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús. Resalte **Gestionar Picture Control** en el menú de disparo y pulse ▶.





2 Seleccione **Guardar/editar.**

Resalte **Guardar/editar** y pulse ▶.





3 Seleccione un Picture Control.

Resalte un Picture Control existente y pulse ▶, o pulse OK para proceder al paso 5 para guardar una copia del Picture Control resaltado sin modificarlo.





4 Modifique el Picture Control seleccionado.



Consulte la página 173 para obtener más información. Para cancelar los cambios y volver a comenzar desde los ajustes predeterminados, pulse el botón 🗑. Pulse ⊛ una vez finalizados los ajustes.

5 Seleccione un destino.



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

6 Asigne un nombre al Picture Control.



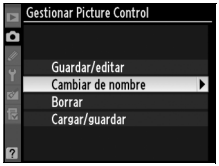
Aparece el cuadro de diálogo de introducción de texto mostrado a la derecha. De forma predeterminada, a los Picture Control nuevos se les asignan nombres agregando un número de dos dígitos (asignado automáticamente) al Picture Control existente. Este nombre se puede editar para crear un nombre nuevo de hasta 19 caracteres como se describe en la página 286.

El nuevo Picture Control aparecerá en la lista de Picture Control.



Gestionar Picture Control > Cambiar de nombre

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



Gestionar Picture Control > Borrar

Se puede utilizar la opción **Borrar** en el menú **Gestionar Picture Control** para borrar los Picture Control personalizados seleccionados cuando ya no se necesiten.

Icono que indica el Picture Control original

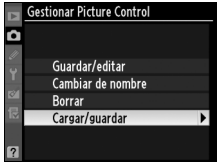
El Picture Control predeterminado original en el que se basa el Picture Control personalizado se indica mediante un icono que aparece en la esquina superior derecha de la pantalla de edición.

Icono que indica el Picture Control original



Compartir los Picture Controls personalizados

Los Picture Control personalizados creados con Picture Control Utility disponible con ViewNX o con software opcional, como Capture NX 2 se pueden copiar en una tarjeta de memoria y cargar en la cámara, o los Picture Control personalizados creados con la cámara se pueden copiar en la tarjeta de memoria para utilizarlos en otras cámaras D3S y el software compatible y después borrarlos cuando ya no sean necesarios.



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

- **Copiar a la cámara**: se copian los Picture Control personalizados de la tarjeta de memoria a los Picture Control personalizados C-1 a C-9 en la cámara y se les da el nombre deseado.
- **Borrar de la tarjeta**: se borran los Picture Control personalizados seleccionados de la tarjeta de memoria. Se visualizará el diálogo de confirmación mostrado a la derecha antes de borrar un Picture Control; para borrar el Picture Control seleccionado, resalte **Sí** y pulse ⊛.





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

Utilice la ranura 1

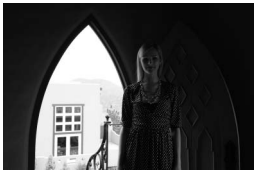
La ranura 1 se utiliza cuando se guardan los Picture Control personalizados en una tarjeta de memoria o se copian los Picture Control personalizados en la cámara. No se pueden usar tarjetas en la ranura 2.

Guardar Picture Control personalizados

Se pueden guardar hasta 99 Picture Control personalizados en la tarjeta de memoria en cualquier momento. La tarjeta de memoria sólo puede utilizarse para guardar Picture Control personalizados creados por el usuario. Los Picture Control predeterminados suministrados con la cámara (**Estándar**, **Neutro**, **Vívido**, y **Monocromo**) no pueden copiarse a una tarjeta de memoria, cambiarse de nombre o borrarse.

D-Lighting activo

La función D-Lighting activo conserva los detalles en altas luces y sombras, creando fotografías con un contraste natural. Utilice esta función para escenas de alto contraste, por ejemplo, al fotografiar una escena exterior altamente luminosa a través de una ventana o puerta o al fotografiar sujetos que están a la sombra en un día soleado.



D-Lighting activo desactivada



D-Lighting activo: AUTO Automático



D-Lighting activo desactivada



D-Lighting activo: H Alto

"D-Lighting activo" y "D-Lighting"

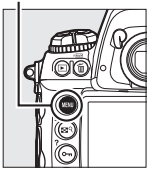
La opción **D-Lighting activo** en el menú de disparo ajusta la exposición antes de disparar para optimizar el alcance dinámico, mientras que la opción **D-Lighting** en el menú retoque optimiza el alcance dinámico de las imágenes después de tomarlas.

Para utilizar D-Lighting activo:

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

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

Botón MENU





2 Seleccione una opción.

Resalte la opción que desee y pulse ⊛. Si selecciona **Automático**, la cámara automáticamente ajusta la opción D-Lighting activo para las condiciones de disparo (en el modo de exposición M, sin embargo, **Automático** es equivalente a **N Normal**).





D-Lighting activo

Se recomienda la medición matricial (🕮 116). Cuando se encuentre activada la opción D-Lighting activo, podría apreciarse un sombreado irregular visible con algunos sujetos, podría aparecer ruido (píxeles brillantes diseminados aleatoriamente, niebla o líneas) en las fotografías tomadas a sensibilidades ISO altas, la capacidad de la memoria intermedia disminuye y se requiere tiempo adicional para grabar las imágenes. Tenga en cuenta que el D-Lighting activo no está disponible con sensibilidades ISO de Hi 0,3 o superiores. Los ajustes de Picture Control **Brillo** y **Contraste** (🕮 173) no se pueden modificar mientras esté activada la función D-Lighting activo.

Consulte también

Al seleccionar **Horqui. D-Lighting activo** para la configuración personalizada e4 (**Juego de horquillado auto.**, 🕮 312), la cámara varía el D-Lighting activo sobre una serie de disparos. Consulte la página 145 para obtener más información.

Espacio de color

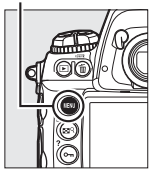
El espacio de color determina la gama completa de colores disponibles para la reproducción de colores. Elija un espacio de color según la forma en que se van a procesar las fotografías al salir de la cámara.

Opción	Descripción
sRGB **sRGB**	Apropiado para fotografías que se van a imprimir o usar "tal como están", es decir, sin ninguna modificación posterior.
Adobe **Adobe RGB**	Este espacio de color permite expresar una gama de colores más extensa que sRGB, lo que hace que sea la opción predilecta para imágenes que se van a procesar o retocar exhaustivamente.

1 Seleccione **Espacio de color** en el menú de disparo.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Resalte **Espacio de color** en el menú disparo y pulse ▶.

Botón MENU





2 Seleccione un espacio de color.

Resalte la opción que desee y pulse ⊛.





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 es el de uso más común, mientras que el espacio de color Adobe RGB generalmente se utiliza para publicaciones e impresión de tipo comercial. Se recomienda utilizar sRGB para tomar fotografías que se van a imprimir sin modificaciones o visualizar en aplicaciones no compatibles con funciones de gestión de color, o al tomar fotografías que se imprimirán con ExifPrint, la opción de impresión directa de algunas impresoras domésticas, o en quioscos de impresión u otros servicios de impresión comercial. Las fotografías tomadas con Adobe RGB también pueden imprimirse con estas opciones, pero los colores no serán tan vívidos.

Las fotografías JPEG tomadas con el espacio de color de Adobe RGB son compatibles con Exif 2.21 y DCF 2.0; las aplicaciones e impresoras compatibles con Exif 2.21 y DCF 2.0 seleccionarán automáticamente el espacio de color correcto. Si la aplicación o dispositivo no es compatible con Exif 2.21 y DCF 2.0, seleccione el espacio de color apropiado de forma manual. En las fotografías TIFF tomadas en el espacio de color Adobe RGB se incrusta un perfil de color ICC, lo que permite a las aplicaciones compatibles con 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 (suministrado) y Capture NX 2 (disponible por separado) seleccionan automáticamente el espacio de color correcto al abrir las fotografías creadas con esta cámara.

Fotografía con flash

– Uso de Flashes opcionales

Este capítulo describe cómo usar la cámara con flashes opcionales que son compatibles con el sistema de iluminación creativa (CLS) de Nikon.

Utilización del flash 186

El sistema de iluminación creativa (CLS) de Nikon 187

Otros flashes 189

Control de Flash i-TTL 192

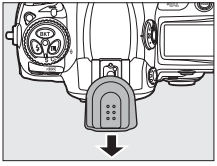
Modos de flash 193

Bloqueo FV 196

Utilización del flash

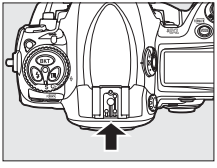
La cámara es compatible con el sistema de iluminación creativa (CLS) de Nikon y se puede utilizar con las unidades de flash compatibles con CLS. Los flashes opcionales se pueden colocar directamente en la zapata de accesorios de la cámara siguiendo los pasos descritos a continuación. La zapata de accesorios está equipada con un bloqueo de seguridad para flashes que tienen una clavija de seguridad, como el SB-900, SB-800, SB-600 y SB-400.

1 Quite la tapa de la zapata de accesorios.



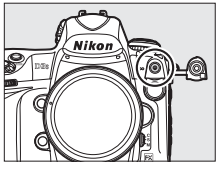
2 Monte el flash en la zapata de accesorios.

Para más detalles consulte el manual proporcionado con el flash.



El terminal de sincronización

Si es necesario, se puede conectar un cable de sincronización en el terminal de sincronización. No conecte otros flashes a través de un cable de sincronización al fotografiar en el modo de sincronización con la cortinilla trasera con un flash montado en la zapata de accesorios de la cámara.



El sistema de iluminación creativa (CLS) de Nikon

El avanzado sistema de iluminación creativa (CLS, Creative Lighting System) de Nikon ofrece una mejor comunicación entre la cámara y los flashes compatibles para mejorar la fotografía con flash. La cámara se puede utilizar con los siguientes flashes compatibles con CLS:

■■ *El SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, y SB-R200:*

Característica \ Flash		SB-900 [1]	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 [2]
Núm. de guía [3]	ISO 100	34	38	30	21	10
	ISO 200	48	53	42	30	14

1 Si se monta un filtro de color en el SB-900 al seleccionar AUTO o ⚡ (flash) para el balance de blancos, la cámara detecta el filtro automáticamente y ajusta el balance de blancos de forma adecuada.

2 Controlado remotamente con un flash SB-900 o SB-800 opcional o el controlador de flash inalámbrico SU-800.

3 m, 20 °C, SB-900, SB-800 y SB-600 a una posición del cabezal del zoom de 35 mm; SB-900 con iluminación estándar.

■■ *Controlador de flash inalámbrico SU-800:*

Cuando se monta en una cámara compatible con CLS, el SU-800 se puede utilizar como controlador de los flashes SB-900, SB-800, SB-600 o SB-R200 remotos. El SU-800 por sí mismo no está equipado con un flash.

Número de guía

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

Se encuentran disponibles las siguientes funciones con SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, y SB-R200:

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

1 Sólo están disponibles si se utiliza un SU-800 para controlar los demás flashes.
2 Se utilizará el flash i-TTL estándar para SLR digital con la medición puntual o al seleccionarse con el flash.
3 El flash i-TTL estándar para SLR digital se utiliza con la medición puntual.
4 Seleccionado con el flash. Automático sin TTL (**A**) seleccionado automáticamente si se monta un objetivo sin CPU sin especificar los datos del objetivo mediante **Datos objet. sin CPU**.
5 El diafragma automático (**AA**) se utiliza independientemente del modo seleccionado con el flash. Automático sin TTL (**A**) seleccionado automáticamente si se monta un objetivo sin CPU sin especificar los datos del objetivo mediante **Datos objet. sin CPU**.
6 Seleccionado con el flash.
7 Seleccione **1/250 seg. (Auto FP)** para la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**, 🕮 311).
8 Requiere un objetivo con CPU.

Luz de modelado

Los flashes compatibles con CLS como SB-900, SB-800 y SB-600 emiten un flash de modelado cuando se pulsa el botón **Pv** de la cámara. Esta función se puede utilizar con la Iluminación inalámbrica avanzada para previsualizar el efecto de luz conseguido con múltiples flashes. La luz de modelado puede apagarse utilizando la configuración personalizada e3 **Flash de modelado** (🕮 312).

Otros flashes

Los flashes siguientes se pueden utilizar en los modos manual y automático sin TTL. Si se ajustan en TTL, el disparador de la cámara se bloqueará y no se podrá fotografiar.

Modo del flash \ Flash		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 [1], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 [2], SB-21B [2], SB-29S [2]
A	Automático sin TTL	✔	—	✔	—
M	Manual	✔	✔	✔	✔
🎞	Flash de repetición	✔	—	—	—
REAR	Sincronización a la cortinilla trasera	✔	✔	✔	✔

1 El modo de flash se ajusta automáticamente en TTL y se desactiva el obturador. Ajuste el flash en **A** (flash automático sin TTL).

2 La función de enfoque automático sólo está disponible para los objetivos Micro AF (60 mm, 105 mm o 200 mm).

Notas sobre los flashes opcionales

Consulte el manual del flash para obtener instrucciones detalladas. Si el flash es compatible con el sistema CLS, consulte la sección de las cámaras SLR digitales compatibles con CLS. La D3S no está incluida en la categoría de "SRL digitales" en los manuales del SB-80DX, SB-28DX y SB-50DX.

El control de flash i-TTL puede utilizarse a sensibilidades ISO entre 200 y 12 800. Con valores superiores a 12 800, podrían no conseguirse los resultados deseados a algunas distancias o con algunos ajustes del diafragma. Si el indicador de flash listo parpadea durante aproximadamente tres segundos después de tomar una fotografía, significa que el flash se ha disparado al nivel de potencia máxima y que la fotografía puede haber quedado subexpuesta. Vea la fotografía en la pantalla; si está subexpuesta ajuste el diafragma, la sensibilidad ISO o la distancia al sujeto e inténtelo de nuevo.

Cuando se utilice un cable de sincronización de la serie SC 17, 28 ó 29 para hacer fotografías con un flash que no esté montado en la cámara, puede que no se obtenga la exposición correcta en el modo i-TTL. Se recomienda que seleccione el control de flash i-TTL estándar. Tome una fotografía de prueba y vea los resultados en la pantalla.

En el modo i-TTL, utilice el panel de flash o el adaptador de rebote suministrado con el flash. No utilice otros paneles (tales como los de difusión), ya que pueden producir una exposición incorrecta. La D3S es compatible con el zoom motorizado de los siguientes flashes opcionales: el SB-900, SB-800 y SB-600. El zoom motorizado no es compatible con otros flashes.

Notas sobre los flashes opcionales (continuación)

Los flashes SB-900, SB-800, SB-600 y SB-400 cuentan con reducción de ojos rojos en los modos de reducción de ojos rojos y de sincronización lenta con reducción de ojos rojos, mientras que los flashes SB-900, SB-800, SB-600 y SU-800 proporcionan luz de ayuda de AF cuando se cumplen las condiciones para su uso. Cuando se utiliza con objetivos AF con longitud de enfoque de 17–135 mm, la SB-900 proporciona luz de ayuda AF para todos los puntos de enfoque; sin embargo, tenga en cuenta que el autoenfoque sólo está disponible con los siguientes puntos de enfoque:

17–19 mm		**20–105 mm**		**106–135 mm**	

Cuando se utilizan con objetivos AF con longitud de enfoque de 24–105 mm, el SB-800, SB-600 y SU-800 proporcionan luz de ayuda AF para asistir en el autoenfoque para los siguientes puntos de enfoque:

24–34 mm		**35–49 mm**		**50–105 mm**	

En el modo automático programado, el diafragma máximo (número f mínimo) queda limitado por la sensibilidad (equivalencia ISO), tal como se muestra a continuación.

Diafragma máximo a una sensibilidad ISO de:						
200	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**	**12800**
4.8	5.6	6.7	8	9.5	11	13

Por cada paso que aumente la sensibilidad (p. ej., de 200 a 400), el diafragma se cierra medio punto de f. Si el diafragma máximo del objetivo es inferior al indicado anteriormente, su valor máximo será el diafragma máximo del objetivo.

Utilice únicamente accesorios de flash Nikon

Utilice únicamente unidades de flash Nikon. Emplear voltajes negativos o superiores a 250 V en la zapata de accesorios no sólo podría impedir el funcionamiento normal, sino también dañar los circuitos de sincronización de la cámara o del flash. Antes de utilizar un flash Nikon que no aparezca en esta sección, póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon para obtener más información.

Control de Flash i-TTL

Cuando un flash compatible con CLS se ajusta en TTL, la cámara automáticamente selecciona 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 casi invisibles (predestellos de control) inmediatamente antes del flash principal. Los predestellos reflejados en los objetos en todas las zonas del encuadre son captados por el sensor RGB de 1005 pixeles, y son analizados conjuntamente con la información de alcance obtenida del sistema de medición matricial para ajustar la intensidad del flash de modo que se obtenga un equilibrio natural entre el sujeto principal y la iluminación ambiente de fondo. Si se utiliza un objetivo de tipo G o D, se incluye la información de distancia al calcular la intensidad del flash. Se puede aumentar la precisión de cálculo para objetivos sin CPU especificando los datos del objetivo (distancia focal y diafragma máximo; consulte 🕮 214). No está disponible cuando se utiliza medición puntual.

Flash estándar i-TTL para SLR digital: la intensidad del flash se ajusta para lograr un nivel de iluminación estándar en el encuadre; el brillo del fondo no se tiene en cuenta. Está recomendado para tomas en las que se desea resaltar el sujeto principal a expensas de los detalles del fondo o cuando se utiliza la función de compensación de la exposición. El sistema de flash i-TTL estándar para SLR digital se activa automáticamente al seleccionar la medición puntual.

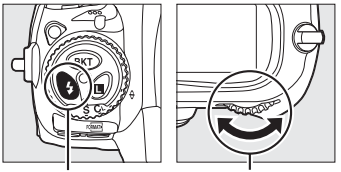
Modos de flash

La cámara es compatible con los siguientes modos de flash:

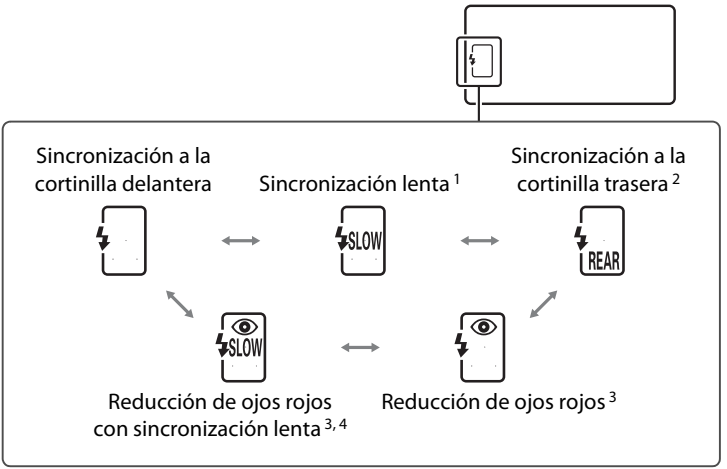
Modo del flash	Descripción
 Sincronización a la cortinilla delantera	Este modo está recomendado para la mayoría de situaciones. En los modos automático programado y automático con prioridad al diafragma, la velocidad de obturación se ajustará automáticamente a valores entre $^1/_{250}$ y $^1/_{60}$ seg. ($^1/_{8000}$ a $^1/_{60}$ seg. con Sincronizacion de alta velocidad Auto FP; 🕮 311).
 Sincronización lenta	El flash se combina con velocidades de obturación tan bajas como 30 seg. para capturar tanto el sujeto como el fondo de noche o bajo luz tenue. Este modo sólo está disponible en los modos automático programado y automático con prioridad al diafragma. Se recomienda utilizar un trípode para evitar que las fotografías salgan movidas debido al movimiento de la cámara.
 Sincronización a la cortinilla trasera	En los modos de exposición automática con prioridad a la obturación o manual, el flash se dispara justo antes de que el obturador se cierre. Utilice esta opción para crear el efecto de una estela de luz tras un objeto en movimiento. En los modos automático programado y automático con prioridad al diafragma, se utiliza sincronización lenta con la cortinilla trasera para capturar tanto el sujeto como el fondo. Se recomienda utilizar un trípode para evitar que las fotografías salgan movidas debido al movimiento de la cámara.
 Reducción de ojos rojos	En este modo (disponible sólo con SB-900, SB-800, SB-600 y SB-400), el predestello de reducción de ojos rojos aparece aproximadamente un segundo antes del flash principal. Esto hace que las pupilas del sujeto se contraigan, reduciendo el efecto de "ojos rojos" que a veces produce el flash. Debido al retardo de un segundo que se produce en la apertura del obturador, este modo no se recomienda para sujetos en movimiento ni para otras situaciones en las que se requiere una respuesta rápida del obturador. Evite mover la cámara mientras la luz de reducción de ojos rojos está encendida.
 Reducción de ojos rojos con sincronización lenta	Combina la reducción de ojos rojos con la sincronización lenta. Utilice esta opción para hacer retratos con fondos nocturnos. Disponible solamente con SB-900, SB-800, SB-600 y SB-400 en los modos de exposición automático programado y automático con prioridad al diafragma. Se recomienda utilizar un trípode para evitar que las fotografías salgan movidas debido al movimiento de la cámara.

■■ *Seleccionar un modo de flash*

Para seleccionar el modo de flash, pulse el botón ϟ y gire el dial de control principal hasta que se seleccione el modo de flash que desee en el panel de control superior:



Botón ϟ **Dial de control principal**



1 Disponible sólo en los modos de exposición *P* y *A*. En los modos *S* y *M*, la sincronización lenta se convierte en sincronización con la cortinilla delantera.

2 En los modos de exposición *P* y *A*, el modo de sincronización del flash se ajustará en sincronización a la cortinilla trasera cuando se suelte el botón ϟ.



3 El icono ◉ parpadeará si la unidad de flash no es compatible con la reducción de ojos rojos.

4 La reducción de ojos rojos con sincronización lenta sólo está disponible 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.

Sistema de flash de estudio

No se puede utilizar la sincronización a la cortinilla trasera con un sistema de flash de estudio, ya que no se puede obtener la sincronización correcta.

Velocidad de obturación y diafragma

Cuando se utiliza una unidad de flash opcional, la velocidad de obturación y el diafragma pueden ajustarse como se describe a continuación:

Modo	Velocidad de obturación	Diafragma	Consulte la página
P	Ajustada automáticamente por la cámara (1/250 seg.–1/60 seg.) [1, 2]	Ajustado automáticamente por la cámara	120
S	Valor seleccionado por el usuario (1/250 seg.–30 seg.) [2]		122
A	Ajustada automáticamente por la cámara (1/250 seg.–1/60 seg.) [1, 2]	Valor seleccionado por el usuario [3]	123
M	Valor seleccionado por el usuario (1/250 seg.–30 seg., bulb) [2]		125

1 La velocidad de obturación puede ajustarse a un valor tan bajo como 30 seg. en los modos de sincronización lenta, sincronización lenta con la cortinilla trasera y sincronización lenta con reducción de ojos rojos.

2 Velocidades tan rápidas como de 1/8000 seg. se encuentran disponibles con las unidades de flash SB-900, SB-800 y SB-600 al seleccionar **1/250 seg. (Auto FP)** para la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. Flash**, 🕮 311).

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

Consulte también

Para obtener información sobre cómo elegir la velocidad de sincronización del flash, consulte la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. Flash**, 🕮 311). Para obtener información sobre la elección de la velocidad de obturación más lenta que esté disponible cuando se utiliza el flash, consulte la configuración personalizada e2 (**Velocidad obturación flash**, 🕮 312).

Bloqueo FV

Esta función se utiliza para bloquear la intensidad del flash, lo que permite recomponer la fotografía sin cambiar el nivel del flash, garantizando que la intensidad del flash sea apropiada para el sujeto incluso cuando éste no se encuentra en el centro del encuadre. La intensidad del flash se ajusta automáticamente según los cambios en la sensibilidad ISO y el diafragma. El bloqueo FV sólo está disponible con unidades de flash compatibles con CLS.

Para utilizar la función de Bloqueo FV:

1 Asigne la función Bloqueo FV al botón Fn.



Seleccione **Bloqueo FV** para la configuración personalizada f4 (**Asignar botón Fn** > **Al pulsar el botón Fn**, 🕮 316).

2 Monte una unidad de flash compatible con CLS.

Coloque un SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 o SU-800 en la zapata de accesorios de la cámara.

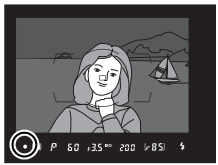
3 Ajuste el flash en el modo TTL o AA.

Encienda el flash y ajuste el modo del flash en TTL o AA. Para más detalles, consulte el manual de instrucciones del flash.

4 Enfoque.

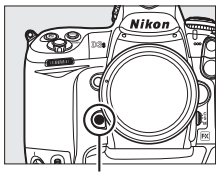
Sitúe el sujeto en el centro del encuadre y pulse el disparador hasta la mitad para enfocar.



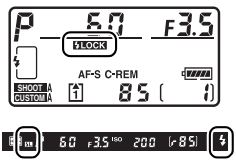


5 Bloquee el nivel del flash.

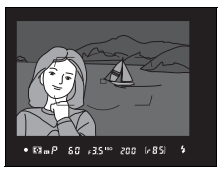
Después de confirmar que el indicador de flash listo (ϟ) se visualice en el visor, pulse el botón **Fn**. El flash emitirá un destello previo de evaluación para determinar el nivel apropiado. La intensidad del flash se bloqueará en este nivel y el icono de bloqueo FV (**ϟLOCK** y **ϟL**) aparecerá en el panel de control superior y en el visor.



Botón Fn



6 Recomponga la fotografía.



7 Tome la fotografía.

Pulse el disparador por completo para disparar. Si lo desea, puede tomar fotografías adicionales sin desactivar el bloqueo FV.

8 Cancele el bloqueo FV.

Pulse el botón **Fn** para cancelar la función de bloqueo FV. Confirme que los iconos de bloqueo FV (FLOCK y) ya no se visualicen en el panel de control superior ni en el visor.

Medición

Las zonas de medición para el bloqueo FV son las siguientes:

Flash	Modo del flash	Zona medida
Flash independiente	i-TTL	Círculo de 5 mm en el centro del fotograma
	AA	Zona medida por el exposímetro del flash
Utilizado con otros flashes (iluminación inalámbrica avanzada)	i-TTL	Encuadre completo
	AA	Zona medida por el exposímetro del flash
	A (flash principal)	

Consulte también

Para obtener información sobre cómo utilizar el botón **Pv** o **AE-L/AF-L** para el bloqueo FV, consulte la configuración personalizada f5 (**Asignar botón vista previa**, 🕮 321) o la configuración personalizada f6 (**Asignar botón AE-L/AF-L**, 🕮 321).

Otras opciones de disparo

En este capítulo se explica cómo restablecer los ajustes predeterminados, hacer exposiciones múltiples y fotografiar secuencias de disparo a intervalos, y se describe el uso de unidades GPS y objetivos sin CPU.

Reinicialización de dos botones: restaurar ajustes predeterminados 200

Exposición múltiple 202

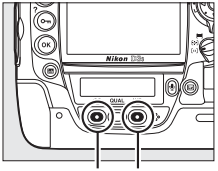
Fotografía con disparo a intervalos 208

Objetivos sin CPU 214

Uso de una unidad GPS 217

Reinicialización de dos botones: restaurar ajustes predeterminados

Los siguientes ajustes de la cámara se pueden restaurar a los valores predeterminados manteniendo pulsados los botones **ISO** y **WB** simultáneamente durante más de dos segundos (estos botones están marcados con un punto verde). El panel de control se apaga brevemente mientras se restablecen los ajustes.



Opción	Predeterminada
Punto de enfoque	Central
Modo de exposición	Automático programado
Programa flexible	Desactivada
Compensación de la exposición	Desactivada
Mantener bloqueo AE	Desactivado [1]
Bloqueo del diafragma	Desactivada
Bloqueo de la velocidad de obturación	Desactivada
Horquillado	Desactivado [2]
Modo del flash	Sincronización a la cortinilla delantera
Bloqueo FV	Desactivada
Exposición múltiple	Desactivado [3]

1 No afecta a la configuración personalizada f6 (**Asignar botón AE-L/AF-L**, 🕮 321).

2 El número de disparos se reajusta a cero. El incremento de horquillado se reajusta a 1 EV (horquillado de exposición/flash) o 1 (horquillado de balance de blancos). **Automático** se selecciona para el segundo disparo de los programas de horquillado de dos disparos ADL.

3 Si la exposición múltiple está en progreso, el disparo terminará y se creará una exposición múltiple con las exposiciones grabadas hasta ese momento. La ganancia y el número de disparos no se reajustan.

Las siguientes opciones del menú disparo también se restablecen a sus valores predeterminados. Sólo se restaurarán los ajustes del banco que esté seleccionado en ese momento mediante la opción **Banco del menú disparo** (🕮 285). Los ajustes de los demás bancos no se modifican.

Opción	Predeterminada
Calidad de imagen	JPEG normal
Tamaño de imagen	Grande
Balance de blancos	Automático *
Sensibilidad ISO	200

* Ajuste de precisión desactivado.

Si se ha modificado el Picture Control actual, los ajustes existentes para el Picture Control también se restablecerán.

Consulte también
Consulte la lista de ajustes predeterminados en la página 392.

Exposición múltiple

Siga el procedimiento que se describe a continuación para grabar una serie de diez exposiciones en una sola fotografía. Se pueden grabar exposiciones múltiples con cualquier ajuste de calidad de imagen y obtener resultados con colores significativamente mejores que los que se obtienen en fotografías combinadas en una aplicación de procesamiento de imágenes, ya que se utilizan los datos RAW del sensor de imagen de la cámara.

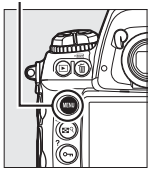
■■ *Crear una exposición múltiple*

Tenga en cuenta que la cámara dejará de disparar y la exposición múltiple se grabará automáticamente si no se realiza ninguna operación durante 30 segundos.

> **Mayor tiempo de grabación**
> Para un intervalo entre las exposiciones de más de 30 seg., puede:
> - seleccionar **Sin límite** para la configuración personalizada c2 (**Retardo apagado med. auto.**, 🕮 305), o
> - seleccionar **Activada** para **Revisión de imagen** (🕮 281) y seleccionar un tiempo de visualización largo para la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. monit.**) > **Revisión de imagen** (🕮 306). El retardo de apagado de monitor será establecido en un valor de 30 seg. mayor que la opción seleccionada para la configuración personalizada c4.

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

Botón MENU



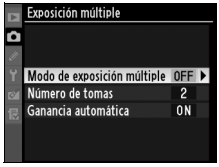


Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Resalte **Exposición múltiple** en el menú disparo y pulse ▶.

2 Seleccione un modo.

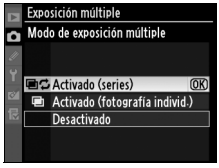
Resalte **Modo de exposición múltiple** y pulse ▶.





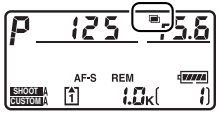
Resalte una de las siguientes opciones y pulse ⓚ:





- **Para tomar una serie de exposiciones múltiples** seleccione **Activado (series)**. El disparo en exposición múltiple continuará hasta que seleccione **Desactivado** para **Modo de exposición múltiple**.
- **Para tomar una exposición múltiple**, seleccione **Activado (fotografía individ.)**. El disparo normal se reanudará automáticamente una vez que haya creado una exposición múltiple.
- **Para salir sin crear exposiciones múltiples adicionales**, seleccione **Desactivado**.

Si se selecciona **Activado (series)** o **Activado (fotografía individ.)** se mostrará un icono en el panel de control superior.



3 Seleccione el número de disparos.

Resalte **Número de tomas** y pulse ▶.

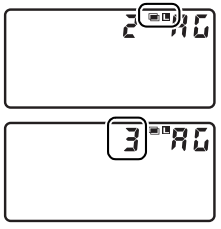


Pulse ▲ o ▼ para elegir el número de exposiciones que desea combinar para formar una sola fotografía y, a continuación, pulse ⊛.



El botón BKT

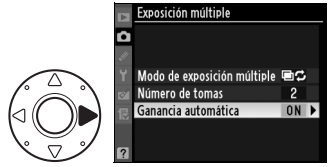
Si se selecciona **Exposición múltiple** para la configuración personalizada f7 (**Asignar botón horquillado**; 🕮 322), puede seleccionar el modo de exposición múltiple pulsando el botón **BKT** y girando el dial de control, y el número de disparos pulsando el botón **BKT** y girando el dial secundario. El modo y número de disparos se muestran en el panel de control superior:



▣L aparece cuando se selecciona **Activado (series)** y ▣ cuando se selecciona **Activado (fotografía individ.)**; cuando la exposición múltiple está desactivada, no aparece ningún icono.

4 Ajuste la ganancia.

Resalte **Ganancia automática** y pulse ▶.



Resalte una de las opciones siguientes y pulse ⊛.



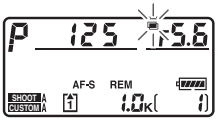
Opción	Descripción
Activada	La ganancia se ajusta según el número de exposiciones grabadas (la ganancia de cada exposición se ajusta a 1/2 para 2 exposiciones, 1/3 para 3 exposiciones, etc.).
Desactivada	La ganancia no se ajusta al grabar exposiciones múltiples. Recomendado para fondos oscuros.

5 Encuadre la imagen, enfoque y dispare.



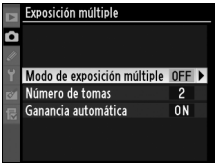
En los modos de disparo continuo a alta velocidad y continuo a baja velocidad (🕮 102), la cámara graba todas las exposiciones en una sola ráfaga. Si se selecciona **Activado (series)** la cámara continuará grabando exposiciones múltiples mientras se mantenga pulsado el disparador; si se selecciona **Activado (fotografía individ.)**, el disparo en exposiciones múltiples terminará una vez tomada la primera fotografía. En otros modos de disparo, se tomará una fotografía cada vez que pulse el disparador; continúe disparando hasta que se hayan grabado todas las exposiciones (consulte la página 206 para obtener más información sobre cómo interrumpir una exposición múltiple antes de que se graben todas las fotografías).

El icono ▬ parpadeará hasta que se complete la secuencia de disparo. El disparo en exposición múltiple terminará automáticamente cuando se haya completado le exposición múltiple si se selecciona **Activado (fotografía individ.)**; si se selecciona **Activado (series)**, el disparo en exposición múltiple terminará sólo cuando se seleccione **Desactivado** para el modo de exposición múltiple. Cuando finaliza el disparo en exposición múltiple, el icono ▬ desaparece de la pantalla.



▮▮ *Interrumpir una secuencia de exposición múltiple*

Para interrumpir una exposición múltiple antes de haber tomado el número de exposiciones especificado, seleccione **Desactivado** para el modo de exposición múltiple. Si la secuencia de disparo termina antes de que se haya tomado el número especificado de exposiciones, se crea una exposición múltiple a partir de las exposiciones que se hayan grabado hasta ese momento. Si está activada la opción **Ganancia automática**, la ganancia se ajustará para reflejar el número real de exposiciones que se hayan grabado. Tenga en cuenta que la secuencia de disparo finaliza automáticamente si:



- Se realiza una reinicialización de dos botones (🕮 200)
- Se apaga la cámara
- Se agota la batería
- Se borran imágenes

Exposición múltiple

No retire ni sustituya la tarjeta de memoria mientras graba una exposición múltiple.

No se pueden grabar exposiciones múltiples en modo Live view (📖 404). Tomar fotografías en modo Live view restablece el **Modo de exposición múltiple** en **Desactivado**.

La información que se muestra en la pantalla de información de la fotografía (incluida la fecha de grabación y la orientación de la cámara) corresponde a la primera toma de una exposición múltiple.

Si no se realiza ninguna operación en el transcurso de 30 seg. después de que la pantalla se haya apagado durante la reproducción o mientras se utilizan los menús, la secuencia de disparo finalizará y se creará una exposición múltiple a partir de las exposiciones que se hayan grabado hasta ese momento.

Anotación de voz

La cámara guarda sólo la última anotación de voz creada durante una exposición múltiple.

Fotografía con disparo a intervalos

Si se activa la función de fotografía con disparo a intervalos antes de que se tome la primera exposición, la cámara grabará exposiciones a los intervalos seleccionados hasta alcanzar el número de exposiciones especificado en el menú de exposición múltiple. Se ignora el número de disparos listado en el menú de disparo a intervalos; para evitar que el disparo a intervalos finalice antes de haber capturado todas las exposiciones, puede seleccionar **Sin límite** para la configuración personalizada c2 (**Retardo apagado med. auto.**, 📖 305), o seleccionar **Activada** para **Revisión de imagen** (📖 281) y seleccione un tiempo de visualización largo para la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. monit.**) > **Revisión de imagen** (📖 306) para extender el retardo de apagado de la pantalla a un valor de 30 seg. o mayor que el seleccionado para la configuración personalizada c4. Esas exposiciones se grabarán como una sola fotografía y el disparo a intervalos terminará (si se ha seleccionado **Activado (fotografía individ.)** en el modo de exposición múltiple, también terminará automáticamente el disparo de exposición múltiple). Cuando se cancela el modo de exposición múltiple, también se cancela el modo de disparo a intervalos.

Otros ajustes

Mientras se está disparando una exposición múltiple, no es posible formatear tarjetas de memoria y algunas opciones del menú quedan marcadas en gris y no se pueden modificar.

Fotografía con disparo a intervalos

La cámara puede tomar fotografías automáticamente a intervalos predefinidos.

Antes de iniciar una secuencia de disparo a intervalos

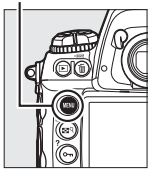
Seleccione un modo de obturación distinto al del disparo automático (⏲) o espejo arriba (**MUP**) cuando se utilice el disparo a intervalos. Antes de iniciar una secuencia de disparo a intervalos, tome una fotografía de prueba con los ajustes actuales y compruebe los resultados en la pantalla. Recuerde que la cámara enfoca antes de cada disparo; si la cámara no logra enfocar en el modo AF de servo único, no se toma ninguna fotografía.

Antes de elegir la hora de inicio, seleccione **Zona horaria y fecha** en el menú configuración y asegúrese de que el reloj de la cámara está ajustado con la fecha y la hora correctas (🕮 34).

Se recomienda utilizar un trípode. Monte la cámara en un trípode antes de comenzar a fotografiar. Para asegurarse de que la secuencia de disparo no se interrumpirá, compruebe que la batería está completamente cargada.

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

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





2 Seleccione un método de activación.

Resalte una de las siguientes opciones y pulse ▶:





- **Para empezar la secuencia de disparo aproximadamente 3 seg. después de completarse los ajustes** seleccione **Ahora** y vaya al paso 4.
- **Para elegir una hora de inicio** seleccione **Hora de inicio** y vaya al paso 3.

3 Elija una hora de inicio.



Pulse ◀ o ▶ para resaltar horas o minutos y, a continuación, pulse ▲ o ▼ para cambiarlo. La hora de inicio no aparece si se ha seleccionado **Ahora** en **Elegir hora de inicio**. Pulse ▶ para continuar.

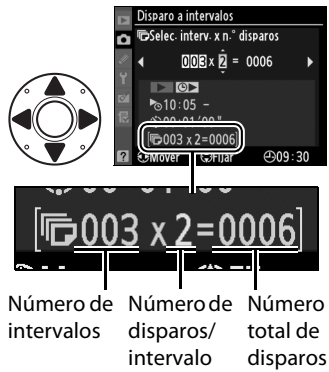
4 Elija un intervalo.



Pulse ◀ o ▶ para resaltar horas, minutos o segundos y, a continuación, pulse ▲ o ▼ para cambiarlo. Elija un intervalo mayor que la velocidad de obturación anticipada más lenta. Pulse ▶ para continuar.

5 Elija el número de intervalos y el número de disparos por intervalo.

Pulse ◀ o ▶ para resaltar el número de intervalos o el número de disparos y, a continuación, pulse ▲ o ▼ para cambiarlo. Pulse ▶ para continuar.



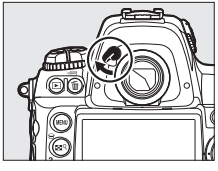
6 Inicie la secuencia de disparo.



Resalte **Iniciar** > **Activado** y pulse ⊛ (para volver al menú disparo sin iniciar el temporizador de intervalo, resalte **Iniciar** > **Desactivado** y pulse ⊛). La primera serie de disparos se realizará a la hora de inicio especificada o aproximadamente después de 3 seg. si se seleccionó **Ahora** para **Elegir hora de inicio** en el paso 2. El disparo continuará en el intervalo seleccionado hasta que hayan finalizado todos los disparos. Tenga en cuenta que la velocidad de obturación y el tiempo que se necesita para grabar la imagen en la memoria puede variar entre disparo y disparo, por lo que el intervalo entre la grabación de un disparo y el inicio del siguiente puede variar. Si no se puede realizar la secuencia de disparo con los ajustes actuales (por ejemplo, si se ha seleccionado una velocidad de obturación de **buLb** en el modo de exposición manual o si el tiempo de inicio es inferior a un minuto), aparecerá un aviso en la pantalla.

Cierre la tapa del ocular del visor

Cuando tome fotografías sin colocar el ojo en el visor, cierre la tapa del ocular del visor para evitar que la luz que entre a través del visor aparezca en las fotografías o interfiera con la exposición.



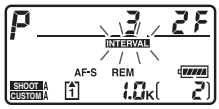
Memoria insuficiente

Si la tarjeta de memoria se llena, el temporizador de intervalos permanece activo pero no se toman fotografías. Reanude la secuencia de disparo (🕮 212) después de borrar algunas imágenes o apague la cámara e inserte otra tarjeta de memoria.

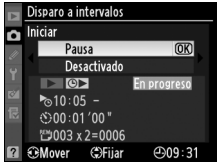
Horquillado

Ajuste las opciones de horquillado antes de iniciar una secuencia de disparo a intervalos. Si están activados los horquillados de la exposición, del flash o del D-Lighting activo durante la secuencia de disparo a intervalos, la cámara tomará el número de fotografías especificado en el programa de horquillado a cada intervalo, independientemente del número de disparos especificado en el menú disparo a intervalos. Si está activado el horquillado de balance de blancos durante la secuencia de disparo a intervalos, la cámara tomará una fotografía a cada intervalo y la procesará para crear el número de copias especificado en el programa de horquillado.

Durante el disparo



Durante la fotografía con disparo a intervalos, el icono INTERVAL parpadea en el panel de control superior. Inmediatamente antes de que comience la siguiente serie de disparos a intervalos, el indicador de velocidad de obturación indica el número de intervalos restantes, y el indicador de diafragma indica el número de disparos restantes del intervalo actual. En otros momentos se puede ver el número de intervalos restantes y el número de disparos de cada intervalo pulsando el disparador hasta la mitad (al soltar el botón, se visualizarán la velocidad de obturación y el diafragma hasta que se apaguen los medidores de exposición).



Para ver los ajustes actuales, seleccione **Disparo a intervalos** entre las tomas. Mientras se realiza la secuencia de disparo a intervalos, el menú disparo a intervalos indicará la hora de inicio, el intervalo de disparo y el número de intervalos y disparos restantes. No se puede cambiar ninguno de estos elementos durante el transcurso de la secuencia de disparo a intervalos.

Utilizar la pantalla

Se pueden reproducir imágenes, así como ajustar las opciones de disparo y menú libremente durante el transcurso de una secuencia de disparo a intervalos. La pantalla se apaga automáticamente alrededor de cuatro segundos antes de cada intervalo.

▮▮ *Hacer una pausa en la secuencia de disparo a intervalos*

Se puede hacer una pausa en la secuencia de disparo a intervalos:

- Pulsando el botón ⊛ entre intervalos
- Resaltando **Iniciar** > **Pausa** en el menú disparo a intervalos y pulsando ⊛
- Apagando y encendiendo la cámara (si lo desea, puede sustituir la tarjeta de memoria mientras la cámara está apagada)
- Seleccionando los modos de disparador automático (⏲) o espejo arriba (**MUP**)
- Pulsando el botón Lv

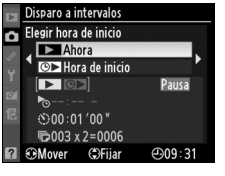
Para reanudar la secuencia de disparo:

---

1 **Elija un nuevo método de activación.**

Elija un nuevo método de activación y una nueva hora de inicio como se describe en la página 208.



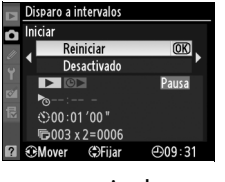


---

2 **Reanude la secuencia de disparo.**

Resalte **Iniciar** > **Reiniciar** y pulse ⊛. Tenga en cuenta que si se hace una pausa en la secuencia de disparo a intervalos durante la secuencia de disparo, los disparos restantes del intervalo actual se cancelan.





■■ *Interrupción de la fotografía con el temporizador de intervalos*

La secuencia de disparo a intervalos finaliza automáticamente si se agota la batería. También puede finalizar la secuencia de disparo a intervalos:

- Seleccionando **Iniciar** > **Desactivado** en el menú disparo a intervalos
- Realizando una reinicialización de dos botones (🕮 200)
- Seleccionando **Restaurar menú disparo** en el menú disparo (🕮 287)
- Cambiando los ajustes de horquillado (🕮 136)

La función de disparo normal se reanuda cuando la secuencia de disparo a intervalos finaliza.

■■ *Ninguna fotografía*

No se tomarán fotografías si aún no se ha tomado la fotografía anterior, si se llena la memoria intermedia o la tarjeta de memoria o si la cámara no puede enfocar en el modo AF de servo único (tenga en cuenta que la cámara vuelve a enfocar antes de cada disparo).

Modo de disparo

Independientemente del modo de disparo que se seleccione, la cámara toma el número especificado de fotografías en cada intervalo. En el modo **CH** (continuo a alta velocidad) se tomarán las fotografías a una velocidad de hasta nueve disparos por segundo o, si se ha seleccionado **DX (24×16)** para **Área de imagen**, a la velocidad de grabación seleccionada para la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**; 🕮 307) > **Continuo a alta velocidad**. En los modos **S** (fotograma a fotograma) y **CL** (continuo a baja velocidad), las fotografías se tomarán a la velocidad de grabación elegida para la configuración personalizada d2 (**Velocidad de disparo**, 🕮 307) > **Continuo a baja velocidad**; en el modo **Q**, se reducirá el ruido de la cámara.

Bancos del Menú Disparo

Los cambios realizados en los ajustes de disparo a intervalos se aplican a todos los bancos del menú disparo (🕮 285). Si se restauran los ajustes del menú disparo mediante el elemento **Restaurar menú disparo** del menú disparo (🕮 287), los ajustes de disparo a intervalos se restaurarán de la siguiente forma:

- Elegir hora de inicio: Ahora
- Intervalo: 00:01'00"
- Número de intervalos: 1
- Número de disparos: 1
- Iniciar disparo: Desactivado

Objetivos sin CPU

Especificando los datos del objetivo (distancia focal y diafragma máximo del objetivo), el usuario puede acceder a una gran variedad de funciones para objetivos con CPU mientras utiliza un objetivo sin CPU. Si se conoce la distancia focal del objetivo:

- Con los flashes SB-900, SB-800 y SB-600 (disponibles por separado) se puede utilizar el zoom motorizado
- La distancia focal del objetivo se indica (mediante un asterisco) en la pantalla de información de la fotografía

Cuando se conoce el diafragma máximo del objetivo:

- El valor de diafragma se visualiza en el panel de control superior y en el visor
- El nivel del flash se ajusta según los cambios de diafragma
- El diafragma del objetivo se indica (mediante un asterisco) en la pantalla de información de la fotografía

Si se especifica tanto la distancia focal como el diafragma máximo del objetivo:

- Se puede utilizar el sistema de medición matricial en color (tenga en cuenta que puede ser necesario utilizar el sistema de medición ponderada central o medición puntual para obtener resultados precisos con ciertos objetivos, incluidos los objetivos réflex NIKKOR)
- Mejora la precisión de los métodos de medición ponderada central y puntual y del flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital

No se indica la distancia focal

Si no se indica la distancia focal correcta, elija el valor más cercano que sea mayor que la distancia focal del objetivo.

Objetivos zoom

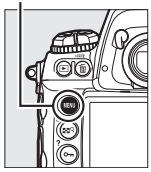
Los datos del objetivo no se ajustan cuando se cambia la posición del zoom en un objetivo sin CPU. Después de cambiar la posición del zoom, seleccione nuevos valores para la distancia focal y el diafragma máximo del objetivo.

■■ *El menú Datos de objetivo sin CPU*

1 Seleccione **Datos objet. sin CPU** en el menú configuración.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Resalte **Datos objet. sin CPU** en el menú configuración y pulse ▶.

Botón MENU





2 Seleccione un número de objetivo.

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

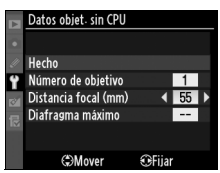




3 Seleccione un distancia focal.

Resalte **Distancia focal (mm)** y pulse ◀ o ▶ para elegir una distancia focal entre 6 y 4000 mm.

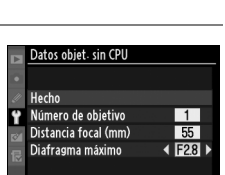




4 Seleccione un diafragma máximo.

Resalte **Diafragma máximo** y pulse ◀ o ▶ para elegir un diafragma máximo entre f/1.2 y f/22. El diafragma máximo para teleconversores es el diafragma máximo combinado del teleconversor y el objetivo.

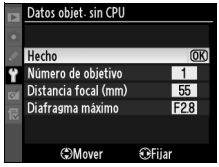




5 Seleccione Hecho.

Resalte **Hecho** y pulse ⊛. La distancia focal y el diafragma especificados se almacenan bajo el número de objetivo seleccionado. Esta combinación de distancia focal y diafragma puede recuperarse en cualquier momento seleccionando el número de objetivo con los controles de la cámara como se describe a continuación.





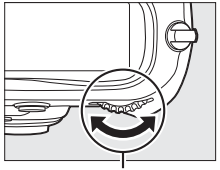
■■ *Elegir un número de objetivo utilizando los controles de la cámara*

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

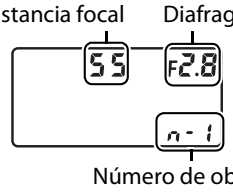
Seleccione **Elegir núm. de objetivo sin CPU** como la opción "+ diales de control" para un control de la cámara del menú configuración personalizada (🕮 319). La elección del número de un objetivo sin CPU se puede asignar al botón **Fn** (configuración personalizada f4, **Asignar botón Fn**, 🕮 316), al botón **Pv** (configuración personalizada f5, **Asignar botón vista previa**, 🕮 321) o al botón **AE-L/AF-L** (configuración personalizada f6, **Asignar botón AE-L/AF-L**, 🕮 321).

2 Utilice el control seleccionado para elegir un número de objetivo.

Pulse el botón seleccionado y gire el dial de control principal hasta que el número de objetivo deseado aparezca en el panel de control superior.



Dial de control principal



Uso de una unidad GPS

Puede conectarse una unidad GPS al terminal remoto de diez contactos para permitir que se graben la latitud, longitud, altitud, hora universal coordinada (UTC) y el rumbo de la brújula en cada fotografía tomada. La cámara puede utilizarse con un GPS GP-1 opcional (consultar abajo; tenga en cuenta que el GP-1 no proporciona el rumbo de la brújula) o con unidades ajenas conectadas a través de un cable adaptador opcional MC-35 GPS (🕮 218).

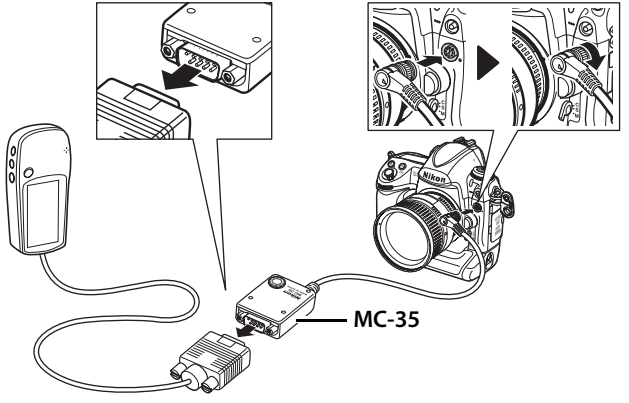
■■ *La unidad GPS GP-1*

El GP-1 es una unidad GPS opcional diseñada para usarse con cámaras digitales Nikon. Para información sobre cómo conectar la unidad, consulte el manual proporcionado con el GP-1.

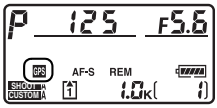


■■ *Otros GPS*

Las unidades GPS Garmin que se adapten a la versión 2.01 ó 3.01 del formato de datos NMEA0183 de National Marine Electronics Association se pueden conectar al terminal remoto de diez contactos de la cámara mediante un cable adaptador MC-35 GPS (disponible por separado; 🕮 376). Se ha confirmado el funcionamiento con dispositivos Garmin eTrex y Garmin geko equipados con un conector de cable de interfaz de PC. Estos dispositivos se conectan al MC-35 mediante un cable con conector D-sub de 9 contactos proporcionado por el fabricante del dispositivo GPS. Para más detalles, consulte el manual de instrucciones del MC-35. Antes de encender la cámara, ponga el dispositivo GPS en el modo NMEA (4800 baudios).



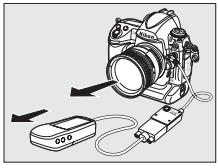
■■ *El icono* GPS



Cuando la cámara establece comunicación con un dispositivo GPS, se visualiza el icono GPS en el panel de control superior. La información sobre las fotografías tomadas mientras se visualiza el icono GPS incluirá una página de datos GPS (🕮 233). Los datos GPS solamente se graban cuando se visualiza el icono GPS; confirme que se visualiza el icono GPS antes de disparar (el icono GPS luminoso indica que el aparato de GPS está buscando una señal; las fotografías tomadas mientras el icono GPS está iluminado no incluirán los datos GPS). Si no se reciben datos de la unidad GPS durante dos segundos, el icono GPS desaparecerá de la pantalla y la cámara dejará de registrar información del GPS.

Rumbo de la brújula

El rumbo de la brújula sólo se registra si el dispositivo GPS está equipado con una brújula digital (tenga en cuenta que el GP-1 no está equipado con brújula). Mantenga el dispositivo GPS apuntando en la misma dirección que el objetivo y a una distancia mínima de 20 cm 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 configuración*

El elemento **GPS** del menú configuración ofrece las opciones siguientes:

- **Apagado auto. exp.**: para especificar si los medidores de exposición deben o no apagarse automáticamente cuando se conecta una unidad GPS.

Opción	Descripción
Habilitar	Los medidores de exposición se apagarán automáticamente si no se realiza ninguna operación durante el tiempo especificado en la configuración personalizada c2 (**Retardo apagado med. auto.**; para permitir que la cámara adquiera los datos GPS, el retardo se alarga un minuto después de activar los medidores de exposición o al encender la cámara). Esto reduce el consumo de la batería.
Deshabilitar	Los medidores de exposición no se apagan mientras hay una unidad GPS conectada; los datos GPS siempre se grabarán.

- **Posición**: este elemento está disponible solamente si hay un dispositivo GPS conectado, cuando muestra la latitud, longitud, altitud, hora universal coordinada (UTC) y el rumbo de la brújula (si es compatible) según la información del dispositivo GPS.



- **Usar GPS y ajust. rel. cámara**: seleccione **No** para ajustar el reloj de la cámara independientemente del GPS. Tenga en cuenta que cuando se ha seleccionado **Sí** la hora se ajustará automáticamente según las opciones del formato de fecha, la zona horaria y el horario de verano seleccionadas en el menú **Zona horaria y fecha** (🕮 34, 330).

Más sobre la reproducción

– Opciones de reproducción

En este capítulo se explica cómo reproducir fotografías y se describen las operaciones que se pueden realizar durante la reproducción.

Reproducción a pantalla completa 222

Información de la fotografía 225

Visualizar varias imágenes: reproducción de miniaturas 235

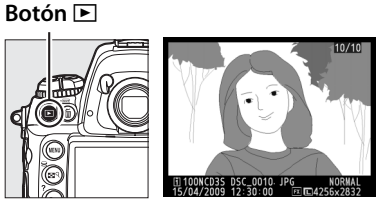
Vistazo más cercano: zoom de reproducción 237

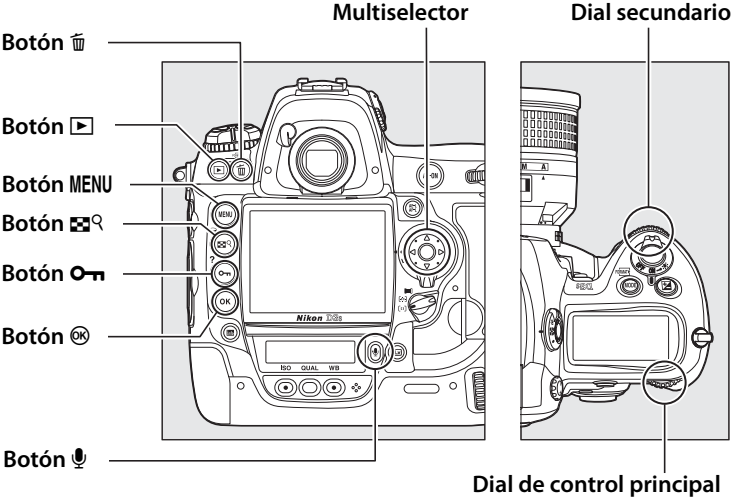
Proteger las fotografías contra el borrado 238

Borrar fotografías 240

Reproducción a pantalla completa

Para reproducir las fotografías, pulse el botón ▶. La fotografía más reciente aparecerá en la pantalla.



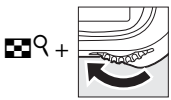
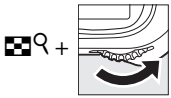
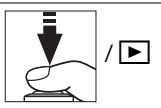


▶

Girar a vertical

Para mostrar las fotografías en vertical (con orientación de retrato), seleccione **Activado** para la opción **Girar a vertical** del menú reproducción (🕮 282). 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 (🕮 224).



Para	Utilice	Descripción
Ver fotografías adicionales		Pulse ▶ para ver las fotografías en el orden en el que han sido grabadas, o pulse ◀ para ver las fotografías en el orden inverso.
Ver la información de la fotografía		Pulse ▲ o ▼ para ver información sobre la fotografía actual (🕮 225).
Ver miniaturas		Para obtener más información sobre la vista de miniaturas, consulte la página 235.
Ampliar una fotografía		Para obtener más información sobre el zoom de reproducción, consulte la página 237.
Borrar imágenes	🗑	Aparece un cuadro de diálogo de confirmación. Vuelva a presionar 🗑 para borrar la fotografía (🕮 240).
Grabar/ reproducir una anotación de voz	🎙	Si no se ha grabado ninguna anotación de voz, la anotación se grabará siempre y cuando se mantenga presionado el botón 🎙. Si ya cuenta con una anotación de voz grabada, al pulsar el botón 🎙 se iniciará la reproducción (🕮 246).
Cambiar el estado de protección		Para proteger una imagen, o para cancelar la protección de una imagen, pulse el botón (🕮 238).
Ver imágenes de otras ubicaciones		Seleccione la tarjeta y la carpeta desde la que se van a reproducir las imágenes (🕮 224).
Volver al modo de disparo		Se apagará la pantalla. Puede tomar fotografías inmediatamente.
Visualizar los menús	MENU	Consulte la página 273 para obtener más información.

Para	Utilice	Descripción
Reproducir la película		Si la fotografía actual está marcada con un icono 🎥 para mostrar que es una película, al presionar el centro del multiselector se iniciará la reproducción de la película (🕮 73).
Editar película	OK	Crear una copia editada de la película actual (🕮 74).

Revisión de imagen

Al seleccionar **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú de reproducción (🕮 281), automáticamente se muestran las fotografías en la pantalla después del disparo (debido a que la cámara ya tiene la orientación adecuada, las imágenes no se giran automáticamente durante la revisión de la imagen). En los modos de disparo fotograma a fotograma, silencioso, automático y espejo arriba, las fotografías se visualizan de una en una a medida que se van tomando. En el modo de disparo continuo, la visualización de fotografías comienza cuando finaliza la secuencia de disparo, comenzando con la primera fotografía de la serie actual.

Dos tarjetas de memoria



Manteniendo pulsado el botón ⊠Q y pulsando ▲ en la reproducción a pantalla completa o de miniaturas, se muestra el menú de la derecha. Resalte la ranura deseada y pulse ▶ para visualizar una lista de carpetas, después resalte una carpeta y pulse OK para ver las fotografías de la carpeta seleccionada. Se puede utilizar el mismo método para elegir una ranura al seleccionar las imágenes para las operaciones de los menús de reproducción (🕮 274) o de retoque (🕮 341) o al seleccionar una imagen como origen para preajustar el balance de blancos (🕮 165).

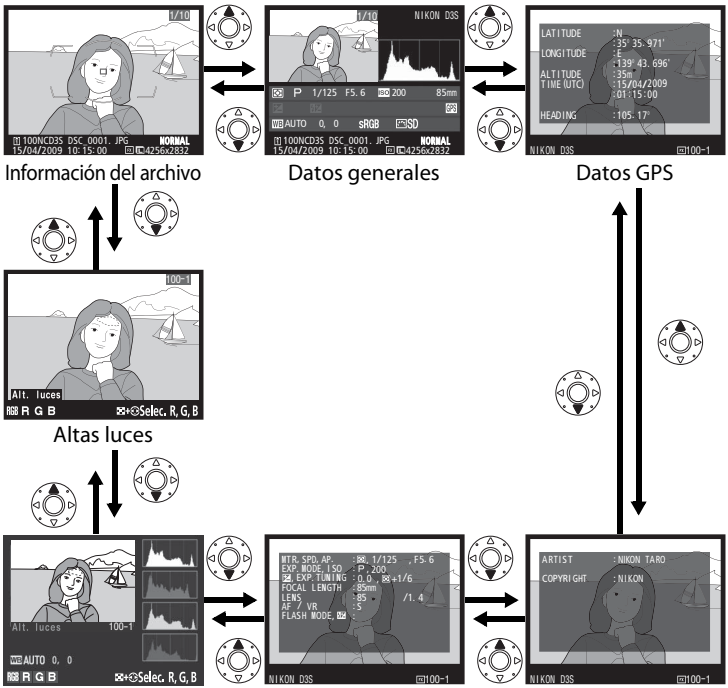
Consulte también

Para obtener información sobre cómo elegir el tiempo que permanecerá encendida la pantalla cuando no se lleve a cabo ninguna operación, consulte la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. monit.**, 🕮 306).

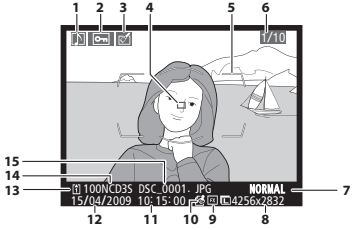
Se pueden invertir las funciones de los botones del multiselector, haciendo que los botones ▲ y ▼ muestren otras imágenes y los botones ◀ y ▶ controlen la información de las fotografías. Consulte la configuración personalizada f3 (**Info. foto/reproducción**, 🕮 315) para obtener más información.

Información de la fotografía

La información de la fotografía aparece superpuesta en las imágenes durante el modo de reproducción a pantalla completa. Existen hasta 9 páginas de información para cada fotografía. Pulse ▲ o ▼ para desplazarse por la información de la fotografía como se indica a continuación. Tenga en cuenta que los datos de disparo, histogramas RGB y altas luces sólo se muestran si la opción correspondiente está seleccionada para **Modo visualización** (🕮 277; la página 4 de los datos de disparo sólo se muestra si se ha grabado información de derechos de autor con la fotografía, como se describe en la página 335). Los datos GPS sólo se visualizan si se ha utilizado un dispositivo GPS al tomar la fotografía.



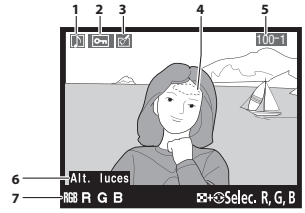
■■ *Información del archivo*



1	Icono de anotación de voz	246
2	Estado de protección	238
3	Indicador de retoque	341
4	Punto de enfoque [1, 2]	94
5	Marcas de zona de AF [1]	41, 59
6	Número de fotograma/número total de fotogramas	
7	Calidad de imagen	83
8	Tamaño de imagen	86
9	Área de imagen [3]	78
10	Autentificación de imagen	334
11	Hora de grabación	34
12	Fecha de grabación	34
13	Número de ranura	37
14	Nombre de carpeta	288
15	Nombre de archivo	290

1 Aparece únicamente si se selecciona **Punto de enfoque** para el **Modo visualización** (🕮 277).
2 Si la fotografía fue tomada en el modo de enfoque **S**, la pantalla muestra el punto donde el enfoque se bloqueó primero. En el modo de enfoque **C**, el punto de enfoque se muestra sólo si se seleccionó punto único o zona dinámica para el modo de área AF y la cámara fue capaz de enfocar.
3 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (🕮 78) en el menú de disparo.

■■ *Altas luces* [1]

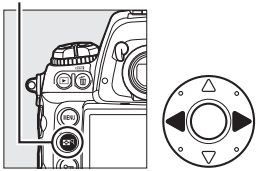


1	Icono de anotación de voz 246
2	Estado de protección 238
3	Indicador de retoque 341
4	Altas luces de la imagen [2]
5	Número de carpeta – número de fotograma [3] 288
6	Indicador de altas luces 277
7	Canal actual [2]

1 Aparece únicamente si se selecciona **Altas luces** para **Modo visualización** (🕮 277).

2 Las zonas parpadeantes indican altas luces (zonas que pueden estar sobreexpuestas) para el canal actual. Pulse ◀ o ▶ al mismo tiempo que pulsa el botón ⊡Q para cambiar entre los canales que se indican a continuación:

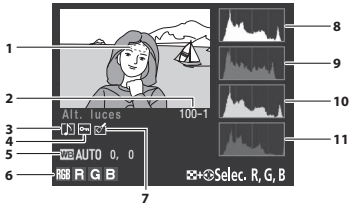
Botón ⊡Q



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

3 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (🕮 78) en el menú de disparo.

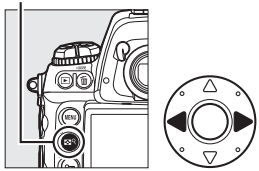
■■ *Histograma RGB* [1]

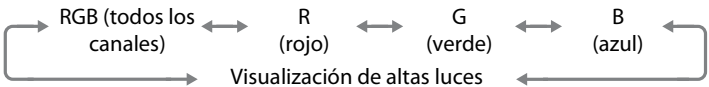


1	Altas luces de la imagen [2]
2	Número de carpeta – número de fotograma [3] 288
3	Icono de anotación de voz..... 246
4	Estado de protección..... 238
5	Balance de blancos..... 150 Temperatura del color..... 157 Ajuste de precisión del balance de blancos..... 153 Preajuste manual..... 158
6	Canal actual [2]
7	Indicador de retoque..... 341
8	Histograma (canal RGB) [4]. En todos los histogramas, el eje horizontal indica el brillo de los píxeles, y el eje vertical indica el número de píxeles.
9	Histograma (canal rojo) [4]
10	Histograma (canal verde) [4]
11	Histograma (canal azul) [4]

1 Aparece únicamente si selecciona **Histograma RGB** para **Modo visualización** (□ 277).

2 Las zonas parpadeantes indican altas luces (zonas que pueden estar sobreexpuestas) para el canal actual. Pulse ◀ o ▶ al mismo tiempo que pulsa el botón ⊠Q para cambiar entre los canales que se indican a continuación:

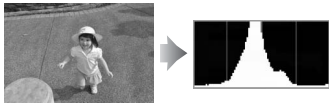




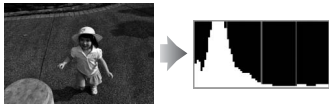
3 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (□ 78) en el menú de disparo.

4 A continuación se muestran algunos histogramas como ejemplo:

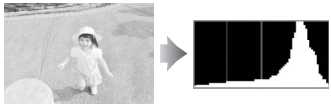
- Si la imagen contiene objetos con una amplia gama de brillos, la distribución de los tonos será relativamente uniforme.



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



- Si la imagen es clara, la distribución de los tonos aparecerá desplazada hacia la derecha.



Cuando se incrementa la compensación de la exposición, la distribución de los tonos se desplaza hacia la derecha, de igual modo que cuando se disminuye la compensación de la exposición, la distribución de los tonos se desplaza 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.

Zoom de reproducción

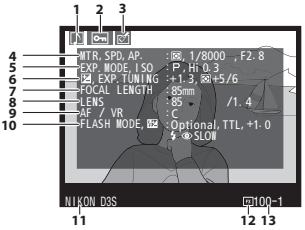


Para visualizar un histograma RGB para el área visible en la pantalla, pulse el botón ⊠Q, gire el dial de control principal hacia la derecha y después suelte el botón ⊠Q. Utilice el multiselector para ver otras áreas de la imagen; para alejar, pulse el botón ⊠Q y gire el dial de control principal hacia la izquierda.

Histogramas

Los histogramas de la cámara sólo son una referencia y pueden diferir de aquellos mostrados en aplicaciones de procesamiento de imágenes.

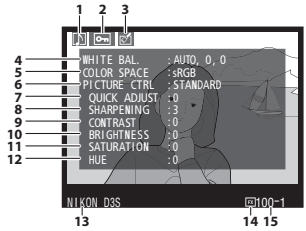
■■ *Página 1 de datos del disparo* [1]



1	Icono de anotación de voz	246
2	Estado de protección	238
3	Indicador de retoque	341
4	Método de medición	116
	Velocidad de obturación	122, 126
	Diafragma	123, 126
5	Modo de exposición	118
	Sensibilidad ISO [2]	110
6	Compensación de la exposición	134
	Ajuste óptimo de la exposición [3]	304
7	Distancia focal	370
8	Datos del objetivo	214
9	Modo de enfoque	90
	Objetivo VR (reducción de la vibración) [4]	366
10	Modo del flash	193
	Compensación del flash	
	Modo del controlador [5]	
11	Nombre de la cámara	
12	Área de imagen [6]	78
13	Número de carpeta – número de fotograma [6]	288

1 Aparece únicamente si selecciona **Datos** para **Modo visualización** (🕮 277).
2 Se visualiza en color rojo si la fotografía ha sido tomada con el control automático de la sensibilidad ISO activado.
3 Aparece si se ha ajustado la configuración personalizada b6 (**Ajuste fino óptimo exposic.**, 🕮 304) en un valor distinto a cero en cualquier método de medición.
4 Se visualiza sólo si se ha montado un objetivo VR.
5 Solamente se visualiza si utiliza un flash opcional (SB-900, SB-800, SB-600 o SB-R200).
6 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (🕮 78) en el menú de disparo.

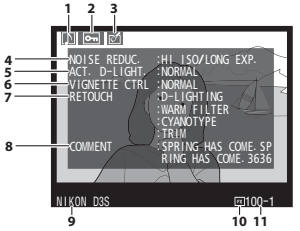
■■ *Página 2 de datos del disparo* [1]



1	Icono de anotación de voz	246
2	Estado de protección	238
3	Indicador de retoque	341
4	Balance de blancos	150
	Temperatura del color	157
	Ajuste de precisión del balance de blancos	153
	Preajuste manual	158
5	Espacio de color	183
6	Picture Control	170
7	Ajuste rápido [2]	173
	Picture Control original [3]	170
8	Nitidez	173
9	Contraste	173
10	Brillo	173
11	Saturación [4]	173
	Efectos de filtro [5]	173
12	Tono [4]	173
	Cambio de tono [5]	173
13	Nombre de la cámara	
14	Área de imagen [6]	78
15	Número de carpeta – número de fotograma [6]	288

1 Aparece únicamente si selecciona **Datos** para **Modo visualización** (🕮 277).
2 Picture Control **Estándar** y **Vívido** solamente.
3 **Neutro**, **Monocromo** y Picture Control personalizados.
4 No se visualiza con los Picture Control monocromos.
5 Sólo Picture Control monocromos.
6 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (🕮 78) en el menú de disparo.

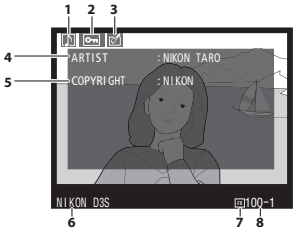
■■ *Página 3 de datos del disparo* [1]



1	Icono de anotación de voz 246
2	Estado de protección 238
3	Indicador de retoque 341
4	Reducción de ruido para sensibilidad ISO alta ..... 291 Reducción de ruido para exposiciones prolongadas 291
5	D-Lighting activo 181
6	Control de viñeta 290
7	Historial de retoque 341
8	Comentario de imagen 331
9	Nombre de la cámara
10	Área de imagen [2] 78
11	Número de carpeta – número de fotograma [2] 288

1 Aparece únicamente si se selecciona **Datos** en **Modo visualización** (🕮 277).
2 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (🕮 78) en el menú de disparo.

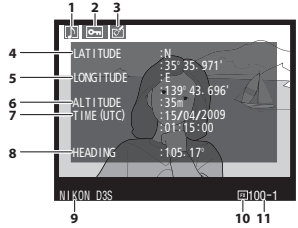
■■ *Página 4 de datos del disparo* [1]



1	Icono de anotación de voz 246
2	Estado de protección 238
3	Indicador de retoque 341
4	Nombre del fotógrafo 335
5	Propietario de los derechos de autor 335
6	Nombre de la cámara
7	Área de imagen [2] 78
8	Número de carpeta – número de fotograma [2] 288

1 Aparece únicamente si selecciona **Datos** para **Modo visualización** (🕮 277) y si ha agregado información de derechos de autor a la fotografía (🕮 335).
2 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (🕮 78) en el menú de disparo.

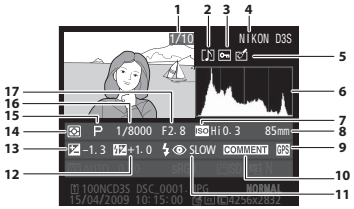
■■ *Datos GPS*[1]



1	Icono de anotación de voz 246
2	Estado de protección 238
3	Indicador de retoque 341
4	Latitud
5	Longitud
6	Altitud
7	Hora universal coordinada (UTC)
8	Rumbo de la brújula [2]
9	Nombre de la cámara
10	Área de imagen [3] 78
11	Número de carpeta – número de fotograma [3] 288

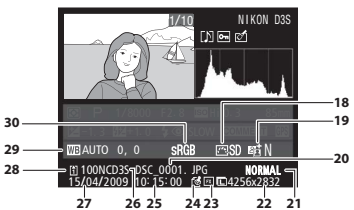
1 Se visualiza sólo si se ha utilizado un dispositivo GPS al tomar la fotografía (🕮 217).
2 Se visualiza sólo si el dispositivo GPS está equipado con una brújula electrónica.
3 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (🕮 78) en el menú de disparo.

Datos generales



1	Número de fotograma/número total de fotogramas
2	Icono de anotación de voz 246
3	Estado de protección 238
4	Nombre de la cámara
5	Indicador de retoque 341
6	Histograma que muestra la distribución de los tonos en la imagen (🕮 229). El eje horizontal corresponde al brillo de los píxeles, y el eje vertical muestra el número de píxeles de cada parte brillante de la imagen.
7	Sensibilidad ISO [1] 110
8	Distancia focal 370
9	Indicador de datos GPS 217
10	Indicador de comentario de la imagen 331
11	Modo del flash 193
12	Compensación del flash
13	Compensación de la exposición 134
14	Método de medición 116
15	Modo de exposición 118
16	Velocidad de obturación 122, 126
17	Diafragma 123, 126

1 Se visualiza en color rojo si la fotografía ha sido tomada con el control automático de la sensibilidad ISO activado.



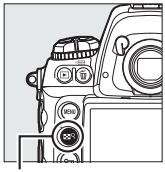
18	Picture Control [2] 170
19	D-Lighting activo 181
20	Nombre de archivo 290
21	Calidad de imagen 83
22	Tamaño de imagen 86
23	Área de imagen [3] 78
24	Indicador de autentificación de imagen 334
25	Hora de grabación 34
26	Nombre de carpeta 288
27	Fecha de grabación 34
28	Número de ranura 37
29	Balance de blancos ..... 150 Temperatura del color ..... 157 Ajuste de precisión del balance de blancos ..... 153 Preajuste manual 158
30	Espacio de color 183

2 Se muestra **--** si la fotografía fue tomada usando un Picture Control opcional (🕮 171) que ya no está guardado en la cámara.

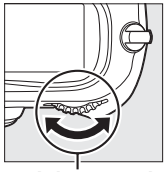
3 Se visualiza en amarillo si se seleccionó **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** o **5:4 (30×24)** para la opción **Área de imagen** (🕮 78) en el menú de disparo.

Visualizar varias imágenes: reproducción de miniaturas

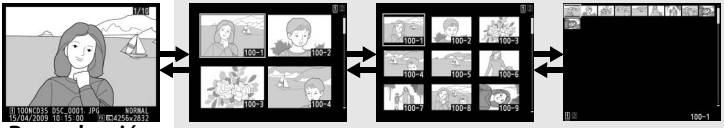
Para visualizar las imágenes en "hojas de contacto" de cuatro, nueve o 72 imágenes, pulse el botón ⊠Q y gire el dial de control principal.



Botón ⊠Q



Dial de control principal

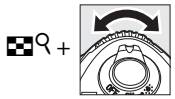


Reproducción a pantalla completa

Reproducción de miniaturas

Pueden llevarse a cabo las siguientes operaciones:

Para	Utilice	Descripción
Visualizar más imágenes	⊠Q + 	Pulse el botón ⊠Q y gire el dial de control principal hacia la izquierda para incrementar el número de imágenes visualizadas.
Visualizar menos imágenes	⊠Q + 	Pulse el botón ⊠Q y gire el dial de control principal hacia la derecha para reducir el número de imágenes visualizadas. Si se muestran cuatro imágenes, la imagen resaltada se visualizará a pantalla completa.
Cambiar a la reproducción a pantalla completa		Pulse el centro del multiselector para cambiar entre reproducción a pantalla completa y reproducción de miniaturas.
Resaltar las imágenes		Utilice el multiselector para resaltar imágenes para reproducción a pantalla completa, zoom de reproducción (🕮 237) o borrado (🕮 240).

Para	Utilice	Descripción
Desplazarse por las imágenes		Pulse el botón ⊠Q y gire el dial secundario para desplazarse por las imágenes página a página.
Borrar la fotografía resaltada	🗑	Consulte la página 240 para obtener más información.
Grabar/ reproducir una anotación de voz	🎙	Consulte la página 246 para obtener más información.
Cambiar el estado de protección de la fotografía resaltada		Consulte la página 238 para obtener más información.
Ver imágenes de otras ubicaciones		Seleccione la tarjeta y la carpeta desde la que se van a reproducir las imágenes (🕮 224).
Volver al modo de disparo	 / ▶	Se apagará la pantalla. Puede tomar fotografías inmediatamente.
Visualizar los menús	MENU	Consulte la página 273 para obtener más información.

Consulte también

Para obtener información sobre cómo especificar la función del botón central del multiselector, consulte la configuración personalizada f1 (**Botón central multiselector**, 🕮 314).

Vistazo más cercano: zoom de reproducción

Pulse el botón ⊡Q y gire el dial de control principal hacia la derecha para ampliar la imagen visualizada en la reproducción a pantalla completa o la imagen que se encuentra en ese momento resaltada en la reproducción de miniaturas.

Mientras el zoom está activo, puede llevar a cabo las siguientes operaciones:

Para	Utilice	Descripción
Ampliar o reducir la imagen	⊡Q + 	Pulse el botón ⊡Q para visualizar el marco de la zona ampliada en ese momento. Con el botón ⊡Q pulsado, se puede utilizar el dial de control principal para controlar el tamaño del fotograma-gire el dial hacia la izquierda para reducir y hacia la derecha para ampliar las imágenes de formato 36 × 24 (3 : 2) hasta 27 × (imágenes grandes), 20 × (imágenes medianas) o 13 × (imágenes pequeñas). Suelte el botón ⊡Q para ampliar el área seleccionada para cubrir la pantalla. 
	⊡Q + 	
Ver otras zonas de la imagen	⊡Q + 	Utilice el multiselector para ver el área no visible en la pantalla. Mantenga pulsado el multiselector para desplazarse rápidamente hacia otras zonas del fotograma.
Ver otras imágenes		Gire el dial de control principal para ver la misma posición en otras imágenes con la relación de ampliación actual.
Cambiar el estado de protección		Consulte la página 238 para obtener más información.
Volver al modo de disparo	 / ▶	Se apagará la pantalla. Puede tomar fotografías inmediatamente.
Visualizar los menús	MENU	Consulte la página 273 para obtener más información.

Proteger las fotografías contra el borrado

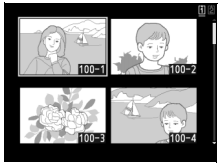
En los modos de reproducción a pantalla completa, zoom y reproducción de miniaturas, utilice el botón **O-n** para proteger las fotografías contra la posibilidad de un borrado accidental. Los archivos protegidos no se pueden eliminar con el botón 🗑 ni con la opción **Borrar** del menú reproducción. Tenga en cuenta que las imágenes protegidas *serán* borradas al formatear la tarjeta de memoria (🕮 39, 326).

Para proteger una fotografía:

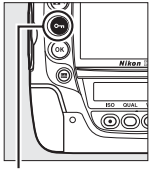
1 Seleccione una imagen.

Visualice la imagen en modo de reproducción a pantalla completa o zoom de reproducción o resáltela en la lista de miniaturas.





2 Pulse el botón O-n.



Botón O-n



La fotografía queda marcada con el icono ⚿. Para cancelar la protección de la fotografía de tal modo que sea posible borrarla, visualice la fotografía o resáltela en la lista de miniaturas y, a continuación, pulse el botón **O-n**.

Anotaciones de voz

Los cambios realizados en el estado de protección de las imágenes también son aplicables para cualquier anotación de voz que pudiera haberse grabado con las imágenes. El estado de sobreescritura de la anotación de voz no se puede ajustar por separado.

Eliminar la protección de todas las imágenes

Para eliminar la protección de todas las imágenes de la carpeta o carpetas que estén seleccionadas en el menú **Carpeta reproducción**, pulse los botones **O-n** y 🗑 al mismo tiempo durante aproximadamente dos segundos.

Borrar fotografías

Pulse el botón 🗑 para borrar la fotografía que está visualizando en el modo de reproducción a pantalla completa o la fotografía que aparece resaltada en la lista de miniaturas. Para borrar múltiples fotografías seleccionadas o todas las fotografías de la carpeta de reproducción actual utilice la opción **Borrar** del menú de reproducción. Una vez borradas, las fotografías no pueden recuperarse. Recuerde que las fotografías que están protegidas u ocultas no se pueden borrar.

Reproducción a pantalla completa y de imágenes en miniatura

Para borrar la fotografía actual presione el botón 🗑.

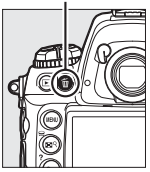
1 Seleccione una imagen.

Visualice la imagen o resáltela en la lista de miniaturas.

2 Pulse el botón 🗑.

Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.

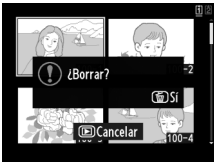
Botón 🗑



Reproducción a pantalla completa

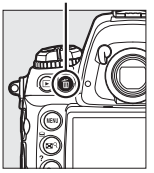


Reproducción de miniaturas



Para borrar la fotografía, vuelva a pulsar el botón 🗑. Para salir sin borrar la fotografía, pulse el botón ▶.

Botón 🗑



Consulte también

La opción **Después de borrar** del menú reproducción determina si, después de borrar una imagen, se va a mostrar la imagen anterior o posterior (🕮 281).

Anotaciones de voz



Si se ha grabado una anotación de voz con la imagen seleccionada, se mostrará el cuadro de diálogo de confirmación de la derecha al pulsar el botón 🗑.

- **Imagen/sonido**: seleccione esta opción y pulse el botón 🗑 para borrar tanto la foto como la anotación de voz.
- **Sólo sonido**: seleccione esta opción y pulse el botón 🗑 para borrar solamente la anotación de voz.

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

Menú Reproducción

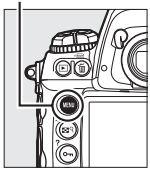
Seleccione **Borrar** en el menú de reproducción para borrar las imágenes y sus anotaciones de voz. Recuerde que dependiendo del número de imágenes se requerirá algún tiempo para el borrado.

Opción	Descripción
Seleccionadas	Borra las imágenes seleccionadas.
Todas	Borra todas las imágenes de la carpeta seleccionada para reproducción (📖 275). Si se insertan dos tarjetas, puede seleccionar la tarjeta cuyas fotografías serán borradas.

■■ *Seleccionadas: borrar las fotografías seleccionadas*

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

Botón MENU





Pulse el botón MENU y seleccione **Borrar** en el menú reproducción. Resalte **Seleccionadas** y pulse ▶.

2 Resalte una imagen.





Utilice el multiselector para resaltar una imagen (para ver la imagen resaltada a pantalla completa, pulse y mantenga pulsado el botón ⊡Q; para ver las imágenes de otras ubicaciones, pulse ▲ mientras mantiene pulsado el botón ⊡Q y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas de acuerdo a lo descrito en la página 224).

3 Seleccione la imagen resaltada.

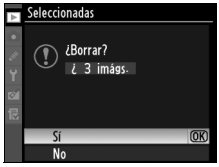




Pulse el centro del multiselector para seleccionar la imagen resaltada. Las imágenes seleccionadas se indican mediante un icono 🗑. Repita los pasos 2 y 3 para seleccionar imágenes adicionales; para deseleccionar una imagen, resáltela y pulse el botón central del multiselector.

4 Pulse ⊛ para finalizar la operación.





Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación; resalte **Sí** y pulse ⊛.

Anotaciones de voz

– Grabación y reproducción

La cámara está equipada con un micrófono incorporado, permitiendo de este modo agregar anotaciones de voz a las fotografías. Las anotaciones de voz se pueden reproducir en el altavoz incorporado.

Grabación de las anotaciones de voz 246

Reproducción de las anotaciones de voz 251

Grabación de las anotaciones de voz

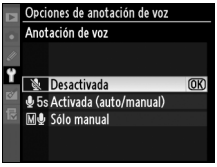
Se pueden agregar anotaciones de voz de hasta sesenta segundos de duración a las fotografías utilizando el micrófono incorporado.

Preparación de la cámara para la grabación

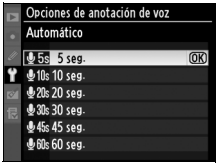
Antes de grabar las anotaciones de voz, ajuste la configuración utilizando el elemento **Opciones de anotación de voz** en el menú de configuración.

■■ *Anotación de voz*

Esta opción controla si se graban las anotaciones de voz automática o manualmente. Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

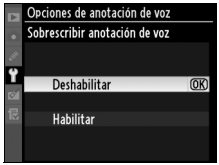


Opción	Descripción
Desactivada	No se pueden grabar anotaciones de voz en el modo de disparo.
Activada (auto/manual)	Al seleccionar esta opción se visualiza el menú de la derecha; seleccione el tiempo máximo de grabación entre 5, 10, 20, 30, 45 o 60 seg. A menos que se haya seleccionado **Activada** para **Revisión de imagen** en el menú de reproducción (🕮 281), la grabación comenzará al soltar el disparador después de disparar. La grabación finaliza al pulsar el botón 🎙 o después de que haya finalizado el tiempo de grabación especificado.
Sólo manual	Se puede grabar una anotación para la fotografía más reciente pulsando y manteniendo pulsado el botón 🎙 (🕮 248).



■■ *Sobrescribir anotación de voz*

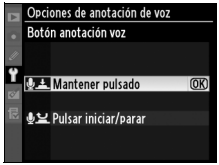
Esta opción controla si se puede sobrescribir o no la anotación de voz para la fotografía más reciente en el modo de disparo. Se encuentran disponibles las siguientes opciones:



Opción	Descripción
Deshabilitar	No se puede grabar una anotación de voz en el modo de disparo si ya existe una anotación para la imagen más reciente.
Habilitar	Se puede grabar una anotación de voz en el modo de disparo incluso si ya existe una anotación grabada para la imagen más reciente (🕮 248). La anotación de voz existente será eliminada y reemplazada por una nueva.

■■ *Botón anotación voz*

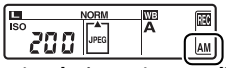
Esta opción controla la grabación manual. Se encuentran disponibles las siguientes opciones:



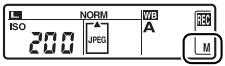
Opción	Descripción
Mantener pulsado	La anotación de voz se graba mientras se mantenga pulsado el botón 🎙. La grabación finalizará automáticamente después de 60 seg.
Pulsar iniciar/parar	La grabación comienza al pulsar el botón 🎙 y finaliza al pulsar nuevamente el botón 🎙. La grabación finalizará automáticamente después de 60 seg.

Anotación de voz

La opción seleccionada para **Anotación de voz** se indica con un icono en el panel de control posterior.



Activada (auto/manual)

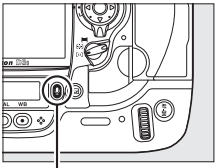


Sólo manual

Grabación automática (Modo de disparo)

Si selecciona **Activada (auto/manual)** para **Anotación de voz** (🕮 246), se agregará una anotación de voz a la fotografía más reciente al finalizar el disparo. La grabación finalizará al presionar el botón 🎙 o después de que haya finalizado el tiempo de grabación especificado.

Grabación manual (Modo de disparo)



Si selecciona **Activada (auto/manual)** o **Sólo manual** para **Anotación de voz** (🕮 246), se puede grabar una anotación de voz para la fotografía más reciente manteniendo pulsado el botón 🎙. Se grabará una anotación de voz mientras se mantenga pulsado el botón (recuerde que no se grabará ninguna anotación de voz si no se mantiene pulsado el botón 🎙 por al menos un segundo).

Grabación automática

Las anotaciones de voz no se grabarán automáticamente si selecciona **Activada** para la opción **Revisión de imagen** (🕮 281) en el menú de reproducción. Sin embargo se puede agregar una anotación de voz a la fotografía visualizada durante la revisión de imagen incluso cuando se haya seleccionado **Desactivada** para **Anotación de voz**.

Ranura 2

Si se insertan dos tarjetas de memoria y selecciona **Copia de seguridad** o **RAW ranura 1- JPEG ranura 2** para la opción **Ranura 2** (🕮 88) en el menú de disparo, las anotaciones de voz se asociarán con las imágenes grabadas en la tarjeta de memoria de la ranura 1.

Modo reproducción

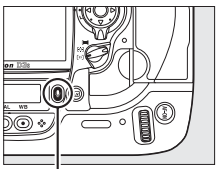
Para agregar una anotación de voz a la fotografía que se visualiza en ese momento en la reproducción a pantalla completa o resaltada en la lista de miniaturas (🕮 222, 235):

1 Seleccione una fotografía.



Visualice o resalte la fotografía. Solamente se puede grabar una anotación de voz por imagen; no se pueden grabar anotaciones de voz adicionales para las imágenes ya marcadas con un icono [♪].

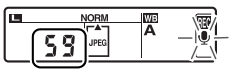
2 Pulse y mantenga pulsado el botón 🎙.



Se grabará una anotación de voz mientras se mantenga pulsado el botón 🎙 (recuerde que no se grabará ninguna anotación de voz si no se mantiene pulsado el botón 🎙 por al menos un segundo).

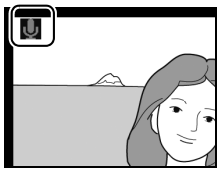
Durante la grabación

Durante la grabación, parpadearán los iconos 🎙 en el panel de control posterior. Una cuenta regresiva en el panel de control posterior muestra la duración de la anotación de voz que se puede grabar (en segundos).



Panel de control posterior

En el modo reproducción, se visualiza un icono 🎙 en la pantalla durante la grabación.



Interrupción de la grabación

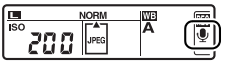
La grabación finalizará automáticamente si:

- Se pulsa el botón MENU para visualizar los menús
- Se pulsa el botón ▶
- Se pulsa el disparador hasta la mitad
- Se apaga la cámara

Durante la fotografía de disparo a intervalos, la grabación finalizará automáticamente unos dos segundos antes de tomar la siguiente fotografía.

Después de la grabación

Si ya se ha grabado una anotación de voz para la fotografía más reciente, se visualizará el icono 🎙 en el panel de control de posterior.



Panel de control posterior

Si ya existe una anotación de voz para la fotografía seleccionada en ese momento en el modo reprodución, se visualizará en la pantalla el icono [♪].



Nombres de archivo para la anotación de voz

Las anotaciones de voz se guardan como archivos WAV con nombres en formato "*xxxxnnnn*.WAV," donde "*xxxxnnnn*" es un nombre de archivo copiado de la imagen con el que se asoció la anotación de voz. Por ejemplo, la anotación de voz para la imagen "DSC_0002.JPG" tendría el nombre de archivo "DSC_0002.WAV". Los nombres de archivo de la anotación de voz se pueden ver en un ordenador.

Reproducción de las anotaciones de voz



Se pueden reproducir anotaciones de voz a través del altavoz incorporado de la cámara cuando la imagen asociada se visualiza en la reproducción a pantalla completa o resaltada en la lista de miniaturas (🕮 222, 235). La presencia de una anotación de voz se indica con el icono [♪].

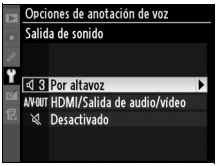
Para	Pulse	Descripción
Iniciar/ finalizar reproducción	🎙	Pulse 🎙 para iniciar la reproducción. La reproducción finalizará al pulsar nuevamente el botón 🎙 o cuando se haya reproducido por completo la anotación.
Borrar la anotación de voz	🗑	 Aparece un cuadro de diálogo de confirmación. Pulse ▲ o ▼ para resaltar la opción, pulse 🗑 para seleccionar. • **Imagen/Sonido**: se borra tanto la foto como la anotación de voz. • **Sólo sonido**: se borra solamente la anotación de voz. Para salir sin borrar ni la imagen ni la anotación de voz, pulse el botón ▶.

Interrupción de la reproducción

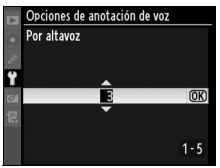
La reproducción finalizará automáticamente si:

- Se pulsa el botón **MENU** para visualizar los menús
- Se apaga la pantalla pulsando el botón ▶ o pulsando el disparador hasta la mitad
- Se apaga la cámara
- Se selecciona otra imagen

Opciones de reproducción de la anotación de voz



El elemento **Opciones de anotación de voz** > **Salida de sonido** en el menú de configuración controla si se reproducen las anotaciones de voz por el altavoz incorporado de la cámara o por medio de un dispositivo al que se haya conectado la cámara mediante un cable HDMI o de audio/vídeo. Al reproducir sonido por el altavoz incorporado, la opción **Salida de sonido** también controla el volumen de la reproducción.

Opción	Descripción
Por altavoz	 Las anotaciones de voz se reproducen por el altavoz incorporado. Al seleccionar esta opción, aparece el menú de la derecha. Pulse ▲ o ▼ para cambiar el volumen. Sonará un pitido al seleccionar alguna opción. Pulse ⊛ para realizar la selección y volver al menú de configuración.
HDMI/Salida de audio/vídeo	Salida de señal de audio a HDMI o terminal A/V-OUT.
Desactivado	No se reproducen las anotaciones de voz. Se visualiza el icono 🔇 al ver en la pantalla la fotografía para la que existe una anotación de voz.

Conexiones

– Conexión a dispositivos externos

En este capítulo se describe cómo copiar fotografías a un ordenador, cómo imprimir imágenes y cómo visualizarlas en un televisor.

Conexión a un ordenador 254

Conexión USB directa 255

Redes inalámbricas y Ethernet 257

Imprimir fotografías 258

Conexión de la impresora 259

Impresión de imágenes de una en una 260

Impresión de varias fotografías 263

Creación de una orden de impresión DPOF: Juego de copias 267

Visualizar las fotografías en el televisor 269

Dispositivos de definición estándar 269

Dispositivos de alta definición 271

Conexión a un ordenador

En esta sección se explica cómo conectar la cámara a un ordenador mediante el cable USB UC-E4 suministrado. Antes de conectar la cámara, instale los programas Nikon Transfer y ViewNX del CD Software Suite suministrado (consulte la *Guía de instalación del Software* para obtener más información). Nikon Transfer se inicia automáticamente cuando se conecta la cámara y se utiliza para copiar fotografías a un ordenador, donde se pueden visualizar con el programa ViewNX (también se puede utilizar Nikon Transfer para hacer copias de seguridad de las fotografías y añadirles información cuando se transfieren, mientras que, ViewNX se puede utilizar para clasificar las fotografías, convertir las imágenes a distintos formatos de archivo, procesar fotografías NEF/RAW y modificar imágenes NEF/RAW, TIFF y JPEG). Para asegurarse de que la transferencia de datos no se interrumpa, compruebe que la batería de la cámara esté completamente cargada. Si tiene dudas, cargue la batería antes del uso o utilice un adaptador de CA EH-6 (disponible por separado).

■■ *Sistemas operativos compatibles*

El software proporcionado puede usarse con ordenadores que funcionen con los siguientes sistemas operativos:

- **Windows**: Windows Vista Service Pack 2 (Home Basic/ Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate; se ejecuta en el modo de emulación de 32 bits en las versiones de 64 bits) y Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/Professional)
- **Macintosh**: Mac OS X (versión 10.3.9, 10.4.11 o 10.5.7)

Visite los sitios web que se indican en la página xxiv para acceder a la información más reciente acerca de los sistemas operativos compatibles.

☑ Conexión de cables

Al conectar o desconectar los cables de interfaz, asegúrese de que la cámara esté apagada. No fuerce los cables para conectarlos ni intente introducir los conectores en ángulo.

Conexión USB directa

Conecte la cámara utilizando el cable USB UC-E4 suministrado.

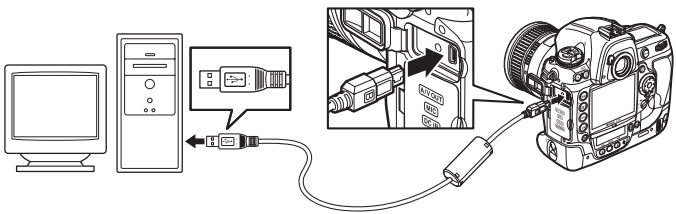
1 Apague la cámara.

2 Encienda el ordenador.

Encienda el ordenador y espere a que arranque.

3 Conecte el cable USB.

Conecte el cable USB como se indica. No fuerce los cables para conectarlos ni intente introducir los conectores en ángulo.

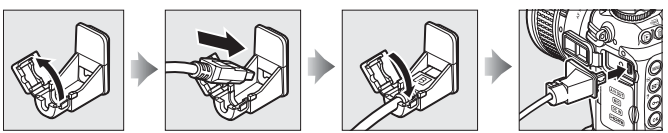


Concentradores USB

Conecte la cámara directamente en al ordenador; no conecte el cable a través de un concentrador USB o teclado.

Clip del cable USB

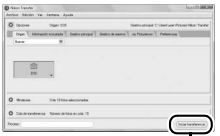
Para evitar que se desconecte el cable, coloque el clip como se muestra.



4 Encienda la cámara.

5 Transfiera fotografías.

Nikon Transfer se iniciará automáticamente; haga clic en el botón **Iniciar transferencia** para transferir las fotografías (para obtener más información sobre el uso del programa Nikon Transfer, seleccione **Ayuda Nikon Transfer** en el menú **Ayuda** del programa Nikon Transfer).



Botón **Iniciar transferencia**

6 Apague la cámara.

Apague la cámara y desconecte el cable USB una vez que la transferencia haya finalizado.

Durante la transferencia
No apague la cámara ni desconecte el cable USB durante la transferencia.

Cierre la tapa del conector
Cierre la tapa del conector cuando los conectores no estén en uso. La presencia de cuerpos extraños en los conectores pueden interferir con la transferencia de datos.

Redes inalámbricas y Ethernet

Si se conecta el transmisor inalámbrico WT-4 opcional (🕮 372), las fotografías pueden transferirse o imprimirse a través de una red inalámbrica o Ethernet y la cámara también puede controlarse desde ordenadores en red en los que se esté ejecutando Camera Control Pro 2 (disponible por separado). El WT-4 puede utilizarse en cualquiera de los siguientes modos:

Modo	Función
Modo de transferencia	Cargar fotografías nuevas o existentes en el ordenador o en un servidor FTP.
Modo selección de miniaturas	Previsualizar fotografías en el monitor de un ordenador antes de cargarlas.
Modo PC	Controlar la cámara desde un ordenador utilizando Camera Control Pro 2 (disponible por separado).
Modo de impresión	Imprimir fotografías JPEG en una impresora conectada a un ordenador en red.

Para obtener más información, consulte el manual del usuario del WT-4. Asegúrese de actualizar el firmware y el software suministrado del WT-4 a las versiones más recientes.

Camera Control Pro 2

La cámara se puede controlar también desde cualquier ordenador mediante Camera Control Pro 2 (disponible por separado; 🕮 375). Durante la ejecución de Camera Control Pro 2 se visualiza "PC" y el indicador de exposición parpadeará en el panel de control superior.

Películas

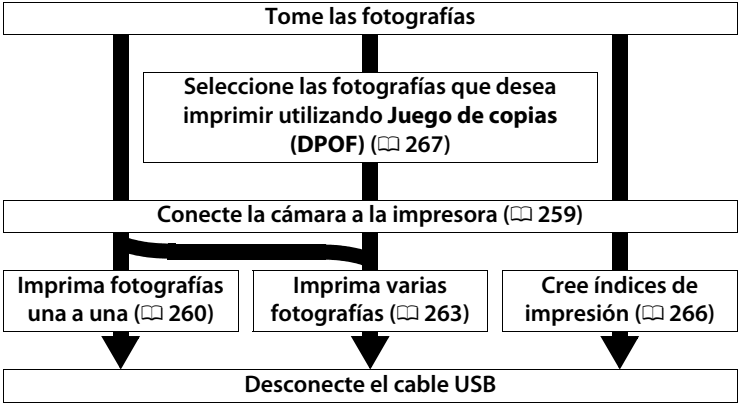
El WT-4 se puede utilizar para cargar películas en el modo de transferencia si no se han seleccionado las opciones **Envío automático** o **Enviar carpeta** para **Ajustes de transferencia**. Las películas no se pueden cargar en el modo selección de miniaturas.

WT-4A/B/C/D/E

La diferencia principal entre el WT-4 y el WT-4A/B/C/D/E es el número de canales admitidos; a menos que se indique lo contrario, todas las referencias hacia el WT-4 también son aplicables para el WT-4A/B/C/D/E.

Imprimir fotografías

Para imprimir las fotografías JPEG seleccionadas en una impresora PictBridge a través de una conexión directa USB siga los pasos indicados a continuación.



Seleccionar fotografías para impresión

Las imágenes creadas con calidad de imagen NEF (RAW) o TIFF (RGB) (🕮 83) no se pueden seleccionar para impresión. Las copias JPEG de imágenes NEF (RAW) pueden crearse utilizando la opción **Procesamiento NEF (RAW)** en el menú retoque (🕮 353).

Imprimir mediante una conexión USB directa

Asegúrese de que la batería está completamente cargada o utilice un adaptador de CA EH-6 opcional. Al tomar fotografías que se vayan a imprimir mediante la conexión USB directa, seleccione **Espacio de color** en **sRGB** (🕮 183).

Consulte también

Consulte la página 407 para obtener información sobre qué hacer si ocurre un error durante la impresión.

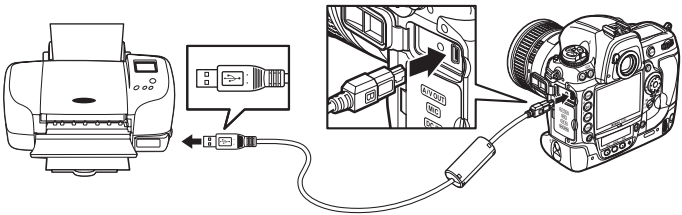
Conexión de la impresora

Conecte la cámara utilizando el cable USB UC-E4 suministrado.

1 Apague la cámara.

2 Conecte el cable USB.

Encienda la impresora y conecte el cable USB como se indica. No fuerce los cables para conectarlos ni intente introducir los conectores en ángulo.

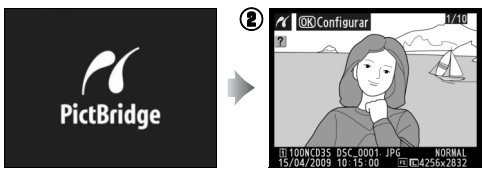


Concentradores USB

Conecte la cámara directamente a la impresora; no conecte el cable a través de un concentrador USB o teclado.

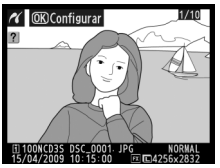
3 Encienda la cámara.

Aparecerá una pantalla de bienvenida, seguida de la pantalla de reproducción de PictBridge.



Impresión de imágenes de una en una

1 Seleccione una imagen.



Para visualizar imágenes adicionales, pulse ◀ o ▶. Pulse ▲ o ▼ para ver la información de la foto (🕮 225), o pulse el botón ⊠Q y gire el dial de control principal hacia la derecha para acercar el fotograma actual (🕮 237). Pulse ▶ para volver a la reproducción a pantalla completa. Para ver seis fotografías a la vez, pulse el centro del multiselector. Utilice el multiselector para resaltar imágenes o pulse el centro del multiselector nuevamente para visualizar la imagen resaltada a pantalla completa. Para ver imágenes de otras ubicaciones, pulse ▲ mientras pulsa ⊠Q y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas de acuerdo a lo descrito en la página 224.

2 Visualice las opciones de impresión.





Pulse ⊛ para visualizar las opciones de impresión PictBridge.

3 Ajuste las opciones de impresión.

Pulse ▲ o ▼ para resaltar una opción y, a continuación, pulse ▶ para seleccionarla.

Opción	Descripción
Tamaño de página	Aparece el menú de la derecha. Pulse ▲ o ▼ para elegir un tamaño de página (para imprimir en el tamaño de página predeterminado de la impresora actual, seleccione **Predet. impresora**) y, a continuación, pulse ⊛ para seleccionar y volver al menú anterior. 
Núm. de copias	Aparece el menú de la derecha. Pulse ▲ o ▼ para elegir el número de copias (máximo 99) y, a continuación, pulse ⊛ para seleccionar y volver al menú anterior. 
Borde	Aparece el menú de la derecha. Pulse ▲ o ▼ para elegir el estilo de impresión entre **Predet. impresora** (ajuste predeterminado para la impresora actual), **Imprimir con borde** (imprime la foto con un borde blanco) o **Sin borde** y, a continuación, pulse ⊛ para seleccionar y volver al menú anterior. 
Impresión de hora	Aparece el menú de la derecha. Pulse ▲ o ▼ para elegir entre **Predet. impresora** (ajuste predeterminado para la impresora actual), **Imprimir hora** (imprime la fecha y la hora de grabación en la foto) o **Sin impr. fecha** y, a continuación, pulse ⊛ para seleccionar y volver al menú anterior. 

Opción	Descripción
Recorte	Aparece el menú de la derecha. Para salir sin recortar la fotografía, resalte **Sin recorte** y pulse ⊛. Para recortar la imagen, resalte **Recorte** y pulse ▶. Si selecciona **Recorte**, aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha. Gire el dial de control principal hacia la izquierda para incrementar el tamaño del recorte y hacia la derecha para disminuirlo. Elija la posición de recorte con el multiselector y pulse ⊛.





Tamaño de página, Borde, Impresión de hora y Recorte
Seleccione la opción predeterminada de la impresora para imprimir con los ajustes actuales de la impresora. Sólo es posible seleccionar opciones compatibles con la impresora que se está usando. Recuerde que la calidad de impresión podría disminuir si se imprimen recortes pequeños en tamaños grandes.

4 Inicie la impresión.

Seleccione **Iniciar impresión** y pulse ⊛ para empezar a imprimir. Para cancelar la impresión antes de que se impriman todas las copias, pulse ⊛.

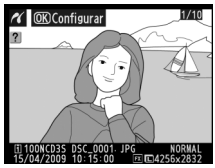




Impresión de varias fotografías

1 Visualice el menú PictBridge.

Botón MENU



Pulse el botón **MENU** en la pantalla de reproducción PictBridge (consulte el Paso 3 en la página 259).

2 Elija **Imprimir selección** o **Imprimir (DPOF).**



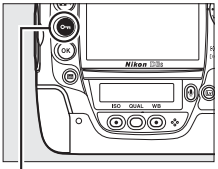


Resalte una de las siguientes opciones y pulse ▶.

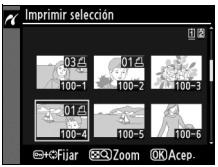
- **Imprimir selección**: seleccionar imágenes para impresión.
- **Imprimir (DPOF)**: imprime una orden de impresión existente creada con la opción **Juego de copias (DPOF)** del menú reproducción (🕮 267). La orden de impresión actual se visualiza en el paso 3.

Para crear una copia índice de todas las imágenes JPEG de la tarjeta de memoria, seleccione **Impresión del índice**. Consulte la página 266 para obtener más información.

3 Seleccione imágenes.



Utilice el multiselector para desplazarse por las imágenes de la tarjeta de memoria (para ver las imágenes de otras ubicaciones, pulse ▲ mientras pulsa y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas de acuerdo a lo descrito en la página 224). Para ver la fotografía actual a pantalla completa, mantenga pulsado el botón . Para seleccionar que se imprima la imagen actual, pulse sucesivamente los botones y ▲. La imagen estará marcada con el icono y el número de impresiones se establecerá en 1. Con el botón pulsado, pulse ▲ o ▼ para especificar el número de impresiones (hasta 99; para eliminar la selección de la fotografía, pulse ▼ cuando el número de impresiones sea 1). Continúe hasta seleccionar todas las imágenes que desee.



4 Visualice las opciones de impresión.

Pulse OK para visualizar las opciones de impresión PictBridge.





5 Ajuste las opciones de impresión.

Pulse ▲ o ▼ para resaltar una opción y, a continuación, pulse ▶ para seleccionarla.





Opción	Descripción
Tamaño de página	Se visualizará el menú de opciones de tamaño de página (🕮 261). Pulse ▲ o ▼ para elegir un tamaño de página (para imprimir en el tamaño de página predeterminado de la impresora actual, seleccione **Predet. impresora**), a continuación pulse ⓚ para seleccionar y volver al menú anterior.
Borde	Muestra el menú de opciones de borde (🕮 261). Pulse ▲ o ▼ para elegir el estilo de impresión entre **Predet. impresora** (ajuste predeterminado para la impresora actual), **Imprimir con borde** (imprime la foto con un borde blanco) o **Sin borde** y, a continuación, pulse ⓚ para seleccionar y volver al menú anterior.
Impresión de hora	Muestra el menú de opciones de impresión de hora (🕮 261). Pulse ▲ o ▼ para elegir entre **Predet. impresora** (ajuste predeterminado para la impresora actual), **Imprimir hora** (imprime la fecha y la hora de grabación en la foto) o **Sin impr. fecha** y, a continuación, pulse ⓚ para seleccionar y volver al menú anterior.

6 Inicie la impresión.

Seleccione **Iniciar impresión** y pulse ⓚ para empezar a imprimir. Para cancelar la impresión antes de que se impriman todas las copias, pulse ⓚ.



■ *Crear copias de índice*

Para crear una copia índice de todas las imágenes JPEG de la tarjeta de memoria, seleccione **Impresión del índice** en el Paso 2 de "Impresión de varias fotografías" (🕮 263). Recuerde que si la tarjeta de memoria contiene más de 256 imágenes, sólo se imprimirán las primeras 256.

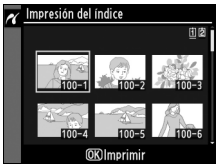
1 Seleccione Impresión del índice.





Resalte **Impresión del índice** del menú PictBridge (🕮 263) y pulse ▶.

Aparece el cuadro de diálogo de confirmación que se muestra a la derecha.



2 Visualice las opciones de impresión.

Pulse ⊛ para visualizar las opciones de impresión PictBridge.

3 Ajuste las opciones de impresión.



Elija las opciones de tamaño de página, borde e impresión de hora como se describe en la página 265 (aparecerá un aviso si el tamaño de página seleccionado es demasiado pequeño).

4 Inicie la impresión.

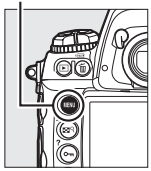


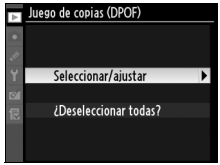
Resalte **Iniciar impresión** y pulse ⊛ para empezar a imprimir. Para cancelar la impresión antes de que termine, pulse ⊛.

Creación de una orden de impresión DPOF: Juego de copias

La opción **Juego de copias (DPOF)** del menú reproducción se utiliza para crear "órdenes de impresión" digitales para impresoras compatibles con PictBridge y dispositivos compatibles con DPOF.

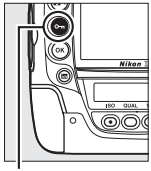
1 Seleccione **Seleccionar/ajustar** para el elemento **Juego de copias (DPOF)** en el menú de reproducción.





Pulse el botón MENU y seleccione **Juego de copias (DPOF)** en el menú reproducción. Resalte **Seleccionar/ajustar** y pulse ▶ (para quitar todas las fotografías de la orden de impresión seleccione **¿Deseleccionar todas?**).

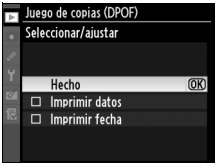
2 Seleccione imágenes.





Utilice el multiselector para desplazarse por las imágenes de la tarjeta de memoria (para ver las imágenes de otras ubicaciones, pulse ▲ mientras pulsa y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas de acuerdo a lo descrito en la página 224). Para ver la imagen actual a pantalla completa, mantenga pulsado el botón . Para seleccionar que se imprima la imagen actual, pulse sucesivamente los botones y ▲. La imagen estará marcada con el icono y el número de impresiones se establecerá en 1. Con el botón pulsado, pulse ▲ o ▼ para especificar el número de impresiones (hasta 99; para eliminar la selección de la fotografía, pulse ▼ cuando el número de impresiones sea 1). Pulse OK cuando se hayan seleccionado todas las imágenes deseadas.

3 Seleccione opciones de impresión.



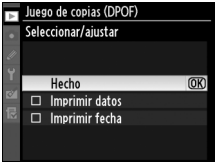
Resalte las siguientes opciones y pulse ▶ para activar/desactivar la opción resaltada (para completar la orden de impresión sin incluir esta información, vaya al paso 4).

- **Imprimir datos**: imprime la velocidad de obturación y el diafragma en todas las fotografías de la orden de impresión.
- **Imprimir fecha**: imprime la fecha de grabación en todas las fotografías de la orden de impresión.

4 Complete la orden de impresión.

Resalte **Hecho** y pulse ⊛ para finalizar la orden de impresión.





Juego de copias

Para imprimir la orden de impresión actual cuando la cámara está conectada a una impresora PictBridge, seleccione **Imprimir (DPOF)** en el menú PictBridge y siga los pasos que se indican en "Impresión de varias fotografías" para modificar e imprimir la orden actual (🕮 263). No se pueden utilizar las opciones de impresión de fecha y datos DPOF al imprimir a través de una conexión USB directa; para imprimir la fecha de grabación en las fotografías de la orden de impresión actual, utilice la opción **Impresión de hora** de PictBridge.

La opción Juego de copias no se puede utilizar si no hay espacio suficiente en la tarjeta de memoria para guardar la orden de impresión.

Las imágenes creadas con calidad de imagen NEF (RAW; 🕮 83) no se pueden seleccionar para impresión con esta opción.

Las órdenes de impresión pueden no imprimirse correctamente si se borran las imágenes mediante un ordenador u otro dispositivo después de crear la orden de impresión.

Visualizar las fotografías en el televisor

Puede utilizar el cable de audio/vídeo (A/V) EG-D2 suministrado para conectar la D3S a un televisor o a un VCR para reproducir o grabar. Se puede utilizar un cable **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) (Interfaz multimedia de alta definición) con miniconector tipo C (disponible en comercios) para conectar la cámara a dispositivos de vídeo de alta definición.

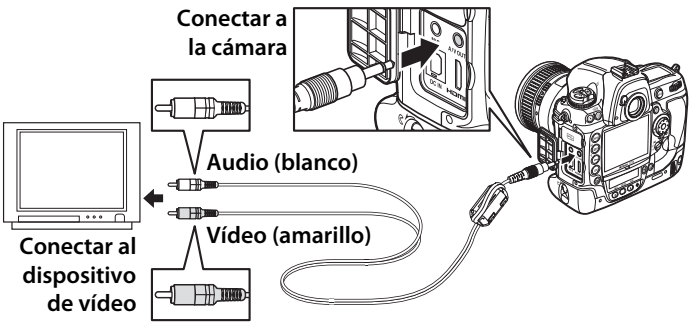
Dispositivos de definición estándar

Para conectar la cámara a un televisor estándar:

1 Apague la cámara.

Apague siempre la cámara antes de conectar o desconectar el cable de A/V.

2 Conecte el cable de A/V suministrado como se indica.



3 Sintonice el televisor en el canal del vídeo.

4 Encienda la cámara y pulse el botón ▶.

Durante la reproducción, las imágenes se visualizan tanto en la pantalla del televisor como en la pantalla de la cámara.

Modo vídeo

Si no se visualiza ninguna imagen, verifique que la cámara esté conectada correctamente y que la opción seleccionada para **Modo vídeo** (🕮 329) coincida con el estándar de vídeo utilizado en el TV.

Reproducción en un televisor

Se recomienda utilizar un adaptador de CA EH-6 (disponible por separado) cuando se vayan a realizar reproducciones prolongadas. Al conectar el EH-6, el tiempo de retardo de apagado de la pantalla de la cámara queda fijo en diez minutos y los exposímetros ya no se apagarán de forma automática. Recuerde que los bordes pueden no verse al visualizar las fotografías en la pantalla de un televisor.

Opciones de anotación de voz > Salida de sonido (🕮 252)

Ajuste **HDMI/Salida de audio/vídeo** para reproducir o grabar anotaciones de voz en el dispositivo de vídeo.

Pase de diapositivas

La opción **Pase de diapositivas** del menú reproducción se puede utilizar en las reproducciones automatizadas (🕮 282).

Audio

Al visualizar una pelicula con sonido en estereo, grabada usando un micrófono externo, en un televisor conectado a la cámara a través de un cable A/V, la salida de audio es monoaural. Las conexiones HDMI admiten salida en estéreo. El volumen se puede ajustar utilizando los controles del televisor; no se pueden utilizar los controles de la cámara.

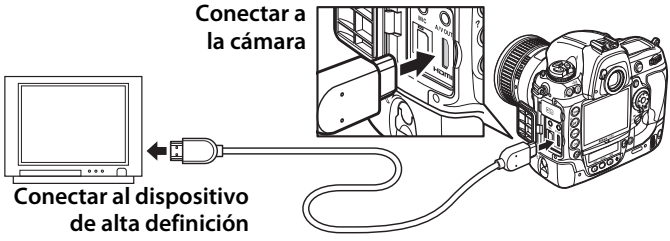
Dispositivos de alta definición

La cámara puede conectarse a dispositivos HDMI mediante un cable HDMI con miniconector tipo C (disponible por separado en los comercios).

1 Apague la cámara.

Apague siempre la cámara antes de conectar o desconectar un cable HDMI.

2 Conecte el cable HDMI como se indica.



3 Sintonice el dispositivo en el canal HDMI.

4 Encienda la cámara y pulse el botón ▶.

Durante la reproducción, las imágenes se visualizarán en la pantalla del televisor de alta definición o en la pantalla del monitor; la pantalla de la cámara permanecerá apagada.

Películas

Para mostrar u ocultar una guía en la pantalla cuando se visualicen peliculas en un dispositivo HDMI, pulse el botón INFO.

HDMI

Con el ajuste predeterminado de **Automático**, la cámara selecciona automáticamente el formato HDMI adecuado para el dispositivo de alta definición. El formato HDMI se puede elegir mediante la opción **HDMI** del menú configuración (🕮 329).

Guía de menú

En este capítulo se describen las opciones disponibles en los menús de la cámara.

Menú Reproducción: Gestionar Imágenes 274

Menú Disparo: Opciones de disparo 284

Configuraciones personalizadas: Ajuste de precisión de los ajustes de la cámara 292

Menú Configuración: Configuración de cámara 325

Menú Retoque: Creación de copias retocadas 341

Mi menú: Creación de un menú personalizado 359

▶ Menú Reproducción: *Gestionar Imágenes*

Para visualizar el menú de reproducción pulse **MENU** y seleccione la ficha ▶ (menú reproducción).

Botón MENU



Opción	🕮
Borrar	242
Carpeta reproducción	275
Ocultar imagen	275
Modo visualización	277
Copiar imágenes	278
Revisión de imagen	281
Después de borrar	281
Girar a vertical	282
Pase de diapositivas	282
Juego de copias (DPOF)	267

Consulte también
Los ajustes predeterminados del menú se enumeran en la página 392.

Carpeta reproducción

Botón MENU ➜ ▶ *menú reproducción*

Seleccione la carpeta desde la que se va a reproducir.

Opción	Descripción
NCD3S	Durante la reproducción, se podrán ver las imágenes de cualquier carpeta creada con la D3S.
Todas	Las imágenes de todas las carpetas estarán visibles durante la reproducción.
Actual	Solamente las imágenes de la carpeta actual estarán visibles durante la reproducción.

Ocultar imagen

Botón MENU ➜ ▶ *menú reproducción*

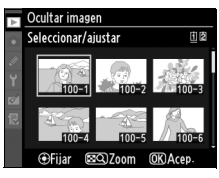
Oculte o haga visibles las imágenes seleccionadas tal y como se describe a continuación. Las imágenes ocultas sólo están visibles en el menú **Ocultar imagen** y sólo pueden borrarse formateando la tarjeta de memoria.

> **Imágenes protegidas y ocultas**
> Cuando se hace visible una imagen protegida, también se cancela la protección de la imagen.

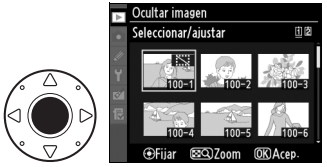
1 Elija **Seleccionar/ajustar.**

Resalte **Seleccionar/ajustar** y pulse ▶ (para omitir los pasos restantes y mostrar todas las fotografías, resalte **¿Deseleccionar todas?** y pulse ▶).





2 Seleccione imágenes.



Utilice el multiselector para desplazarse a través de las imágenes de la tarjeta de memoria (para ver la imagen resaltada a pantalla completa, pulse y mantenga pulsado el botón ⊡Q; para ver imágenes de otras ubicaciones, pulse ▲ mientras pulsa ⊡Q y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas de acuerdo a lo descrito en la página 224) y pulse el centro del multiselector para seleccionar la imagen actual. Las imágenes seleccionadas están marcadas con el icono ▨; para deseleccionar una imagen, resáltela y pulse el centro del multiselector.

3 Pulse ⊛.

Pulse ⊛ para finalizar la operación.





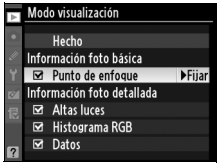
Modo visualización

Botón MENU ➜ ▶ *menú reproducción*

Seleccione la información disponible en la pantalla de información de la fotografía (🕮 225).

1 Seleccione las opciones.

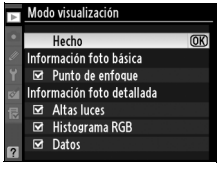




Pulse ▲ o ▼ para resaltar una opción y, a continuación, pulse ▶ para seleccionar la opción de visualización de la información. Aparece ✔ junto a los elementos seleccionados; para deseleccionar, resalte y pulse ▶.

2 Guarde los cambios y salga.





Para volver al menú reproducción, resalte **Hecho** y pulse ⓚ.

Copiar imágenes

Botón MENU ➜ ▶ *menú reproducción*

Copiar fotografías de la tarjeta de memoria de la ranura 1 a la tarjeta de memoria de la ranura 2.

Opción	Descripción
Seleccionar imágenes	Seleccionar fotografías de la tarjeta de memoria de la ranura 1.
Selec. carpeta de destino	Seleccionar carpeta de destino en la tarjeta de memoria de la ranura 2.
¿Copiar imágenes?	Copiar fotografías seleccionadas en la ubicación especificada.

1 Elija **Seleccionar imágenes.**

Resalte **Seleccionar imágenes** y pulse ▶.





2 Seleccione la carpeta de origen.

Resalte la carpeta que contiene las imágenes que quiere copiar y pulse ▶.

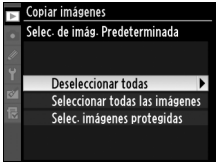




3 Realice la selección inicial.

Antes de pasar a seleccionar o deseleccionar imágenes individuales, puede marcar todas las imágenes o todas las imágenes protegidas en la carpeta para copiarlas eligiendo **Seleccionar todas las imágenes** o **Selec. imágenes protegidas**. Para marcar sólo las imágenes seleccionadas individualmente, elija **Deseleccionar todas** antes de proceder.





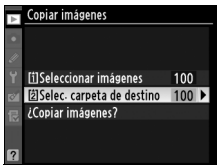
4 Seleccione imágenes adicionales.





Resalte las imágenes y pulse el centro del multiselector para seleccionar o deseleccionar (para ver la imagen resaltada a pantalla completa, pulse y mantenga pulsado el botón ⊠Q). Las imágenes seleccionadas están marcadas con ✔. Pulse OK para proceder al paso 5 cuando su selección haya finalizado.

5 Elija **Selec. carpeta de destino.**





Resalte **Selec. carpeta de destino** y pulse ▶.

6 Seleccione una carpeta destino.



Para introducir un número de carpeta, elija **Selec. carpeta por número**, introduzca el número (🕮 288) y pulse OK.

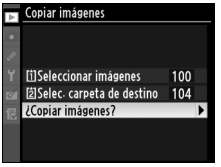


Para elegir de entre una lista de carpetas existentes, elija **Seleccionar carpeta de la lista** resalte una carpeta y pulse OK.

7 Copie las imágenes.

Resalte **¿Copiar imágenes?** y pulse ▶.





Aparecerá un diálogo de confirmación; resalte **Sí** y pulse ⊛. Pulse ⊛ otra vez para salir cuando haya finalizado la copia.





Copiado de imágenes

Las imágenes no se copiarán si no hay suficiente espacio en la tarjeta de destino. Asegúrese de que la batería esté completamente cargada antes de copiar peliculas.

Si la carpeta de destino contiene una imagen con el mismo nombre que una de las imágenes que quiere copiar, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione **Reemplazar imagen existente** para reemplazar la imagen con la imagen que quiere copiar o seleccione **Reemplazar todas** para reemplazar todas las imágenes existentes con los mismos nombres sin que vuelva a aparecer el cuadro de diálogo. Para continuar sin reemplazar la imagen, seleccione **Omitir** o seleccione **Cancelar** para salir sin copiar ninguna imagen más. Los archivos ocultos o protegidos en la carpeta de destino no serán reemplazados.



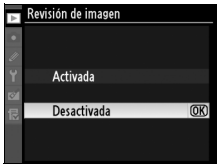


El estado de protección se copia junto con las imágenes, pero las marcas de impresión no (📖 267). Las anotaciones de voz se copiarán con sus imágenes. Las imágenes ocultas no se pueden copiar.

Revisión de imagen

Botón MENU ➜ ▶ *menú reproducción*

Seleccione si las imágenes se muestran de forma automática en la pantalla inmediatamente después del disparo. Si ha seleccionado **Desactivada**, sólo se pueden mostrar las imágenes pulsando el botón ▶.



Después de borrar

Botón MENU ➜ ▶ *menú de reproducción*

Elija la imagen que se desea visualizar después de borrar una imagen.

Opción	Descripción
Mostrar siguiente	Muestra la imagen siguiente. Si la imagen borrada era la última, se visualiza la imagen anterior.
Mostrar anterior	Muestra la imagen anterior. Si la imagen borrada era la primera, se visualiza la imagen siguiente.
Seguir como antes	Si el usuario se desplazaba por las imágenes siguiendo el orden de grabación, aparecerá la siguiente fotografía tal como se describe para **Mostrar siguiente**. Si el usuario se desplazaba por las imágenes en el orden contrario al de grabación, se mostrará la fotografía anterior tal como se describe para **Mostrar anterior**.

Girar a vertical

Botón **MENU** ➜ ▶ *menú de reproducción*

Especifique si las imágenes "verticales" (orientación retrato) deben girarse o no para su visualización durante la reproducción. Tenga en cuenta 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 fotografías que se tomen cuando se haya seleccionado **Desactivada** en **Rotación imag. auto.** (🕮 332) se visualizan con orientación "horizontal" (paisaje).
Desactivado	Las imágenes con orientación "vertical" (retrato) se visualizan con orientación "horizontal" (paisaje).

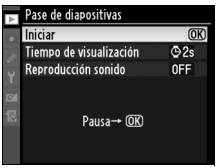
Pase de diapositivas

Botón **MENU** ➜ ▶ *menú de reproducción*

Crea un pase de diapositivas con las imágenes de la carpeta de reproducción actual (🕮 275). Las imágenes ocultas (🕮 275) no se visualizan.

Opción	Descripción
Iniciar	Para iniciar el pase de diapositivas.
Tiempo de visualización	Especifique durante cuánto tiempo se muestra cada imagen.
Reproducción sonido	Muestra el menú de las opciones de reproducción de la anotación de voz (🕮 283).

Para iniciar el pase de diapositivas, resalte **Iniciar** y pulse ⊛. Durante el transcurso del pase de diapositivas se pueden llevar a cabo las siguientes operaciones:



Para	Pulse	Descripción
Retroceder/ avanzar		Pulse ◀ para retroceder al fotograma anterior y ▶ para avanzar al fotograma siguiente.
Ver información adicional sobre la fotografía		Cambiar la información de la fotografía (🕮 225).
Pausar/reanudar	⊛	Hacer una pausa o reanudar el pase de diapositivas. La reproducción de la anotación de voz podría continuar después de haber pulsado el botón ⊛.
Volver al menú de reproducción	MENU	Finaliza el pase de diapositivas y vuelve al menú de reproducción.
Volver al modo de reproducción	▶	Finaliza el pase de diapositivas y vuelve al modo de reproducción a pantalla completa (🕮 222) o reproducción de miniaturas (🕮 235).
Volver al modo de disparo		Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.

Al finalizar el pase de diapositivas se visualiza el diálogo mostrado a la derecha. Seleccione **Reiniciar** para reiniciar o **Salir** para volver al menú de reproducción.



■■ *Reproducción sonido*

Seleccione **Activada** para reproducir las anotaciones de voz durante el pase de diapositivas. Se visualizarán las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Tiempo de visualización	La reproducción finaliza al visualizarse el siguiente fotograma, incluso si no se ha reproducido toda la anotación.
Duración anotación de voz	El siguiente fotograma no se visualiza hasta que se haya reproducido toda la anotación, incluso si el intervalo del fotograma es más corto que la anotación de voz.

Seleccione **Desactivada** para desactivar la reproducción de la anotación de voz durante el pase de diapositivas.

Menú Disparo: *Opciones de disparo*

Para mostrar el menú disparo pulse MENU y seleccione la ficha (menú disparo).

Botón MENU



Opción	🕮
Banco del menú disparo	285
Restaurar menú disparo	287
Bancos del menú extendidos	287
Activar carpeta	288
Nombre de archivo	290
Ranura 2	88
Calidad de imagen	83
Tamaño de imagen	86
Área de imagen	78
Compresión JPEG	85
Grabación NEF (RAW)	85
Balance de blancos	150

Opción	🕮
Ajustar Picture Control	170
Gestionar Picture Control	176
Espacio de color	183
D-Lighting activo	181
Control de viñeta	290
RR exposición prolongada	291
RR ISO alta	291
Ajustes de sensibilidad ISO	110
Modo Live view	55, 59
Exposición múltiple	202
Configuraciones de vídeo	70
Disparo a intervalos	208

Consulte también

Los ajustes predeterminados se enumeran en la página 392.

Banco del menú disparo

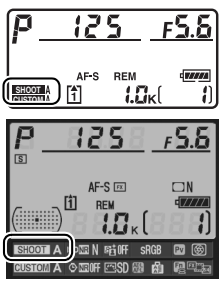
Botón MENU ➜ *menú disparo*

Las opciones del menú disparo se almacenan en uno de cuatro bancos. Excepto **Bancos del menú extendidos**, **Disparo a intervalos**, **Exposición múltiple** y las modificaciones a los Picture Control (ajuste rápido y otros ajustes manuales), los cambios en los ajustes de un banco no tienen efecto en los demás. Para almacenar una combinación concreta de ajustes que se utilicen con frecuencia, seleccione uno de los cuatro bancos y configure la cámara con esos ajustes. Los nuevos ajustes se guardarán en el banco aunque se apague la cámara y se restaurarán la próxima vez que se seleccione el banco. Se pueden guardar distintas combinaciones de ajustes en los demás bancos, lo que permite que el usuario cambie instantáneamente de una configuración a otra con sólo seleccionar el banco adecuado del menú de bancos.

Los nombres predeterminados para los cuatro bancos del menú de disparo son A, B, C y D. Se puede añadir una leyenda descriptiva mediante la opción **Cambiar de nombre** (🕮 286).

Banco del menú disparo

El panel de control superior y las indicaciones de información muestran el banco de menú de disparo actual.



Consulte también

El modo de exposición, la velocidad de obturación y el diafragma se pueden incluir en los bancos del menú disparo utilizando la opción **Bancos del menú extendidos** del menú disparo (🕮 287). Para información sobre el uso de los controles en el cuerpo de la cámara para seleccionar el banco del menú disparo, consulte la configuración personalizada f4 (**Asignar botón Fn**) > **Botón Fn + diales control** (🕮 318).

■■ *Cambio del nombre de los bancos del menú disparo*

Si selecciona **Cambiar de nombre** en el menú **Banco del menú disparo**, aparecerá la lista de los bancos del menú disparo indicados en el paso 1.

1 Seleccione un banco.

Resalte el banco que desee y pulse ▶.



2 Introduzca un nombre.

Para mover el cursor en el campo para el nombre, pulse el botón ⊠Q y pulse ◀ o ▶. Para introducir una nueva letra en la posición actual del cursor, utilice el multiselector para resaltar el carácter deseado en la zona de teclado teclado y pulse el centro del multiselector. Para borrar el carácter en la posición actual del cursor, pulse el botón 🗑. Para volver al menú disparo sin cambiar el nombre del banco, pulse el botón MENU.



Los nombres de banco pueden tener hasta veinte caracteres. Se borrará cualquier carácter más allá del vigésimo primero.

3 Guarde los cambios y salga.

Después de editar el nombre, pulse ⊛ para guardar los cambios y salir. Aparecerá el menú **Banco del menú disparo**.





Restaurar menú disparo

Botón MENU ➜ *menú disparo*

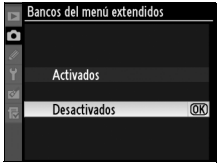
Seleccione **Sí** para restablecer los ajustes predeterminados para el banco actual del menú disparo. Consulte la lista de ajustes predeterminados en la página 392.



Bancos del menú extendidos

Botón MENU ➜ *menú disparo*

Seleccione **Activados** para incluir el modo de exposición, la velocidad de obturación (únicamente los modos S y M) y el diafragma (únicamente los modos A y M) en la información grabada en cada uno de los cuatro bancos del menú disparo para que se recuperen al seleccionar el banco. Al seleccionar **Desactivados** se restauran los valores que estaban activados antes de seleccionar **Activados**.



Activar carpeta

Botón MENU ➜ *menú disparo*

Seleccione la carpeta en la que se guardarán las imágenes subsiguientes.

■ *Seleccionar carpeta por número*

1 Seleccione **Selec. carpeta por número.**



Resalte **Selec. carpeta por número** y pulse ▶. Se abrirá el cuadro de diálogo mostrado a la derecha con la ranura actual subrayada. La ranura actual varía dependiendo de la opción seleccionada para **Ranura 2** (🕮 88).

2 Elija un número de carpeta.

Pulse ◀ o ▶ para resaltar un dígito y, a continuación, pulse ▲ o ▼ para cambiarlo. Si ya existe una carpeta con el número seleccionado, se visualizará el 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 numerada como 9999. No se pueden guardar más imágenes en esta carpeta.

3 Guarde los cambios y salga.

Pulse Ⓚ para finalizar la operación y volver al menú disparo (para salir sin cambiar la carpeta activa, pulse el botón MENU). Si no existe una carpeta con el número especificado, se creará una nueva carpeta. Las fotografías subsiguientes se almacenarán en la carpeta seleccionada, salvo que esté llena.

■ *Seleccionar carpeta de la lista*

1 Elija Seleccionar carpeta de la lista.

Resalte **Seleccionar carpeta de la lista** y pulse ▶.





2 Resalte una carpeta.

Pulse ▲ o ▼ para resaltar una carpeta.

3 Seleccione la carpeta resaltada.

Pulse ⊛ para seleccionar la carpeta resaltada y volver al menú disparo (para salir sin cambiar la carpeta activa, pulse el botón MENU). Las fotografías subsiguientes se almacenarán en la carpeta seleccionada.

Números de carpeta y archivo

Si la carpeta actual tiene el número 999 y contiene 999 imágenes o una imagen con el número 9999, se inhabilita el disparador y no es posible tomar más fotografías. Para poder fotografiar, debe crear una carpeta con un número inferior a 999 o seleccionar una carpeta existente con un número inferior a 999 y que tenga menos de 999 imágenes.

Número de carpetas

La cámara puede tardar más tiempo de lo normal en iniciarse si la tarjeta de memoria contiene un número muy elevado de carpetas.

Nombre de archivo

Botón MENU ➜ 📷 *menú disparo*

Las fotografías se guardan usando nombres de archivo que constan de "DSC_" o, en el caso de imágenes que utilizan el espacio de color RGB de Adobe, "_DSC", seguido de un número de cuatro dígitos y una extensión de tres letras (por ejemplo, "DSC_0001.JPG"). La opción **Nombre de archivo** se usa para seleccionar tres letras para sustituir la parte "DSC" del nombre de archivo. Para obtener información sobre cómo editar nombres de archivo, consulte los pasos 2 y 3 de "Cambio del nombre de los bancos del menú disparo" (🕮 286). Recuerde que la parte del nombre que se puede editar tiene un máximo de tres caracteres de longitud.

Extensiones

Se utilizan las siguientes extensiones: ".NEF" para imágenes NEF (RAW), ".TIF" para imágenes TIFF (RGB), ".JPG" para imágenes JPEG, ".AVI" para peliculas y ".NDF" para datos de referencia sobre la eliminación de polvo. En cada par de fotografías grabadas con los ajustes de calidad de imagen de NEF (RAW) + JPEG, las imágenes NEF y JPEG tienen los mismos nombres de archivo pero diferentes extensiones.

Control de viñeta

Botón MENU ➜ 📷 *menú disparo*

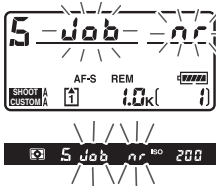
El "Viñeteado" es la disminución del brillo en los bordes de una fotografía. **Control de viñeta** reduce el viñeteado para los objetivos de tipo G y D (se excluyen los objetivos DX y PC). Sus efectos varían de objetivo a objetivo y son más perceptibles en el diafragma máximo. Seleccione entre **Alto**, **Normal**, **Bajo**, y **Desactivado**.

Control de viñeta

Dependiendo de la escena, condiciones de disparo y del tipo de objetivo, las imágenes TIFF y JPEG podrían presentar ruido (niebla) o variaciones en el brillo de la periferia, mientras que los Picture Control personalizados y los Picture Control predeterminados que hayan sido modificados en los ajustes predeterminados podrían no producir el efecto deseado. Realice un disparo de prueba y vea los resultados en la pantalla. El control de viñeta no es aplicable para las exposiciones múltiples (🕮 202), imágenes de formato DX (🕮 78) o imágenes creadas con **Superposición imagen** (🕮 349). El control de viñeta no es aplicable para los vídeos y sus efectos no se pueden previsualizar en el modo Live view (🕮 54).

RR exposición prolongada (reducción de ruido en exposiciones prolongadas)

Botón MENU ➜ *menú disparo*



Si ha seleccionado **Activada**, las fotografías tomadas a velocidades de obturación inferiores a 1 seg. serán procesadas para reducir el ruido (pixeles brillantes diseminados aleatoriamente o niebla). El tiempo requerido para el procesamiento es aproximadamente igual a la velocidad de obturación actual; durante el procesamiento "Job nr" parpadeará en los indicadores de velocidad de obturación/diafragma y no podrán tomarse más fotografías (si se apaga la cámara antes de que se complete el procesamiento, la fotografía se guardará, pero no se realizará la reducción de ruido). En el modo de disparo continuo, la velocidad de avance de los fotogramas se ralentizará y la capacidad de la memoria intermedia disminuirá mientras se procesan las fotografías.

RR ISO alta

Botón MENU ➜ *menú disparo*

Permite procesar las fotografías tomadas a sensibilidades ISO altas para reducir el ruido.

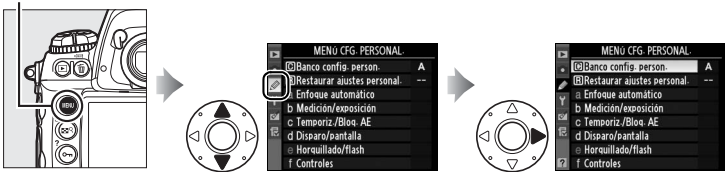
Opción	Descripción
HIGH **Alta**	La reducción de ruido se lleva a cabo a valores de sensibilidad ISO de 3200. Al procesar las fotografías, la capacidad de la memoria interna disminuirá. Elija la cantidad de reducción de ruido entre **Alta**, **Normal** y **Baja**.
NORM **Normal**	
LOW **Baja**	
Desactivada	La reducción de ruido sólo se lleva a cabo a sensibilidades de Hi 0,3 y superiores. El nivel de reducción de ruido es inferior al realizado cuando se selecciona **Baja** en **RR ISO alta**.

RR ISO alta no tiene ningún efecto sobre las peliculas.

Configuraciones personalizadas: *Ajuste de precisión de los ajustes de la cámara*

Para visualizar el menú configuraciones personalizadas, pulse **MENU** y, a continuación, seleccione la ficha (Menú Cfg. personal.).

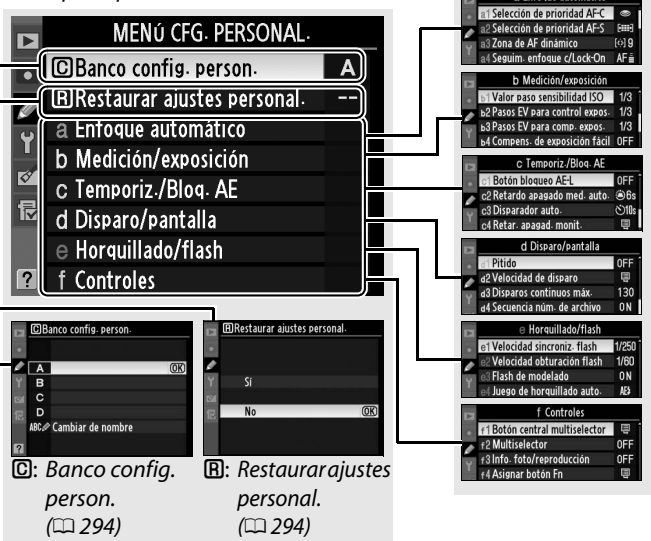
Botón MENU



Las configuraciones personalizadas se utilizan para personalizar la configuración de la cámara, adaptándola a las preferencias del usuario.

Grupos de configuraciones personalizadas

Menú principal



C: *Banco config. person.* (🕮 294)

R: *Restaurar ajustes personal.* (🕮 294)

Las configuraciones personalizadas disponibles son las siguientes:

	Configuración personalizada	🕮
Ⓒ	**Banco config. person.**	294
Ⓡ	**Restaurar ajustes personal.**	294
a	**Enfoque automático**	
a1	Selección de prioridad AF-C	295
a2	Selección de prioridad AF-S	296
a3	Zona de AF dinámico	296
a4	Seguim. enfoque c/Lock-On	298
a5	Activación AF	298
a6	Iluminación punto enfoque	299
a7	Cambio de punto enfoque	299
a8	Selección de puntos de AF	300
a9	Botón AF-ON	300
a10	Botón AF-ON vertical	301
b	**Medición/exposición**	
b1	Valor paso sensibilidad ISO	302
b2	Pasos EV para control expos.	302
b3	Pasos EV para comp. expos.	302
b4	Compens. de exposición fácil	303
b5	Zona ponderada central	304
b6	Ajuste fino óptimo exposic.	304
c	**Temporiz./Bloq. AE**	
c1	Botón bloqueo AE-L	305
c2	Retardo apagado med. auto.	305
c3	Disparador auto.	305
c4	Retar. apagad. monit.	306
d	**Disparo/pantalla**	
d1	Pitido	306
d2	Velocidad de disparo	307

	Configuración personalizada	🕮
d	**Disparo/pantalla**	
d3	Disparos continuos máx.	307
d4	Secuencia núm. de archivo	308
d5	Panel control/visor	309
d6	Pantalla de información	309
d7	Sugerencias en pantalla	310
d8	Iluminación LCD	310
d9	Modo de retardo de exposic.	310
e	**Horquillado/flash**	
e1	Velocidad sincroniz. flash	311
e2	Velocidad obturación flash	312
e3	Flash de modelado	312
e4	Juego de horquillado auto.	312
e5	Horq. auto modo expos. M	313
e6	Orden de horquillado	313
f	**Controles**	
f1	Botón central multiselector	314
f2	Multiselector	315
f3	Info. foto/reproducción	315
f4	Asignar botón **Fn**	316
f5	Asignar botón vista previa	321
f6	Asignar botón AE-L/AF-L	321
f7	Asignar botón horquillado	322
f8	Personalizar diales control	322
f9	Soltar botón para usar dial	324
f10	¿Sin tarj. memoria?	324
f11	Invertir indicadores	324

Consulte también

Los ajustes predeterminados del menú se enumeran en la página 392. Si se han modificado los ajustes en el banco actual a partir de los valores predeterminados, se visualizará un asterisco junto a los ajustes modificados en el segundo nivel del menú de configuración personalizada.

Ⓒ: Banco config. person.

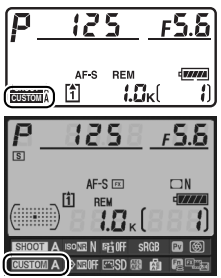
Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Las configuraciones personalizadas se guardan en uno de los cuatro bancos. Los cambios en los ajustes de un banco no afectan a los demás. Para guardar una combinación concreta de ajustes que se utilicen con frecuencia, seleccione uno de los cuatro bancos y configure la cámara con esos ajustes. Los nuevos ajustes se guardarán en el banco aunque se apague la cámara y se restaurarán la próxima vez que se seleccione el banco. Se pueden guardar distintas combinaciones de ajustes en los demás bancos, lo que permite que el usuario cambie instantáneamente de una configuración a otra con sólo seleccionar el banco adecuado del menú de bancos.

Los nombres predeterminados de los cuatro bancos de configuraciones personalizadas son A, B, C y D. Se puede añadir una leyenda descriptiva mediante la opción **Cambiar de nombre**, tal como se describe en la página 286.

Banco config. person.

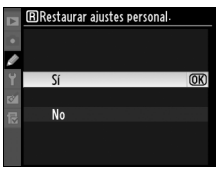
La letra del banco aparece en el panel de control superior y en las indicaciones de información.



Ⓡ: Restaurar ajustes personal.

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Seleccione **Sí** para restaurar los ajustes predeterminados del banco de configuración personalizada actual. Consulte la lista de ajustes predeterminados en la página 393. Las configuraciones personalizadas no se restauran mediante la reinicialización de dos botones.



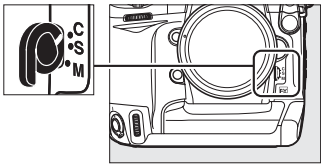
a: Enfoque automático

a1: Selección de prioridad AF-C

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Esta opción controla si en AF de servo continuo se pueden tomar fotografías cada vez que se pulse el disparador (*prioridad al disparo*) o sólo cuando la cámara haya enfocado (*prioridad al enfoque*). Para seleccionar AF de servo continuo, gire el selector de modo de enfoque hacia la posición **C**.

Selector del modo de enfoque



Opción	Descripción
Disparo	Las fotografías se toman cada vez que se pulsa el disparador.
Disparo + enfoque	Se podrá tomar fotografías incluso cuando la cámara no haya enfocado. En el modo continuo, si el sujeto está oscuro o tiene poco contraste, la velocidad de avance de los fotogramas disminuye para mejorar el enfoque.
Enfoque	Sólo se pueden tomar fotografías cuando aparece el indicador de enfoque (●).

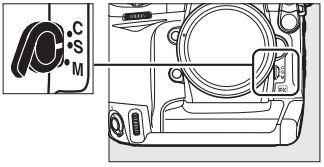
Con independencia de la opción seleccionada, el enfoque no se bloqueará cuando aparezca el indicador de enfoque (●). La cámara continuará enfocando hasta que se suelte el disparador.

a2: Selección de prioridad AF-S

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Esta opción controla si se pueden tomar fotografías sólo cuando la cámara haya enfocado (*prioridad al enfoque*) o cada vez que se pulse el disparador (*prioridad al disparo*). Para seleccionar AF de servo único, gire el selector de modo de enfoque hacia la posición **S**.

Selector del modo de enfoque



Opción	Descripción
Disparo	Las fotografías se toman cada vez que se pulsa el disparador.
Enfoque	Sólo se pueden tomar fotografías cuando aparece el indicador de enfoque (●).

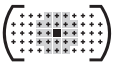
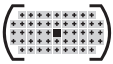
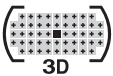
Con independencia de la opción seleccionada, si el indicador de enfoque (●) es visualizado el enfoque se bloqueará cuando el disparador es presionado hasta la mitad. El bloqueo del enfoque continuará hasta que se suelte el disparador.

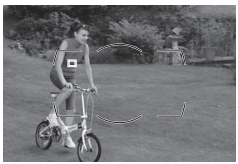
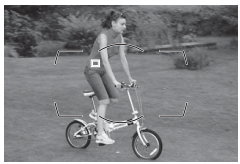
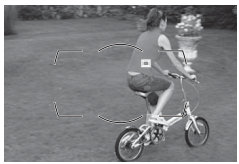
a3: Zona de AF dinámico

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Si el sujeto abandona el punto de enfoque elegido cuando se selecciona el AF de zona dinámica (; 92) en AF de servo continuo (modo de enfoque **C**; 90), la cámara enfocará basándose en la información de los puntos circundantes. Seleccione el número de puntos de enfoque entre 9, 21 y 51 en función del movimiento del sujeto (tenga en cuenta que sólo aparecerá el punto de enfoque activo en el visor; los puntos de enfoque restantes proporcionan información para ayudar a la operación de enfoque).

Opción	Descripción
9 puntos 	Si el sujeto abandona el punto de enfoque seleccionado, la cámara seguirá enfocando basándose en la información de los ocho puntos de enfoque circundantes. Elija esta opción si hay tiempo para componer la fotografía o cuando el movimiento de los sujetos sea predecible (p. ej., corredores o una carrera de coches en una pista).

Opción	Descripción
[⊹]21 **21 puntos** 	Si el sujeto abandona el punto de enfoque seleccionado, la cámara enfocará basándose en la información de los 20 puntos de enfoque circundantes. Elija esta opción cuando fotografíe sujetos que se muevan de forma impredecible (p. ej., los jugadores de un partido de fútbol).
[⊹]51 **51 puntos** 	Si el sujeto abandona el punto de enfoque seleccionado, la cámara enfocará basándose en la información de los 50 puntos de enfoque circundantes. Elija esta opción cuando fotografíe sujetos que se muevan rápidamente y no se puedan encuadrar fácilmente en el visor (p. ej., pájaros).
[⊹]3D **51 puntos (seguim. 3D)** 	Si el sujeto abandona el punto de enfoque seleccionado, la cámara utilizará el seguimiento 3D para seguir al sujeto y elegirá el nuevo punto de enfoque que se requiera. Utilícelo para componer rápidamente las imágenes con sujetos que se mueven erráticamente de un lado a otro (p. ej., jugadores de tenis). Si el sujeto desaparece del visor, levante el dedo del disparador y vuelva a componer la fotografía con el sujeto en el punto de enfoque seleccionado.

Seguimiento 3D

Cuando se pulsa el disparador hasta la mitad, los colores de la zona que rodea al punto de enfoque se almacenan en la cámara. Por consiguiente, el seguimiento 3D quizás no produzca los resultados deseados con los sujetos que tengan el mismo color que el fondo o que ocupen una zona muy pequeña del encuadre.

Consulte también

Para información sobre el uso del botón **Fn** y los diales de control para seleccionar el número de puntos de enfoque para AF de zona dinámico, consulte la configuración personalizada f4 (**Asignar botón Fn**) > **Botón Fn + diales control** > **Zona de AF dinámico** (🕮 319).

a4: Seguim. enfoque c/Lock-On

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

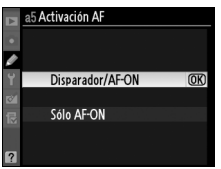
Esta opción controla la manera en la que el enfoque automático se adapta a los grandes y repentinos cambios en la distancia al sujeto durante el AF de servo continuo.

Opción	Descripción
AF 5 (Largo)	Cuando la distancia al sujeto cambie bruscamente, la cámara esperará durante el tiempo especificado antes de volver a ajustar la distancia al sujeto. Así se evita que la cámara tenga que volver a enfocar si el sujeto queda oculto brevemente por objetos que entren en el encuadre.
AF 4	
AF 3 (Normal)	
AF 2	
AF 1 (Corto)	
Desactivado	Cuando cambie la distancia al sujeto, la cámara ajustará el enfoque inmediatamente. Se puede utilizar cuando se fotografía en rápida sucesión una serie de sujetos que se encuentran a distancias diferentes.

a5: Activación AF

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Si selecciona **Disparador/AF-ON**, tanto el disparador como el botón **AF-ON** se pueden utilizar para iniciar el enfoque automático. Si selecciona **Sólo AF-ON**, el enfoque automático sólo se iniciará cuando se pulse el botón **AF-ON**.



a6: Iluminación punto enfoque

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

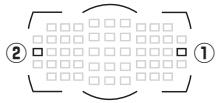
Las opciones en este menú controlan si se deben iluminar o no los puntos de enfoque.

Opción	Descripción
Modo enfoque manual	Seleccione **Activado** para mostrar el punto de enfoque activo en el modo de enfoque manual.
Modo continuo	Seleccione **Activado** para mostrar 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 visualización del punto de enfoque en el visor entre **Extra alto**, **Alto**, **Normal** y **Bajo**.

a7: Cambio de punto enfoque

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

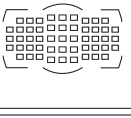
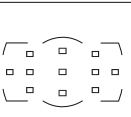
Elija si la selección del punto de enfoque "avanza en bucle" desde un extremo del visor al otro.

Opción	Descripción
En bucle	 La selección del punto de enfoque "avanza en bucle" de arriba a abajo, de abajo a arriba, de derecha a izquierda y de izquierda a derecha y así, por ejemplo, al pulsar ▶ cuando esté marcado un punto de enfoque en el extremo derecho del visor (①) se seleccionará el punto de enfoque correspondiente al extremo izquierdo de la pantalla (②).
Sin bucle	El indicador del punto de enfoque está delimitado por los puntos de enfoque externos de manera que, por ejemplo, no tiene ningún efecto pulsar ▶ al seleccionar un punto de enfoque en el extremo derecho de la pantalla.

a8: Selección de puntos de AF

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

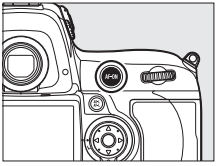
Elija el número de puntos de enfoque disponibles para la selección manual de los puntos de enfoque.

Opción	Descripción	
AF51 **51 puntos**	Elija entre los 51 puntos de enfoque que se muestran a la derecha.	
AF11 **11 puntos**	Elija entre los 11 puntos de enfoque que se muestran a la derecha. Utilícelo para seleccionar rápidamente el punto de enfoque.	

a9: Botón AF-ON

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Elija la función a realizar cuando se pulse el botón **AF-ON**.



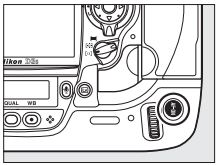
Opción	Descripción
AF-ON	Al pulsar el botón **AF-ON** se inicia el enfoque automático.
Bloqueo AE/AF	La exposición y el enfoque permanecerán bloqueados mientras se pulse el botón **AF-ON**.
Sólo bloqueo AE	La exposición permanecerá bloqueada mientras se pulse el botón **AF-ON**.
Bloqueo AE (reaj. al disparar)	La exposición se bloquea al pulsar el botón **AF-ON** y permanece bloqueada hasta que se vuelva a pulsar el botón por segunda vez, se desbloquee el obturador o se apague el exposímetro.

Opción	Descripción
Bloqueo AE (mantener)	La exposición se bloquea al pulsar el botón **AF-ON** y permanece bloqueada hasta que se vuelve a pulsar el botón o se apaga el exposímetro.
Sólo bloqueo AF	El enfoque permanecerá bloqueado mientras se pulse el botón **AF-ON**.

a10: Botón AF-ON vertical

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Seleccione la función asignada al botón **AF-ON** para el disparo en vertical.



Opción	Descripción
Igual que AF-ON	Ambos botones **AF-ON** realizan la función seleccionada para la configuración personalizada a9.
AF-ON	Al pulsar el botón **AF-ON** vertical se inicia el enfoque automático.
Bloqueo AE/AF	La exposición y el enfoque permanecerán bloqueados mientras se pulse el botón **AF-ON** vertical.
Sólo bloqueo AE	La exposición permanecerá bloqueada mientras se pulse el botón **AF-ON** vertical.
Bloqueo AE (reaj. al disparar)	La exposición se bloquea al pulsar el botón **AF-ON** vertical, y permanece bloqueada hasta que se vuelva a pulsar el botón, se desbloquee el obturador o se apague el exposímetro.
Bloqueo AE (mantener)	La exposición se bloquea al pulsar el botón **AF-ON** vertical y permanece bloqueada hasta que se vuelve a pulsar el botón o se apague el exposímetro.
Sólo bloqueo AF	El enfoque permanecerá bloqueado mientras se pulse el botón **AF-ON** vertical.

b: Medición/exposición

b1: Valor paso sensibilidad ISO

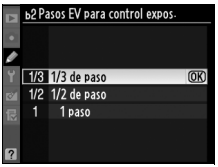
Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Seleccione los incrementos utilizados al realizar ajustes en la sensibilidad ISO (🕮 110). Si es posible, el ajuste actual de sensibilidad ISO se mantiene cuando se cambia el valor del incremento. Si el ajuste de sensibilidad ISO actual no está disponible con el nuevo valor del incremento, la sensibilidad ISO se redondea al ajuste más cercano disponible.

b2: Pasos EV para control expos.

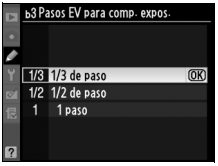
Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Seleccione el tamaño de los incrementos utilizados al realizar ajustes para la velocidad de obturación, diafragma y horquillado.

b3: Pasos EV para comp. expos.

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Seleccione el tamaño de los incrementos utilizados al realizar ajustes en la compensación de la exposición.

b4: Compens. de exposición fácil

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Esta opción controla si es necesario o no el botón ⊠ para ajustar la compensación de la exposición (🕮 134). Si selecciona **Activada (restablecer auto.)** o **Activada**, el 0 del centro del indicador de la exposición parpadeará aunque la compensación de la exposición se ajuste en ±0.

Opción	Descripción
RESET **Activada (restablecer auto.)**	La compensación de la exposición se ajusta girando uno de los diales de control (véase la nota siguiente). El ajuste seleccionado mediante el dial de control se restaurará al apagar la cámara o el exposímetro (los ajustes de compensación de la exposición seleccionados mediante el botón ⊠ no se restaurarán).
Activada	Es igual que el ajuste anterior, pero los valores de compensación de la exposición seleccionados mediante el dial de control no se restauran cuando se apaga la cámara o el exposímetro.
Desactivada	La compensación de la exposición se ajusta pulsando el botón ⊠ y girando el dial de control principal.

Cambiar princ./sec.

El dial que se utiliza para ajustar la compensación de la exposición cuando se selecciona **Activada (restablecer auto.)** o **Activada** en la configuración personalizada b4 (**Compens. de exposición fácil**) depende de la opción seleccionada en la configuración personalizada f8 (**Personalizar diales control**) > **Cambiar princ./sec.** (🕮 322)

		Personalizar diales control > Cambiar princ./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 Cfg. personal.*

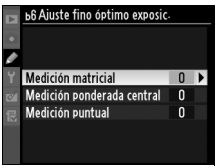


Cuando se calcula la exposición, la medición ponderada central asigna más valor al círculo del centro del encuadre. El diámetro (ϕ) de este círculo se puede ajustar en 8, 12, 15 ó 20 mm o para la media del encuadre completo.

Tenga en cuenta que a menos que se haya seleccionado **Media**, el diámetro se fija en 12 mm al utilizar un objetivo sin CPU, sin importar el ajuste seleccionado para **Datos objet. sin CPU** en el menú de configuración (🕮 214). Al seleccionar **Media**, se utiliza la media de todo el encuadre tanto para los objetivos con CPU como para los objetivos sin CPU.

b6: Ajuste fino óptimo exposic.

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Utilice esta opción para ajustar con precisión el valor de la exposición que haya seleccionado la cámara. El ajuste preciso de la exposición se puede hacer por separado para cada método de medición desde +1 hasta –1 EV en pasos de 1/6 EV.

Ajuste de precisión de la exposición

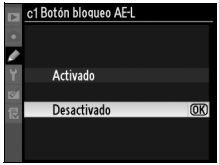
La exposición se puede ajustar con precisión por separado para cada banco de configuración personalizada, sin que le afecte la reinicialización de dos botones. Tenga en cuenta que, puesto que no aparece el icono de compensación de la exposición (±), la única manera de saber cuánto se ha modificado la exposición es consultando el menú de ajuste preciso. En la mayoría de las situaciones es preferible utilizar la función de compensación de la exposición (🕮 134).

c: Temporiz./Bloq. AE

c1: Botón bloqueo AE-L

Botón MENU ➜ *Menú Cfg. personal.*

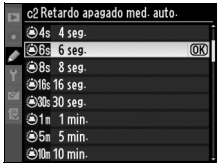
Si selecciona **Desactivado**, la exposición solamente se bloquea al pulsar el botón **AE-L/AF-L**. Si selecciona **Activado**, la exposición también se bloquea cuando se pulsa el disparador hasta la mitad.



c2: Retardo apagado med. auto.

Botón MENU ➜ *Menú Cfg. personal.*

Elija el tiempo durante el cual la cámara seguirá midiendo la exposición cuando no se realice ninguna operación. Al apagarse el exposímetro, los indicadores de velocidad de obturación y de diafragma del panel de control superior y del visor se apagan automáticamente.

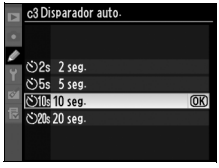


Elija un retardo del apagado automático más corto para prolongar la duración de la batería.

c3: Disparador auto.

Botón MENU ➜ *Menú Cfg. personal.*

Elija la duración del retardo del disparador en el modo disparador automático.



c4: Retar. apagad. monit.

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Seleccione el tiempo durante el cual permanecerá encendido el monitor cuando no se realice ninguna operación durante los modos de reproducción (**Reproducción**; ajuste predeterminado en 10 seg.) y revisión de imagen (**Revisión de imagen**; ajuste predeterminado en 4 seg.) o cuando se muestren los menús (**Menús**; ajuste predeterminado en 20 seg.) o información (**Pantalla de información**; ajuste predeterminado en 10 seg.). Seleccione un retardo más corto para apagar la pantalla con el objetivo de prolongar la duración de la batería. Excepto cuando esté activada la función de revisión de imagen, la pantalla permanecerá encendida durante diez minutos aproximadamente si no se realiza ninguna operación cuando la cámara recibe energía por medio del adaptador de CA EH-6 opcional.

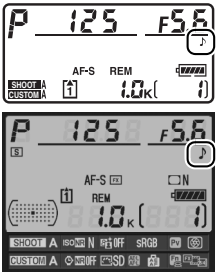
d: Disparo/pantalla

d1: Pitido

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Si selecciona **Alto** o **Bajo**, se emitirá un pitido con el tono seleccionado mientras el disparador automático esté activado o cuando la cámara realice un enfoque mediante AF de servo único. Recuerde que no se emitirá ningún pitido durante la grabación de peliculas o en el modo de disparador silencioso (modo **Q**) o si selecciona **Disparo** en la configuración personalizada a2 (**Selección de prioridad AF-S**, 🕮 296).

♪ aparece en el panel de control superior y en la pantalla de información cuando el pitido está activado.



d2: Velocidad de disparo

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

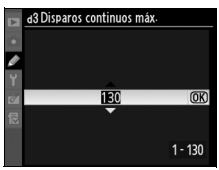
Seleccione la velocidad máxima de avance para los modos **CH** (continuo a alta velocidad) y **CL** (continuo a baja velocidad). Recuerde que la velocidad de avance podría disminuir por debajo del valor seleccionado a velocidades de obturación lentas, si el control de sensibilidad automático ISO está activado o al utilizar el modo VR (reducción de vibración) con los objetivos VR.

Opción	Descripción
Continuo a alta velocidad	En el modo **CH** (continuo a alta velocidad), la velocidad de avance del fotograma para el formato DX (🕮 79) se puede seleccionar entre 9, 10 y 11 cuadros por segundo (fps). Con independencia de la configuración seleccionada, la velocidad máxima para otros formatos se fija en 9 fps. Tenga en cuenta que a diafragmas muy pequeños (números f grandes), la cámara podría no ser capaz de grabar a 11 fps.
Continuo a baja velocidad	Seleccione la velocidad de avance para el modo **CL** (continuo a baja velocidad) entre los valores de 1 a 9 fps.

d3: Disparos continuos máx.

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Permite establecer entre 1 y 130 el número máximo de disparos que se pueden realizar en una sola ráfaga en el modo continuo.

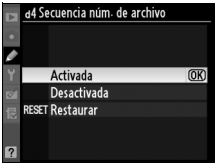


Memoria intermedia

Independientemente de la opción seleccionada para la configuración personalizada d3, el disparo será más lento cuando la memoria intermedia esté llena. Consulte la página 420 para obtener más información sobre la capacidad de la memoria intermedia.

d4: Secuencia núm. de archivo

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Cuando se toma una fotografía, la cámara da nombre el archivo sumando uno al número de archivo utilizado por última vez. Esta opción controla si la numeración de archivos continúa desde el último número utilizado cuando se crea una carpeta nueva, se formatea la tarjeta de memoria o se introduce una tarjeta de memoria nueva en la cámara.

Opción	Descripción
Activada	Cuando se crea una carpeta nueva, se formatea la tarjeta de memoria o se introduce una tarjeta de memoria nueva en la cámara, la numeración de archivos prosigue a partir del último número utilizado o del número más alto de la carpeta actual, el que sea el mayor de los dos. Si se hace una fotografía cuando la carpeta en uso contiene una fotografía con el número 9999, se creará automáticamente una carpeta nueva y la numeración de archivos volverá a empezar desde el 0001.
Desactivada	La numeración de archivos se restablece cuando se crea una carpeta nueva, se formatea la tarjeta de memoria o se introduce una tarjeta de memoria nueva en la cámara. Recuerde que, si se toma una fotografía cuando la carpeta actual contiene 999 imágenes o un archivo numerado como 9999, se creará automáticamente una carpeta nueva.
RESET Restaurar	Igual que en **Activada**, excepto que a la siguiente fotografía que se tome se le asignará un número de archivo sumando uno al número de archivo más alto de la carpeta actual. Si la carpeta está vacía, la numeración de archivos volverá a 0001.

Secuencia núm. 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 tomar más fotografías. Elija **Restaurar** para la configuración personalizada d4 (**Secuencia núm. de archivo**) y, a continuación, formatee la tarjeta de memoria en uso o introduzca una nueva.

d5: Panel control/visor

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

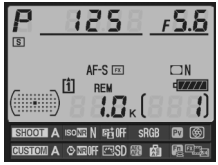
Seleccione la información visualizada en el visor y en el panel de control posterior.

Opción	Descripción
Panel contr. poster.	Seleccione entre **Sensibilidad ISO** (ISO) y **Exposic. restantes** (). Si selecciona **Exposic. restantes**, la sensibilidad ISO solamente se visualizará mientras se pulse el botón **ISO**.
Visor	Seleccione entre **Contador de imágenes** () y **Exposic. restantes** (). Tenga en cuenta que, independientemente de la opción seleccionada, la capacidad de la memoria intermedia se mostrará mientras se pulse el disparador.

d6: Pantalla de información

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Si selecciona **Automático** (**AUTO**), el color de las letras de la pantalla de información (🕮 14) 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 letra, 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 conseguir el contraste máximo con el color de letra seleccionado.



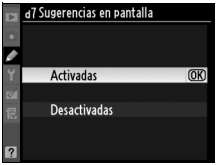
Oscuro con luz



Claro en oscuridad

d7: Sugerencias en pantalla

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Seleccione **Activadas** para que se muestren sugerencias en pantalla para los elementos seleccionados en la pantalla de información (🕮 17).

d8: Iluminación LCD

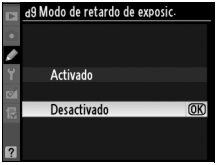
Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Si selecciona **Desactivada**, la retroiluminación del panel de control (iluminadores de la pantalla LCD) sólo se activará si gira el interruptor principal hacia ☀. Si selecciona **Activada**, el panel de control se iluminará mientras estén activados los exposímetros (🕮 45). Seleccione **Desactivada** para prolongar la duración de la batería.

d9: Modo de retardo de exposic.

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Si selecciona **Desactivado**, se libera el obturador al pulsar el disparador. Cuando dispare con **Trípode** seleccionado en el modo Live view (🕮 55) o en los casos en los que los más leves movimientos de la cámara puedan hacer que las tomas queden movidas, puede seleccionar **Activado** para retrasar la apertura del obturador hasta aproximadamente 1 seg. después de que se pulse el disparador y se levante el espejo.

e: Horquillado/flash

e1: Velocidad sincroniz. flash

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Con esta opción se controla la velocidad de sincronización del flash.

Opción	Descripción
1/250 seg. (Auto FP)	Utilice sincronización automática de alta velocidad FP con los flashes SB-900, SB-800, SB-600 y SB-R200. Si utiliza otro tipo de flash, la velocidad de obturación se establece en 1/250 seg. Cuando en la cámara aparezca una velocidad de obturación de 1/250 seg. en el modo de exposición *P* o *A*, la sincronización automática de alta velocidad FP se activará si la velocidad de obturación real es más rápida que 1/250 seg.
1/250 seg.–1/60 seg.	La velocidad de sincronización del flash se ajusta a un valor seleccionado.

Fijación de la velocidad de obturación en el límite de velocidad de sincronización del flash

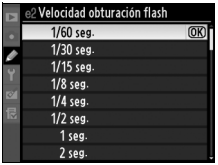
Para fijar la velocidad de obturación en el límite de la velocidad de sincronización cuando se utilizan los modos de exposición manual o automático con prioridad a la obturación, seleccione la velocidad de obturación siguiente a la velocidad de obturación más lenta posible (30 seg. o bulb). En el panel de control superior y en el visor se mostrará una X (indicador de sincronización del flash).

Sincronización de alta velocidad auto FP

Permite utilizar el flash a la velocidad de obturación más alta que admita la cámara, de modo que se puede elegir el diafragma máximo y reducir la profundidad de campo, incluso cuando el sujeto se encuentra a contraluz. El indicador del modo de flash de la pantalla de información muestra "FP" cuando la función de sincronización automática de alta velocidad FP está activa.

e2: Velocidad obturación flash

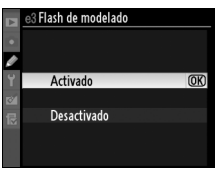
Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Esta opción determina la velocidad de obturación más lenta disponible cuando se utiliza la sincronización a la cortinilla delantera o trasera o la reducción de ojos rojos en el modo de exposición automático programado o automático con prioridad al diafragma (independientemente del ajuste elegido, las velocidades de obturación pueden ser de hasta 30 seg. en los modos de exposición automático con prioridad a la obturación y manual, o con los ajustes del flash para sincronización lenta, sincronización lenta a la cortinilla trasera o reducción de ojos rojos con sincronización lenta). Las opciones abarcan desde 1/60 seg. (**1/60 seg.**) a 30 seg. (**30 seg.**).

e3: Flash de modelado

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Si selecciona **Activado** al utilizar la cámara con un flash opcional que sea compatible con el sistema de iluminación creativa de Nikon (CLS; 🕮 187), el flash montado en la cámara y cualquier flash remoto compatible con CLS emitirá un flash de modelado al pulsar el botón **Pv** de la cámara (🕮 119). Si elige **Desactivado**, no se emitirá el destello de modelado.

e4: Juego de horquillado auto.

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Elija el ajuste o los ajustes para los que se realizará el horquillado cuando esté activado el horquillado automático (🕮 136). Elija **AE y flash** (**AE⚡**) para realizar el horquillado peliculas o exposición y de la intensidad del flash, **Sólo AE** (**AE**) para horquillar sólo la exposición, **Sólo flash** (**⚡**) para horquillar sólo la intensidad del flash, **Horqui. bal. blancos** (**WB**) para realizar el horquillado de balance de blancos (🕮 141) u **Horqui. D-Lighting activo** para realizar el horquillado mediante la opción D-Lighting activo (🕮 145). Recuerde que el horquillado del balance de blancos no estará disponible para los ajustes de calidad de imagen NEF (RAW) o NEF (RAW) + JPEG.

e5: Horq. auto modo expos. M

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Esta opción determina los ajustes a los que afectará la selección de **AE y flash** o **Sólo AE** para la configuración personalizada e4 en el modo de exposición manual.

Opción	Descripción
Flash/velocidad	La cámara modifica la velocidad de obturación (configuración personalizada e4 en **Sólo AE**) o la velocidad de obturación y la intensidad del flash (configuración personalizada e4 en **AE y flash**).
Flash/velocidad/diafragma	La cámara modifica la velocidad de obturación y el diafragma (configuración personalizada e4 en **Sólo AE**) o la velocidad de obturación, el diafragma y la intensidad del flash (configuración personalizada e4 en **AE y flash**).
Flash/diafragma	La cámara modifica el diafragma (configuración personalizada e4 en **Sólo AE**) o el diafragma y la intensidad del flash (configuración personalizada e4 en **AE y flash**).
Sólo flash	La cámara modifica únicamente la intensidad del flash (configuración personalizada e4 en **AE y flash**).

El horquillado del flash sólo se lleva a cabo con el control del flash i-TTL o AA. Cuando se seleccione un ajuste diferente a **Sólo flash** y no se utilice el flash, la sensibilidad ISO se establecerá en el valor de la primera toma, independientemente del ajuste que se haya seleccionado para el control automático de la sensibilidad ISO (🕮 112).

e6: Orden de horquillado

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Con el ajuste predeterminado **MTR**>**Sub**>**Sobre** (**N**), los horquillados de exposicion, flash y balance de blancos se realizan en el orden descrito en las páginas 138 y 142. Si selecciona **Sub**>**MTR**>**Sobre** (**−➝+**), las tomas se realizarán del valor más bajo al valor más alto. Este ajuste no tiene efecto sobre el horquillado D-Lighting activo.

f: Controles

f1: Botón central multiselector

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Esta opción determina la función que se le asigna al centro del multiselector en los modos de disparo y reproducción (independientemente de la opción seleccionada, al pulsar el centro del multiselector cuando se muestra una pelicula a pantalla completa, comenzará la reproducción de la pelicula).

■■ *Modo disparo*

Opción		Función asignada al centro del multiselector
RESET	**Selec. punto enfoque central**	Seleccionar el punto de enfoque central.
	No usado	Ninguna.

■■ *Modo reproducción*

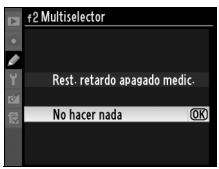
Opción		Función asignada al centro del multiselector
	Miniaturas act./ desact.	Para cambiar entre la reproducción a pantalla completa y la de miniaturas.
	Ver histogramas	En la reproducción de miniaturas y a pantalla completa, al pulsar el centro del multiselector se muestra un histograma.
	Zoom act./ desact.	Pulse el centro del multiselector para cambiar entre la reproducción a pantalla completa o de miniaturas y el zoom de reproducción. El ajuste inicial del zoom se puede establecer entre **Poca ampliación**, **Ampliación media** y **Gran ampliación**. El indicador del zoom se centrará en el punto de enfoque activo.

■■ *Live view*

Opción		Función asignada al centro del multiselector
RESET	**Selec. punto enfoque central**	Al pulsar el centro del multiselector en el modo Live view se puede seleccionar el punto de enfoque central.
🔍	**Zoom act./ desact.**	Pulse el centro del multiselector para cambiar entre la activación y desactivación del zoom. El ajuste inicial del zoom se puede establecer entre **Poca ampliación**, **Ampliación media** y **Gran ampliación**. El indicador del zoom se centrará en el punto de enfoque activo.
●REC	**Iniciar grabación de vídeo**	Al pulsar el centro del multiselector en el modo Live view se inicia la grabación de la pelicula.
	No usado	Pulsar el centro del multiselector no tiene ningún efecto sobre el modo Live view.

f2: Multiselector

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Al seleccionar **Rest. retardo apagado medic.**, si están desconectados, los exposímetros se activarán al utilizar el multiselector (🕮 45). Si elige **No hacer nada**, los exposímetros no se activarán cuando se pulse el multiselector.

f3: Info. foto/reproducción

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

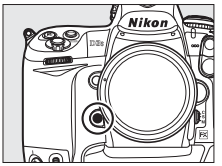


Si selecciona **Info.▲▼/Reproducción◀▶**, al pulsar ▲ o ▼ en reproducción a pantalla completa, se cambiará la información de la fotografía, mientras que al pulsar ◀ o ▶ se mostrarán imágenes adicionales. Para invertir la función de los botones del multiselector de manera que al pulsar ▲ o ▼ se muestren imágenes adicionales y al pulsar ◀ o ▶ se cambie la información de la fotografía que se muestra, seleccione **Info.◀▶/Reproducción▲▼**.

f4: Asignar botón Fn

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Seleccione la función que va a desempeñar el botón **Fn**, en solitario (**Al pulsar el botón Fn**) o en combinación con los diales de control (**Botón Fn + diales control**).



■■ *Al pulsar el botón Fn*

Al seleccionar la opción **Al pulsar el botón Fn** para la configuración personalizada f4, aparecen las opciones siguientes:

Opción		Descripción
	Previsualizar*	Pulse el botón **Fn** para previsualizar la profundidad de campo (🕮 119).
	Bloqueo FV*	Pulse el botón **Fn** para bloquear el valor del flash (solamente los flash SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 y SB-R200, 🕮 196). Vuelva a pulsarlo para cancelar el bloqueo FV.
	Bloqueo AE/AF	La exposición y el enfoque permanecerán bloqueados al pulsar el botón **Fn**.
	Sólo bloqueo AE	La exposición permanecerá bloqueada al pulsar 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 el botón, se pulse el disparador o se apague el exposímetro.
	Bloqueo AE (mantener)*	La exposición se bloquea al pulsar el botón **Fn** y permanece bloqueada hasta que se vuelve a pulsar el botón o se apague el exposímetro.
	Sólo bloqueo AF	El enfoque permanecerá bloqueado mientras se pulse el botón **Fn**.
	Flash apagado	El flash no destellará en las fotos que se tomen mientras se mantenga pulsado el botón **Fn**.

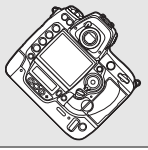
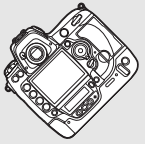
Opción		Descripción
BKT	**Ráfaga de horquillado**	Si pulsa el botón **Fn** mientras están activos la exposición, el flash o el horquillado D-Lighting activo en el modo de disparo fotograma a fotograma o silencioso, se tomarán todas las fotografías del programa de horquillado que esté activo en ese momento cada vez que se pulse el disparador. Si el horquillado del balance de blancos está activo o si ha seleccionado el modo de disparo continuo (modo **CH** o **CL**), la cámara repetirá la ráfaga de horquillado mientras se mantenga pulsado el disparador (en el modo de disparo fotograma a fotograma, las fotografías se capturarán a alrededor de 8 fps).
	Medición matricial	La medición matricial estará activa mientras se pulse el botón **Fn**.
	Medición ponderada central	La medición ponderada central estará activa mientras se pulse el botón **Fn**.
	Medición puntual	La medición puntual estará activa mientras se pulse el botón **Fn**.
	Horizonte virtual *	Los indicadores de la exposición actúan como un medidor de inclinación (🕮 318). Pulse el botón **Fn** para alternar entre los indicadores de exposición y del medidor de inclinación.
	Reproducción *	El botón **Fn** desempeña la misma función que el botón ▶. Selecciónelo cuando se utilice un teleobjetivo o en otras circunstancias en las que sea difícil apretar el botón ▶ con la mano izquierda.
	Acceder 1er elem. MI MENÚ *	Pulse el botón **Fn** para ir al primer elemento de "MI MENÚ". Seleccione esta opción para acceder rápidamente a los elementos del menú que utiliza con mayor frecuencia.
	Ninguno	No se ejecuta ninguna operación al pulsar el botón **Fn**.

* Esta opción no se puede utilizar en combinación con **Botón Fn + diales control** (🕮 318). Al seleccionar esta opción se muestra un mensaje y se establece **Botón Fn + diales control** en **Ninguno.** Si selecciona otra opción para **Botón Fn + diales control** mientras está activo este ajuste, la opción **Al pulsar el botón Fn** se ajustará en **Ninguno**.

Tenga en cuenta que estas opciones se pueden combinar con **Botón Fn + diales control** > **Zona de AF dinámico**; consulte la página 319.

Horizonte virtual

Al seleccionar **Horizonte virtual** para la opción **Al pulsar el botón Fn**, los indicadores de exposición del visor y del panel de control superior se pueden utilizar como un nivel horizontal. Pulse el botón **Fn** para alternar entre los indicadores de exposición y del medidor de inclinación.

	Cámara inclinada hacia la derecha	Nivel de la cámara	Cámara inclinada hacia la izquierda
			
Panel de control			
Visor			

Recuerde que la visualización no es precisa cuando la cámara está excesivamente inclinada hacia delante o hacia atrás.

■■ *Botón Fn + diales control*

Al seleccionar **Botón Fn + diales control** para la configuración personalizada f4 aparecen las opciones siguientes:

Opción	Descripción
Elegir área de imagen	Pulse el botón **Fn** y gire el dial de control principal para resaltar el área de la imagen deseada (🕮 78); pulse ▶ para seleccionar o deseleccionar. Resalte **Hecho** y pulse ⊛ cuando haya finalizado de realizar los ajustes. 

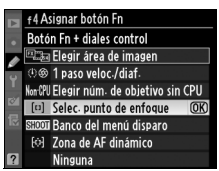
Opción	Descripción
1 paso veloc./diaf.	Si pulsa el botón **Fn** al girar los diales de control, los cambios de la velocidad de obturación (modos de exposición **S** y **M**) y del diafragma (modos de exposición **A** y **M**) se hacen en pasos de 1 EV, independientemente de la opción seleccionada para la configuración personalizada b2 (**Pasos EV para control expos.**, 🕮 302).
Elegir núm. de objetivo sin CPU	Pulse el botón **Fn** y gire un dial de control para elegir el número de objetivo especificado mediante la opción **Datos objet. sin CPU** (🕮 214).
Selec. punto de enfoque	Pulse el botón **Fn** y gire los diales de control para el disparo en vertical para seleccionar un punto de enfoque.
Banco del menú disparo	Si selecciona esta opción, el banco del menú de disparo se puede seleccionar pulsando el botón **Fn** y girando un dial de control.
Zona de AF dinámico	Si selecciona AF de servo continuo (modo de enfoque **C**; 🕮 90) al elegir AF de zona dinámico ([⋰]) para el modo zona AF (🕮 92), se podrá seleccionar el número de puntos de enfoque pulsando el botón **Fn** y girando un dial de control (🕮 296). Los puntos de enfoque utilizados para AF de zona dinámico se visualizan en el visor al pulsar el botón **Fn**; si selecciona **51 puntos (seguim. 3D)**, se visualizará "3D" en el visor.
Ninguna	Al girar los diales de control mientras se pulsa el botón **Fn**, no se realiza ninguna operación.

■■ *Fotografías de retrato (Orientación en vertical)*

Para utilizar los diales de control para seleccionar el punto de enfoque al encuadrar los disparos en orientación de retrato ("vertical"):

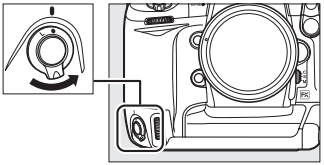
1 Elija **Selec. punto de enfoque.**

Elija **Selec. punto de enfoque** para la configuración personalizada f4 (**Asignar botón Fn**) > **Botón Fn + diales control**.



2 Desbloquee el disparador para el disparo en vertical.

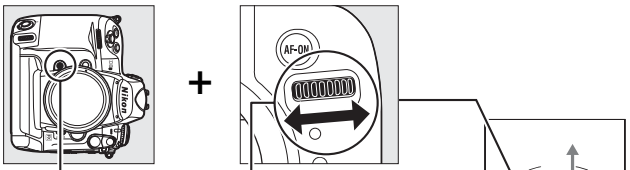
Bloqueo del disparador en vertical



3 Seleccione el punto de enfoque.

Con la cámara en orientación de retrato ("vertical"), seleccione un punto de enfoque pulsando el botón **Fn** y girando los diales de control para el disparo en vertical. Utilice el dial de control principal para mover la selección del punto de enfoque hacia la izquierda o hacia la derecha y el dial secundario para moverla hacia arriba o hacia abajo.

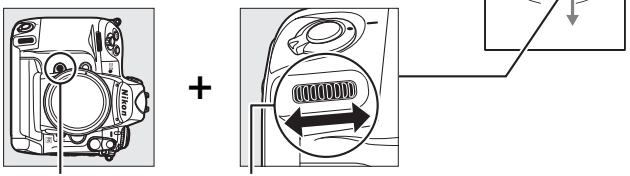
Dial de control principal para el disparo vertical



Botón **Fn**

Dial de control principal para el disparo vertical

Dial secundario para el disparo vertical

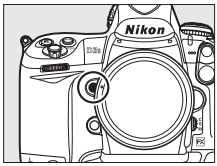


Botón **Fn**

Dial secundario para el disparo vertical

f5: Asignar botón vista previa

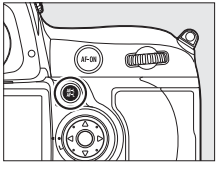
Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*



Seleccione la función que va a desempeñar el botón **Pv**, en solitario (**Al pulsar botón vista previa**) o en combinación con los diales de control (**Vista previa + diales control**). Las opciones disponibles son las mismas que para **Al pulsar el botón Fn** (🕮 316) y **Botón Fn + diales control** (🕮 318), excepto que la opción predeterminada para **Al pulsar botón vista previa** es **Previsualizar** y que **Vista previa + diales control** carece de la opción **Selec. punto de enfoque** (el ajuste predeterminado para **Vista previa + diales control** es **Ninguna**).

f6: Asignar botón AE-L/AF-L

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

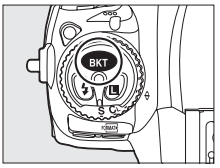


Seleccione la función del botón **AE-L/AF-L**, en solitario (**Al pulsar el botón AE-L/AF-L**) o en combinación con los diales de control (**AE-L/AF-L + diales control**). Las opciones disponibles para **Al pulsar el botón AE-L/AF-L** son las mismas que para **Al pulsar el botón Fn** (🕮 316), pero el valor predeterminado de **Al pulsar el botón AE-L/AF-L** es **Bloqueo AE/AF** y dispone de una opción adicional **AF-ON** (si selecciona esta opción, pulsar el botón **AE-L/AF-L** tiene el mismo efecto que pulsar el botón **AF-ON** para iniciar el enfoque automático; esta opción no se puede utilizar junto con **AE-L/AF-L + diales control**). Las opciones disponibles para **AE-L/AF-L + diales control** son las mismas que para **Botón Fn + diales control** (🕮 318), excepto que **AE-L/AF-L + diales control** es el valor predeterminado para **Ninguna** y carece de las opciones **1 paso veloc./diaf.** y **Selec. punto de enfoque**.

f7: Asignar botón horquillado

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Seleccione la función realizada por el botón **BKT**.

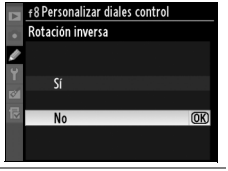
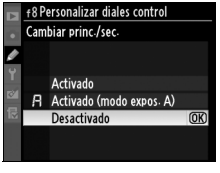


Opción		Descripción
BKT	**Horquillado automático**	Pulse el botón BKT y gire un dial de control para seleccionar el incremento de horquillado y el número de disparos en la secuencia del horquillado (🕮 136).
▣	**Exposición múltiple**	Pulse el botón BKT y gire un dial de control para seleccionar el modo y el número de disparos para exposiciones múltiples (🕮 204).

f8: Personalizar diales control

Botón **MENU** ➜ *Menú Cfg. personal.*

Esta opción controla el funcionamiento de los diales de control principal y secundario.

Opción	Descripción
Rotación inversa	Establece la dirección de los diales de control. Elija **No** para que los diales de control funcionen normalmente o **Sí** para invertir la rotación de los diales de control. Este ajuste también afecta a los diales de control para el disparo en vertical. 
Cambiar princ./sec.	Si selecciona **Desactivado**, el dial de control principal regirá la velocidad de obturación y el dial secundario, el diafragma. Si selecciona **Activado**, el dial de control principal regirá el diafragma y el dial secundario, la velocidad de obturación. Si selecciona **Activado (modo expos. A)**, el dial de control principal se utilizará para establecer el diafragma en el modo de exposición A únicamente. Este ajuste también es aplicable a los diales de control para el disparo en vertical. 

Opción	Descripción
Config. diafragma	Si está seleccionado **Dial secundario**, el diafragma sólo se podrá ajustar con el dial secundario (o con el dial de control principal si selecciona **Activado** para **Cambiar princ./sec.**). Si elige **Anillo diafragmas**, el diafragma sólo se podrá ajustar con el anillo de diafragmas y el indicador de diafragma de la cámara mostrará el diafragma en pasos de 1 EV (el diafragma para los objetivos del tipo G se seguirá estableciendo con el dial secundario). Live view no está disponible al seleccionar **Anillo diafragmas** y cuando esté montado un objetivo con CPU con anillo de diafragmas. Recuerde que, con independencia del ajuste elegido, el anillo de diafragmas se tiene que utilizar para ajustar el diafragma cuando se monta un objetivo sin CPU.
Menús y reproducción	Si elige **Desactivados**, el multiselector se utiliza para elegir la imagen que se muestra durante la reproducción a pantalla completa, para resaltar las miniaturas y para navegar por los menús. Si elige **Activados**, el dial de control principal se puede utilizar para elegir la imagen que se muestra durante la reproducción a pantalla completa, para mover el cursor hacia la derecha o hacia la izquierda durante la reproducción de miniaturas y para mover la barra de selección de menú hacia arriba o hacia abajo. El dial secundario se utiliza para mostrar información fotográfica adicional en la reproducción a pantalla completa y para mover el cursor hacia arriba o hacia abajo durante la reproducción de miniaturas. Mientras se muestren los menús, al girar el dial secundario hacia la derecha aparecerá el submenú de la opción seleccionada, mientras que si se gira hacia la izquierda aparecerá el menú anterior. Para hacer la selección, pulse ▶, el centro del multiselector o ⊛.

☑ Live view
Al utilizar un objetivo CPU equipado con un anillo de diafragmas en el modo Live view, seleccione **Dial secundario** para **Config. diafragma**.

f9: Soltar botón para usar dial

Botón MENU ➜ *Menú Cfg. personal.*

Al seleccionar **Sí** permite que los ajustes que normalmente se realizan manteniendo pulsados los botones **MODE**, ⊠, **BKT**, ϟ, **ISO**, **QUAL** o **WB** y girando un dial de control, se realicen girando el dial de control después de soltar el botón. El ajuste finaliza al pulsar nuevamente cualquiera de los botones afectados o al pulsar el disparador hasta la mitad. Excepto cuando se haya seleccionado **Sin límite** para la configuración personalizada c2 **Retardo apagado med. auto**, el ajuste también finalizará cuando se apaguen los exposímetros.

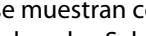
f10: ¿Sin tarj. memoria?

Botón MENU ➜ *Menú Cfg. personal.*

Con el ajuste predeterminado de **Activar disparador**, se podrá utilizar el disparador aunque no se haya introducido ninguna tarjeta de memoria, pero no se grabará ninguna imagen (sin embargo, las imágenes se mostrarán en la pantalla en modo demo). Si ha seleccionado **Desactivar disparador**, únicamente se podrá utilizar el disparador al insertar una tarjeta de memoria en la cámara.

f11: Invertir indicadores

Botón MENU ➜ *Menú Cfg. personal.*

Si selecciona  (**+0−**), los indicadores de la exposición del panel de control superior y de la pantalla de información se muestran con valores positivos a la izquierda y los negativos a la derecha. Seleccione  (**−0+**) para que los valores negativos se muestren a la izquierda y los positivos a la derecha.

Menú Configuración:
Configuración de cámara

Pulse MENU para acceder a los menús de la cámara y, a continuación, seleccione la ficha (menú configuración).

Botón MENU



Opción	🕮
Format. tarj. memoria	326
Brillo LCD	326
Limpiar sensor de imagen	378
Bloqu. espejo (limpieza) *	381
Foto ref. elim. polvo imagen	327
Modo vídeo	329
HDMI	329
Reducción de parpadeo	330
Zona horaria y fecha	330
Idioma (Language)	331
Comentario de imagen	331
Rotación imag. auto.	332

Opción	🕮
Opciones de anotación de voz	246
Información batería	333
Transmisor inalámbrico	257
Autentificación de imagen	334
Info. de derechos de autor	335
Guardar/cargar configuración	336
GPS	220
Horizonte virtual	338
Datos objet. sin CPU	215
Ajuste de precisión de AF	339
Versión del firmware	340

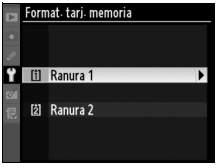
* No disponible cuando la batería está baja.

Consulte también

Los ajustes predeterminados se enumeran en la página 392.

Format. tarj. memoria

Botón **MENU** ➜ ✕ *menú configuración*



Para empezar a formatear elija una ranura de tarjeta de memoria y seleccione **Sí**. *Recuerde que al formatear la tarjeta se borran permanentemente todas las imágenes y datos de la tarjeta de la ranura seleccionada*. Antes de formatear, asegúrese de realizar las copias de seguridad necesarias.

Durante el formateo

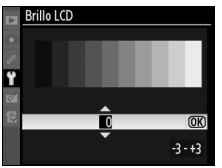
No apague la cámara ni retire las tarjetas de memoria durante el formateo.

Formateo de dos botones

También se pueden formatear las tarjetas de memoria pulsando los botones FORMAT (🗑 y **MODE**) durante más de dos segundos (📖 39).

Brillo LCD

Botón **MENU** ➜ ✕ *menú configuración*



Pulse ▲ o ▼ para elegir el brillo de la pantalla. Elija valores altos para aumentar el brillo o bajos para reducirlo.

Consulte también

Para información sobre el ajuste del brillo de la pantalla en el modo Live view, consulte la página 63.

Foto ref. elim. polvo imagen

Botón **MENU** ➜ *menú configuración*

Adquiera los datos de referencia para la opción Eliminación de polvo de imagen en Capture NX 2 (disponible por separado; para obtener más información, consulte el manual de Capture NX 2).

La opción **Foto ref. elim. polvo imagen** sólo está disponible cuando se monta un objetivo con CPU en la cámara. Se recomienda utilizar un objetivo sin DX que tenga una distancia focal mínima de 50 mm. Si usa un objetivo de zoom, deberá utilizar la distancia focal máxima.

1 Seleccione una opción de inicio.





Resalte una de las opciones siguientes y pulse ⊛. Para salir sin adquirir los datos de referencia para la eliminacion de polvo, pulse **MENU**.

- **Iniciar**: aparecerá el mensaje de la derecha y se mostrará "rEF" en el panel de control superior y en el visor.
- **Limpiar sensor e iniciar**: seleccione esta opción para limpiar el sensor de imagen antes empezar. Aparecerá el mensaje de la derecha y cuando finalice la limpieza se mostrará "rEF" en el panel de control superior y en el visor.







Limpieza del sensor de imagen

Los datos de referencia sobre eliminación de polvo grabados antes de llevar a cabo la limpieza del sensor de imagen no se pueden utilizar con fotografías tomadas después de que se haya realizado la limpieza de dicho sensor. Seleccione **Limpiar sensor e iniciar** sólo si no se van a utilizar los datos de referencia de la eliminacion de polvo con las fotografías existentes.

2 Encuadre un objeto blanco liso en el visor.

Con el objetivo a unos diez centímetros de un objeto blanco, bien iluminado y liso, encuadre el objeto de tal manera que llene todo el visor y, a continuación, pulse el disparador hasta la mitad.

En el modo de enfoque automático, el enfoque se ajustará automáticamente a infinito; en el modo de enfoque manual, ajústelo a infinito.

3 Adquiera los datos de referencia para eliminación de polvo.

Pulse totalmente el disparador para adquirir datos de referencia para eliminación de polvo de la imagen. La pantalla se apaga cuando se pulsa el disparador.

Si el objeto de referencia es demasiado claro o demasiado oscuro, es posible que la cámara no pueda adquirir los datos de referencia para eliminación de polvo y aparecerá el mensaje de la derecha. Elija otro objeto de referencia y repita el proceso desde el paso 1.



Datos de referencia para eliminación de polvo de la imagen

Se pueden utilizar los mismos datos de referencia para las fotografías tomadas con objetivos diferentes o a distintos diafragmas. Las imágenes de referencia no se pueden ver utilizando un software de imagen de ordenador. Cuando las imágenes de referencia se vean en la cámara, aparecerá una cuadrícula.



Modo vídeo

Botón **MENU** ➜ *menú configuración*

Cuando conecte la cámara a un televisor o a un VCR mediante la conexión de audio/vídeo (A/V OUT), asegúrese de que el modo de vídeo de la cámara coincide con el sistema de vídeo del dispositivo (NTSC o PAL).

HDMI

Botón **MENU** ➜ *menú configuración*

La cámara está equipada con un conector HDMI (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) con mini clavija, que permite reproducir las imágenes en televisores o monitores de alta definición utilizando un cable de tipo C (disponible por separado en comercios). Antes de conectar la cámara al dispositivo de alta definición, seleccione el formato HDMI de entre las opciones siguientes.

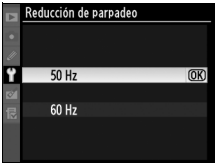
Opción		Descripción
AUTO	**Automático**	La cámara selecciona automáticamente el formato adecuado.
480p	**480p (progresivo)**	Formato 640 × 480 (progresivo)
576p	**576p (progresivo)**	Formato 720 × 576 (progresivo)
720p	**720p (progresivo)**	Formato 1280 × 720 (progresivo)
1080i	**1.080i (entrelazado)**	Las fotografías se visualizan en formato 1920 × 1080 (entrelazado); los vídeos y Live view se visualizan en formato 1280 × 720.

La pantalla de la cámara se apaga automáticamente cuando se conecta un dispositivo HDMI.

Reducción de parpadeo

Botón **MENU** ➜ *menú configuración*

Reduzca el parpadeo y las franjas que aparecen cuando dispare bajo luces fluorescentes o iluminación de vapor de mercurio durante Live view o la grabación de vídeos. Seleccione una frecuencia que sea compatible con el suministro de alimentación de CA local.



Reducción de parpadeo

Si no está seguro de la frecuencia del suministro de alimentación local, pruebe con ambas opciones y seleccione la que produzca los mejores resultados. La reducción de parpadeo podría no producir los resultados deseados si el sujeto aparece muy brillante, en cuyo caso debe seleccionar un diafragma más pequeño (número f más grande). Podrían no obtenerse los resultados deseados en el modo de vídeo de alta sensibilidad o, debido al hecho de que no siempre se usa la velocidad de obturación seleccionada, durante la vista previa de exposición (🕮 57). Para evitar el parpadeo durante la vista previa de exposición, seleccione el modo **M** y seleccione 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 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.

Opción	Descripción
Zona horaria	Elija una zona horaria. El reloj de la cámara se ajusta automáticamente en la hora de la zona horaria nueva.
Fecha y hora	Ajuste el reloj de la cámara (🕮 34).
Formato de fecha	Elija el orden en el que se muestran 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 **Desactivado**.

CLOCK parpadea en el panel de control superior cuando el reloj no está ajustado.

Idioma (Language)

Botón MENU ➜ *menú configuración*

Para elegir el idioma de los menús y de los mensajes de la cámara. Dispone de las siguientes opciones.

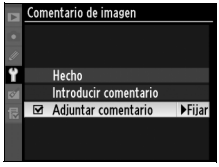
Cz	Čeština	Checo	Pl	Polski	Polaco
Dk	Dansk	Danés	Pt	Português	Portugués
De	Deutsch	Alemán	Ru	Русский	Ruso
En	English	Inglés	Fi	Suomi	Finés
Es	Español	Español	Sv	Svenska	Sueco
Fr	Français	Francés	Tr	Türkçe	Turco
Id	Indonesia	Indonesio	繁	中文(繁體)	Chino tradicional
It	Italiano	Italiano	简	中文(简体)	Chino simplificado
Nl	Nederlands	Neerlandés	日	日本語	Japonés
No	Norsk	Noruego	한	한글	Coreano

Comentario de imagen

Botón MENU ➜ *menú configuración*

Añade un comentario a las nuevas fotografías a medida que se van tomando. Los comentarios se pueden ver como metadatos en los programas ViewNX (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 375). El comentario también se puede ver en la tercera página de datos del disparo de la pantalla de información de la fotografía (🕮 232).

- **Hecho**: guarda los cambios y vuelve al menú de configuración.
- **Introducir comentario**: introduzca un comentario tal como se describe en la página 286. Los comentarios pueden tener hasta 36 caracteres.
- **Adjuntar comentario**: seleccione esta opción para adjuntar el comentario a todas las fotografías posteriores. **Adjuntar comentario** se puede activar y desactivar resaltándolo y pulsando ▶.



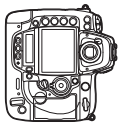
Rotación imag. auto.

Botón **MENU** ➜ *menú configuración*

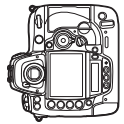
Las fotografías que se tomen cuando se seleccione **Activada** contendrán información sobre la orientación de la cámara, lo que permitirá girarlas automáticamente durante la reproducción (🕮 282) o cuando se vean con los programas ViewNX (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 375). Se graban las orientaciones siguientes:



Orientación 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 tomar fotografías con el objetivo dirigido 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 reproducción (🕮 282). 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 (🕮 224).

Información batería

Botón MENU ➜ *menú configuración*

Muestra la información de la batería que está en la cámara.



Elemento	Descripción
Medi. bat.	Nivel actual de la batería expresado en forma de porcentaje.
Cont. fotos	Número de veces que se ha disparado el obturador desde la última vez que se cargó la batería en uso. Recuerde que a veces la cámara puede abrir el obturador sin grabar ninguna fotografía, por ejemplo, cuando se hace una medición para el balance de blancos predeterminado.
Calibración	• CAL: como consecuencia del uso y recarga de forma repetida, se debe llevar a cabo la calibración para asegurarse de que se puede medir el nivel de batería con precisión; vuelva a calibrar la batería antes de cargarla (🕮 417). • —: no es necesario llevar a cabo la calibración.
Vida útil	Un indicador de cinco niveles muestra la vida de la batería. 0 (NEW) indica que el rendimiento de la batería no sufre menoscabo, 4 () que la batería ha alcanzado el final de su vida útil y hay que cambiarla. Tenga en cuenta que las baterías cargadas a temperaturas por debajo de los 5 °C podrían mostrar una caída temporal en la duración de la carga; la visualización de la vida útil de la batería retornará al nivel normal una vez que la batería haya sido recargada a una temperatura de, aproximadamente, 20 °C o mayor.

Autentificación de imagen

Botón MENU ➜ *menú configuración*

Seleccione **Activada** para que la información de la autentificación de imagen se incruste en las fotografías nuevas, a medida que se tomen, permitiendo detectar las alteraciones mediante el software Image Authentication opcional de Nikon. La información de autentificación de imagen no se puede incrustar en las fotografías existentes. Las fotografías tomadas con la autentificación de imágenes activada aparecen marcadas con el icono en las páginas de información del archivo y de información general de la pantalla de información de la fotografía (📖 226, 234).

Camera Control Pro 2

La información de autentificación de imágenes no se incrustará en las fotografías TIFF (RGB) que se graben directamente en un ordenador mediante Camera Control Pro 2 (disponible por separado).

Copias

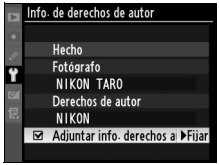
La información de la autentificación de imagen no se incorpora en las copias que se crean utilizando las opciones del menú retoque (📖 341).

Info. de derechos de autor

Botón **MENU** ➜ *menú configuración*

Para añadir información de derechos de autor a las fotografías nuevas a medida que se van tomando. La información de derechos de autor se encuentra visible en la cuarta página de los datos del disparo de la pantalla de información de la fotografía (🕮 232) y se puede ver utilizando ViewNX (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 375).

- **Hecho**: guarda los cambios y vuelve al menú de configuración.
- **Fotógrafo**: introduzca el nombre del fotógrafo como se describe en la página 286. Los nombres del fotógrafo pueden tener hasta 36 caracteres de largo.
- **Derechos de autor**: introduzca el nombre del propietario de los derechos de autor como se describe en la página 286. Los nombres de los propietarios de los derechos de autor pueden tener hasta 54 caracteres de largo.
- **Adjuntar info. derechos autor**: seleccione esta opción para adjuntar información de derechos de autor a todas las fotografías posteriores. La opción **Adjuntar info. derechos autor** se puede activar y desactivar resaltándola y pulsando ▶.



Info. de derechos de autor

Para evitar el uso no autorizado del nombre del artista o del propietario de los derechos de autor, asegúrese de que la opción **Adjuntar info. derechos autor** no esté seleccionada y que los campos **Fotógrafo** y **Derechos de autor** estén en blanco antes de prestar o transferir la cámara a otra persona. Nikon no asume ninguna responsabilidad por daños o disputas que surjan del uso de la opción **Info. de derechos de autor**.

Guardar/cargar configuración

Botón **MENU** ➜ ¥ *menú configuración*

Seleccione **Guardar configuración** para guardar los ajustes siguientes en la tarjeta de memoria de la ranura 1 (si la tarjeta de memoria está llena, se visualizará un mensaje de error; 🕮 405). Utilice esta opción para compartir los ajustes entre las cámaras D3S.

Menú	Opción
Reproducción	Modo visualización
	Revisión de imagen
	Después de borrar
	Girar a vertical
Disparo (todos los bancos)	Banco del menú disparo
	Bancos del menú extendidos
	Nombre de archivo
	Ranura 2
	Calidad de imagen
	Tamaño de imagen
	Área de imagen
	Compresión JPEG
	Grabación NEF (RAW)
	Balance de blancos (con ajuste de precisión y los preajustes d-0 a d-4)
	Ajustar Picture Control
	Espacio de color
	D-Lighting activo
	Control de viñeta
	RR exposición prolongada
	RR ISO alta
	Ajustes de sensibilidad ISO
	Modo Live view
	Configuraciones de vídeo
Configuraciones personalizadas (todos los bancos)	Todas las configuraciones personalizadas excepto **Restaurar ajustes personal.**

Menú	Opción
Configuración	Limpiar sensor de imagen
	Modo vídeo
	HDMI
	Reducción de parpadeo
	Zona horaria y fecha (excepto fecha y hora)
	Idioma (Language)
	Comentario de imagen
	Rotación imag. auto.
	Opciones de anotación de voz
	Autentificación de imagen
	Info. de derechos de autor
	GPS
	Datos objet. sin CPU
Mi menú/ajustes recientes	Todos los elementos de Mi menú
	Todos los ajustes recientes
	Elegir ficha

Las configuraciones guardadas con la D3S se pueden recuperar seleccionando **Cargar configuración**. Recuerde que la opción **Guardar/cargar configuración** solamente se encuentra disponible al insertar una tarjeta de memoria en la ranura 1, y que la opción **Cargar configuración** solamente se encuentra disponible si la tarjeta de la ranura 1 contiene configuraciones guardadas (la tarjeta de memoria de la ranura 2 no se puede utilizar para guardar o cargar configuraciones).

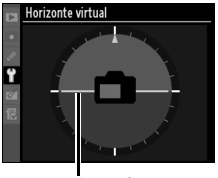
Guardar configuración

Las configuraciones se guardan en un archivo con el nombre NCSETUP6. Si se cambia el nombre del archivo, la cámara no podrá cargar las configuraciones.

Horizonte virtual

Botón **MENU** ➜ *menú configuración*

Se puede visualizar un horizonte virtual basado en la información del sensor de imagen de la cámara. Si la cámara se encuentra nivelada, se visualizará la línea de referencia en verde.



Línea de referencia

Inclinación de la cámara

La visualización de horizonte virtual no es precisa cuando la cámara está excesivamente inclinada hacia delante o hacia atrás. Si la cámara no puede medir el ángulo de inclinación, no se podrá visualizar la cantidad de inclinación.

Consulte también

Para más información sobre el uso de los indicadores de exposición como medidores de inclinación, consulte la configuración personalizada f4 (**Asignar botón Fn** > **Al pulsar el botón Fn**; 🕮 316, 318). Para más información sobre la visualización de un horizonte virtual en el modo Live view, consulte la página 62.

Ajuste de precisión de AF

Botón **MENU** ➜ *menú configuración*

Enfoque de ajuste preciso para un máximo de 20 tipos de objetivos. En la mayoría de las situaciones se recomienda no utilizar la función de enfoque de ajuste preciso de AF, ya que puede interferir con el enfoque normal; utilícelo solamente cuando se sea necesario.

Opción	Descripción
Ajuste prec. AF (Act./Des.)	• **Activado**: activación del ajuste de AF. • **Desactivado**: desactivación del ajuste de AF.
Valor guardado	Realice el ajuste AF para el objetivo en uso (sólo para el objetivo CPU). Pulse ▲ o ▼ para seleccionar un valor entre +20 y –20. Se pueden guardar valores hasta para 20 tipos de objetivos. Para cada tipo de objetivo solamente es posible guardar un valor. 
Predeterminado	Seleccione el valor del ajuste de precisión de AF que se utilizará si no hay ningún valor guardado previamente para el objetivo actual (sólo con objetivos con CPU).
Mostrar valores guardados	Hace una lista de los valores de ajuste AF guardados previamente. Si existe un valor para el objetivo en uso, éste se mostrará con el icono ▮. Para borrar un objetivo de la lista, resalte dicho objetivo y pulse 🗑. Para cambiar un identificador de objetivo (por ejemplo, para seleccionar un identificador que sea igual a los últimos dos dígitos del número de serie del objetivo con el fin de distinguirlo de los otros objetivos del mismo tipo, sabiendo que **Valor guardado** sólo se podrá utilizar con un objetivo de cada tipo), resalte el objetivo que desee y a continuación pulse ▶. Se visualizará el menú mostrado a la derecha; pulse ▲ o ▼ para seleccionar un identificador y pulse OK para guardar los cambios y salir. 

Ajuste de precisión de AF

Cuando se utilice el ajuste de precisión de AF, quizás la cámara no pueda enfocar a la distancia de enfoque mínima o a infinito.

Modo Live view (Trípode)

El ajuste de precisión no se aplica al enfoque automático de detección de contraste cuando se selecciona **Trípode** en el modo Live view (🕮 55).

Valor guardado

Para cada tipo de objetivo sólo se puede guardar un valor. Si se utiliza un teleconversor, se pueden guardar valores independientes para cada combinación de objetivo y teleconversor.

Versión del firmware

Botón MENU ➜ *menú configuración*

Muestra la versión actual del firmware de la cámara.

Menú Retoque: *Creación de copias retocadas*

Para visualizar el menú de retoque, pulse **MENU** y seleccione la pestaña (menú retoque).

Botón MENU



Las opciones del menú retoque se utilizan para crear copias recortadas o retocadas de las imágenes existentes. El menú retoque sólo aparece cuando en la cámara hay una tarjeta de memoria que contiene fotografías.

Opción		🕮
	D-Lighting*	344
	Corrección de ojos rojos*	345
	Recorte	346
	Monocromo*	347
	Efectos de filtro*	348
	Balance de color*	348
	Superposición imagen	349
	Procesamiento NEF (RAW)	353
	Cambiar tamaño	355
	Comparación en paralelo	357
	Editar vídeo	74

* No está disponible con fotografías que fueron tomadas con la opción **Monocromo** seleccionada para **Ajustar Picture Control** (🕮 170).

Creación de copias retocadas

Para crear una copia retocada:

1 Seleccione un elemento en el menú de retoque.

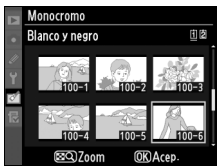




Pulse ▲ o ▼ para resaltar un elemento, ▶ para seleccionar. Dependiendo de la opción seleccionada, podría aparecer un menú; resalte una opción y pulse ▶.

2 Seleccione una imagen.





Se visualizarán las imágenes de la tarjeta de memoria. Utilice el multiselector para resaltar una imagen (para ver la imagen resaltada a pantalla completa, pulse y mantenga pulsado el botón ⊡Q).

Para ver imágenes de otras ubicaciones, pulse ▲ mientras pulsa ⊡Q y seleccione la tarjeta y la carpeta deseadas de acuerdo a lo descrito en la página 224.



Retoque

La cámara podría no mostrar o retocar las imágenes creadas con otros dispositivos.

3 Muestra las opciones de retoque.

Pulse ⊛ para mostrar las opciones de retoque (consulte la sección de la opción seleccionada para más detalles). Para salir sin crear una copia retocada, pulse MENU.



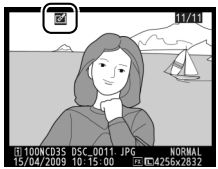
Retardo de apagado del monitor

La pantalla se apagará automáticamente si no realiza ninguna operación en el transcurso de 20 seg. Se perderá cualquier cambio que no haya guardado. Para incrementar el tiempo que desea que permanezca encendida la pantalla, seleccione un tiempo de visualización de menú mayor para la configuración personalizada c4 (**Retar. apagad. monit.**, 🕮 306)

4 Cree una copia retocada.

Pulse ⊛ para crear una copia retocada. Las copias retocadas se indican mediante el icono ☑.





Retoque de copias

La mayoría de las opciones disponibles se pueden aplicar a las copias creadas utilizando otras opciones de retoque, aunque a excepción de **Superposición imagen** y **Editar vídeo** > **Elegir punto de inicio**/**Elegir punto de finalización** cada una de las opciones se pueden aplicar solamente una vez (tenga en cuenta que si se realizan varias modificaciones se pueden perder detalles). Las copias creadas con **Recorte**, **Cambiar tamaño** o **Guardar fotograma selec.** no se pueden modificar más. No se puede aplicar a las copias monocromáticas D-Lighting, corrección de ojos rojos, efectos de filtro ni balance de color.

Calidad de imagen

Excepto en el caso de las copias creadas con **Recorte**, **Superposición imagen**, **Procesamiento NEF (RAW)** y **Cambiar tamaño**, las copias creadas a partir de imágenes JPEG son del mismo tamaño y calidad que las originales, las copias creadas a partir de fotografías NEF (RAW) se guardan como imágenes JPEG grandes de calidad buena, y las copias creadas a partir de fotografías TIFF (RGB) se guardan como imágenes JPEG de calidad buena del mismo tamaño que la original. La compresión con prioridad al tamaño se utiliza cuando las copias se guardan en formato JPEG.

D-Lighting

Botón **MENU** ➜ *menú retoque*

D-Lighting aclara las zonas de sombras, haciendo esta opción ideal para fotografías oscuras o a contraluz.

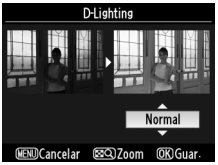


Antes



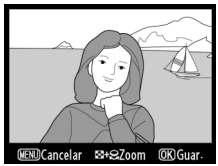
Después

Pulse ▲ o ▼ para elegir el grado de corrección que se va a llevar a cabo. El efecto se puede previsualizar en la pantalla de edición. Pulse ⊛ para copiar la fotografía.

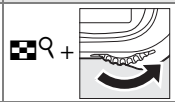
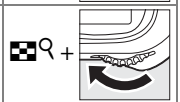


Corrección de ojos rojos

Botón **MENU** ➜ *menú retoque*



Esta opción se utiliza para corregir los "ojos rojos" que origina el flash y sólo está disponible para las fotografías tomadas con flash. La fotografía seleccionada para corregir ojos rojos se previsualiza tal y como se muestra a la derecha. Confirme los efectos de la corrección de ojos rojos y cree una copia tal y como se describe en la tabla siguiente. Recuerde que la corrección de ojos rojos no produce siempre los resultados esperados y que, en muy raras circunstancias, se puede aplicar a zonas de la imagen que no estén afectadas por ojos rojos; compruebe minuciosamente la previsualización antes de proceder.

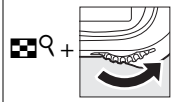
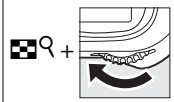
Para	Utilice	Descripción
Acercar		Pulse el botón Q y gire el dial de control principal hacia la derecha para acercar y hacia la izquierda para alejar. Cuando amplíe la fotografía, pulse Q y utilice el multiselector para ver las zonas de la imagen que no son visibles en la pantalla. Mantenga pulsado el multiselector para desplazarse rápidamente hacia otras zonas del fotograma. Mientras esté pulsado el botón Q, la zona visible en ese momento en la pantalla se indica con un cuadro amarillo. Pulse OK para cancelar el zoom. 
Alejar		
Ver otras zonas de la imagen		
Cancelar el zoom	OK	
Crear una copia	OK	Si la cámara detecta ojos rojos en la fotografía seleccionada, se creará una copia que se ha procesado para reducir este efecto. Si la cámara no detecta ojos rojos, no se creará ninguna copia.

Recorte

Botón MENU ➜ *menú retoque*

Crea una copia recortada de la fotografía seleccionada. La fotografía seleccionada se muestra con el recorte seleccionado mostrado en amarillo; cree una copia recortada de acuerdo a lo descrito en la siguiente tabla.



Para	Utilice	Descripción
Reducir el tamaño del recorte		Pulse el botón ⊠Q y gire el dial de control principal hacia la derecha para reducir el tamaño del recorte.
Aumentar el tamaño del recorte		Pulse el botón ⊠Q y gire el dial de control principal hacia la izquierda para incrementar el tamaño del recorte.
Cambiar la relación de aspecto		Gire el dial de control principal para cambiar entre las proporciones 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 y 16 : 9.
Desplazar el recorte		Utilice el multiselector para desplazar el recorte hacia otras zonas de la imagen.
Previsualizar el recorte		Pulse el centro del multiselector para previsualizar la imagen recortada.
Crear una copia	OK	Guarde la copia recortada actual como un archivo diferente.

Recorte: Calidad y tamaño de la imagen

Las copias creadas a partir de las fotografías NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG, o TIFF (RGB) tienen una calidad de imagen (🕮 83) de JPEG buena; las copias recortadas creadas a partir de las fotos JPEG tienen la misma calidad de imagen que la original. El tamaño de la copia varía en función del tamaño y la relación de aspecto.

Relación de aspecto	Tamaños posibles
3 : 2	3424 × 2280, 2560 × 1704, 1920 × 1280, 1280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3424 × 2568, 2560 × 1920, 1920 × 1440, 1280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3216 × 2568, 2400 × 1920, 1808 × 1440, 1200 × 960, 896 × 720, 608 × 480
1 : 1	2560 × 2560, 1920 × 1920, 1440 × 1440, 960 × 960, 720 × 720, 480 × 480
16 : 9	3424 × 1920, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720, 960 × 536, 640 × 360

Visualización de las copias recortadas

El zoom de reproducción podría no estar disponible al visualizar las copias recortadas.

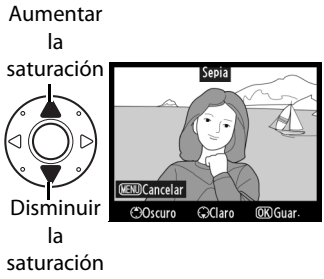
Monocromo

Botón **MENU** ➜ *menú retoque*

Copia fotografías en **Blanco y negro**, **Sepia**, o **Cianotipo** (monocromo en azul y blanco).



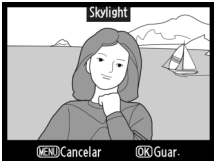
Al seleccionar **Sepia** o **Cianotipo** se muestra la previsualización de la imagen seleccionada; pulse ▲ para incrementar la saturación del color, ▼ para disminuirla. Pulse ⊛ para crear una copia monocromática.



Efectos de filtro

Botón MENU ➜ *menú retoque*

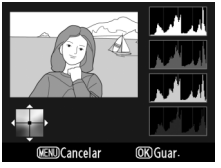
Elija entre los siguientes efectos de filtro de color. Después de ajustar los efectos de filtro tal como se describe a continuación, pulse ⊛ para copiar la fotografía.

Opción	Descripción
Skylight	Crea el efecto de un filtro skylight, logrando una imagen menos azulada. El efecto se puede previsualizar en la pantalla, tal como se muestra a la derecha. 
Filtro cálido	Crea una copia con el efecto de un filtro de tono cálido, dando a la copia una dominante roja "cálida". El efecto se puede previsualizar en la pantalla.

Balance de color

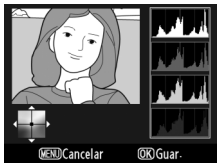
Botón MENU ➜ *menú retoque*

Utilice el multiselector para crear una copia con el balance de color modificado, tal como se muestra a continuación. El efecto aparece en la pantalla junto a los histogramas del rojo, del verde y del azul (🕮 228), que muestran la distribución de los tonos en la copia. Pulse ⊛ para copiar la fotografía.





Zoom



Para acercar la imagen visualizada en la pantalla, pulse ⊠Q, gire el dial de control principal hacia la derecha y después suelte el botón ⊠Q. El histograma se actualizará para mostrar sólo los datos de la parte de la imagen visible en la pantalla. Para seleccionar el área visualizada utilizando el zoom, pulse ⊠Q y utilice el multiselector. Para salir del zoom, pulse el botón ⊠Q y gire el dial de control principal hacia la izquierda.

Superposición imagen

Botón MENU ➜ *menú retoque*

La superposición de imagen combina dos fotografías NEF (RAW) existentes para crear una sola imagen que se guarda por separado de las originales; los resultados, para los cuales se hace uso de los datos RAW del sensor de imagen de la cámara, son notablemente mejores que las fotografías combinadas en una aplicación de imagen. La nueva imagen se guarda con los ajustes actuales de calidad y tamaño de imagen; antes de crear una superposición, establezca la calidad y el tamaño de imagen (🕮 83, 86; todas las opciones se encuentran disponibles). Para crear una copia NEF (RAW), elija la calidad de imagen de **NEF (RAW)**.

1 Seleccione **Superposición imagen.**





Resalte **Superposición imagen** y pulse ▶. Se abrirá el cuadro de diálogo de la derecha con **Imagen1** resaltado.

2 Visualice las imágenes NEF (RAW).





Pulse ⊛ para visualizar un diálogo de selección de imagen que muestre solamente la lista de las imágenes NEF (RAW) creadas con esta cámara.

3 Seleccione una fotografía.





Resalte la primera fotografía en la superposición. Para ver la fotografía resaltada a pantalla completa, pulse y mantenga pulsado el botón ⊠Q. Pulse ⊛ para seleccionar la fotografía resaltada y volver a la pantalla de previsualización.

4 Seleccione la segunda fotografía.





La imagen seleccionada se mostrará como **Imagen1**. Pulse ▶ para resaltar **Imagen2** y repita los pasos 2–3 para seleccionar la segunda foto.

5 Ajuste la ganancia.

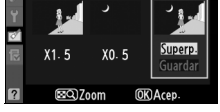




Resalte **Imagen1** o **Imagen2** y optimice la exposición para la superposición pulsando ▲ o ▼ para seleccionar la ganancia para la imagen 1 entre los valores de 0,1 a 2,0. Repita el mismo procedimiento para la segunda imagen. El valor predeterminado es 1,0; si selecciona 0,5 la ganancia se reduce a la mitad, mientras que si selecciona 2,0 la ganancia se duplica. Los efectos de la ganancia son visibles en la columna **Previs.**

6 Resalte la columna Previs.





Pulse ◀ o ▶ para resaltar la columna **Previs.**

7 Compruebe la superposición.





Pulse ▲ o ▼ para resaltar **Superp.** y pulse ⊛ (para guardar la superposición sin mostrar la vista previa, resalte **Guardar** y pulse ⊛). Para volver al paso 5 y seleccionar fotos nuevas o ajustar la ganancia, pulse ⊡Q.

8 Guarde la superposición.

Pulse ⓞⓚ mientras se muestra la vista previa para guardar la superposición. Después de crear una superposición, la imagen resultante aparecerá en pantalla completa.







Superposición imagen

Para la superposición de imágenes sólo se pueden seleccionar fotografías en formato NEF (RAW) creadas con la D3S. Las otras imágenes no se visualizarán en el diálogo de selección. Sólo es posible combinar fotografías NEF (RAW) que tienen la misma área de imagen y profundidad de bits.

La superposición contiene la misma información (fecha de grabación, medición, velocidad de obturación, diafragma, modo de exposición, compensación de la exposición, distancia focal y orientación de imagen) y los mismos valores de balance de blancos y Picture Control que la fotografía seleccionada para **Imagen1**. El comentario de la imagen actual se agrega a la superposición en el momento de guardarse; sin embargo, la información de derechos de autor no se copia. Las superposiciones guardadas en formato NEF (RAW) utilizan la compresión seleccionada para la opción **Tipo** en el menú **Grabación NEF (RAW)** y tienen la misma profundidad de bits que las imágenes originales; las superposiciones JPEG se guardan utilizando la compresión con prioridad al tamaño.

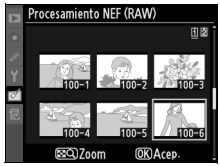
Procesamiento NEF (RAW)

Botón **MENU** ➜ *menú retoque*

Crea copias JPEG de fotografías NEF (RAW).

1 Seleccione **Procesamiento NEF (RAW).**

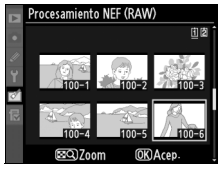




Resalte **Procesamiento NEF (RAW)** y pulse ▶ para visualizar un diálogo de selección de imagen que muestre solamente la lista de las imágenes NEF (RAW) creadas con esta cámara.

2 Seleccione una fotografía.

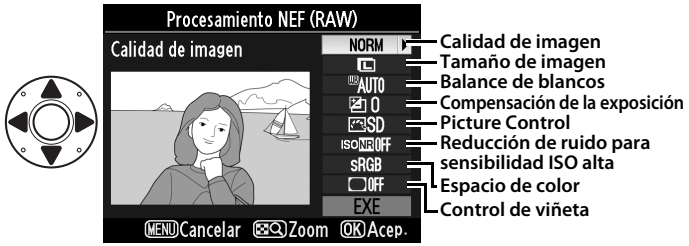




Utilice el multiselector para resaltar una fotografía (para ver la fotografía resaltada a pantalla completa, pulse y mantenga pulsado el botón ⊡Q). Pulse Ⓚ para seleccionar la fotografía resaltada y proceda al siguiente paso.

3 Realización de ajustes para el procesamiento NEF (RAW).

Seleccione calidad de imagen (🕮 83), tamaño de imagen (🕮 86), balance de blancos (🕮 150), compensación de exposición (🕮 134), un Picture Control (🕮 170; recuerde que no se puede visualizar la cuadrícula de Picture Control), reducción de ruido ISO alta (🕮 291), espacio de color (🕮 183) y control de viñeta (🕮 290) para la copia JPEG. Tenga en cuenta que no se encuentra disponible el balance de blancos ni el control de viñeta con exposiciones múltiples o con imágenes creadas con superposición de imagen y que los incrementos de la compensación de exposición difieren de aquellos utilizados en el modo de disparo.



4 Copie la fotografía.

Resalte **EXE** y pulse ⓚ para crear una copia JPEG de la fotografía seleccionada. Para salir sin copiar la fotografía, pulse el botón MENU.



Cambiar tamaño

Botón **MENU** ➜ ✍ *menú retoque*

Cree copias pequeñas de las fotografías seleccionadas.

1 Seleccione **Cambiar tamaño.**

Resalte **Cambiar tamaño** y pulse ▶. Se visualizará el diálogo mostrado a la derecha.





2 Elija un tamaño.

Resalte **Elegir tamaño** y pulse ▶.





Se visualizarán las siguientes opciones; resalte una opción y pulse ⊛.



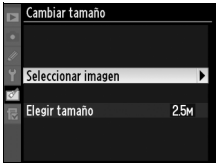


Opción	Tamaño (píxeles)	Opción	Tamaño (píxeles)
2,5 M	1920 × 1280	**0,6 M**	960 × 640
1,1 M	1280 × 856	**0,3 M**	640 × 424

3 Seleccione las imágenes.

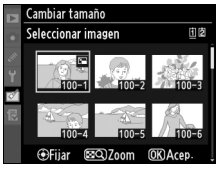
Resalte **Seleccionar imagen** y pulse ▶.





Se visualizará el diálogo mostrado a la derecha; resalte las imágenes utilizando el multiselector y pulse el centro del multiselector para seleccionar o cancelar la selección (para ver la imagen resaltada a pantalla completa, pulse y mantenga pulsado el botón ⊠Q). Las imágenes seleccionadas se marcan con el icono ⊡. Pulse ⊛ cuando haya finalizado la selección. Tenga en cuenta que no se puede cambiar el tamaño de las fotografías capturadas con un ajuste de área de imagen de 5 : 4 (🕮 79).





4 Guarde las copias con nuevo tamaño.

Se visualizará un diálogo de confirmación. Resalte **Sí** y pulse ⊛ para guardar las copias con nuevo tamaño.

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 (🕮 83) de JPEG buena; las copias creadas de las fotos JPEG tienen la misma calidad de imagen que la original.

Comparación en paralelo

Botón **MENU** ➜ *menú retoque*

Compare las copias retocadas con las fotografías originales.

■ *Cómo se lleva a cabo la comparación en paralelo*

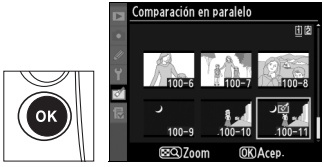
1 **Seleccione Comparación en paralelo.**

Resalte **Comparación en paralelo** y pulse ▶ para visualizar un diálogo de selección de imagen.



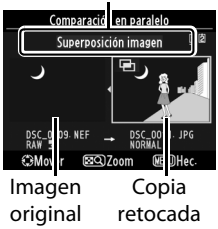
2 **Seleccione una imagen.**

Utilice el multiselector para resaltar una imagen y pulse ⊛. Solamente se pueden seleccionar copias retocadas (mostradas con el icono ✍) o fotografías que hayan sido retocadas. Para ver la fotografía resaltada a pantalla completa, pulse y mantenga pulsado el botón ⊡Q.



3 Compare la copia con el original.





La imagen original se visualiza a la izquierda, la copia retocada a la derecha y, en la parte superior de la pantalla, aparecen las opciones utilizadas para crear la copia. Pulse ◀ o ▶ para cambiar entre la imagen original y la copia retocada. Para ver la imagen resaltada a pantalla completa, mantenga pulsado el botón ⊡Q. Si la copia se creó a partir de dos imágenes utilizando **Superposición imagen**, pulse ▲ o ▼ para ver la otra imagen original. Para salir al menú de retoque, pulse el botón MENU. Para regresar al paso 2 con la imagen resaltada seleccionada, pulse ⊛.

Comparación en paralelo

La imagen original no se visualizará si la copia se ha creado a partir de una fotografía que estaba protegida (🕮 238), que se haya eliminado posteriormente o esté oculta (🕮 275), que esté en una tarjeta de memoria ubicada en ese momento en una ranura diferente o que contenga información de autentificación de imagen incrustada (🕮 334).

Mi menú: *Creación de un menú personalizado*

Para visualizar Mi menú, pulse **MENU** y seleccione la pestaña (Mi menú).

Botón MENU



La opción **Mi menú** se puede utilizar para crear y editar una lista personalizada de opciones a partir de los elementos de los menús reproducción, disparo, configuración personalizada, configuración y retoque para tener un acceso rápido (hasta 20 elementos). Si se desea, se pueden visualizar los ajustes recientes en lugar de Mi menú (🕮 363).

Se pueden añadir, borrar y reordenar las opciones de la manera que se describe a continuación.

Incorporación de opciones a Mi menú

1 Seleccione **Agregar elementos.**

En Mi menú (), resalte **Agregar elementos** y pulse ▶.



2 Seleccione un menú.

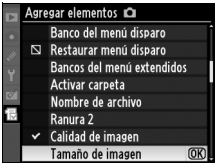
Resalte el nombre del menú que contiene la opción que desee añadir y pulse ▶.



3 Seleccione un elemento.

Resalte el elemento de menú que desee y pulse ⊛.





4 Coloque el elemento nuevo.

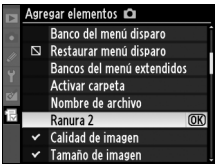
Pulse ▲ o ▼ para mover el nuevo elemento hacia arriba o hacia abajo en Mi menú. Pulse ⊛ para añadir el elemento nuevo.





5 Agregar más elementos.

Los elementos que aparezcan en Mi menú tendrán una marca de verificación. Los elementos que tienen el icono ⊠ no se pueden seleccionar. Repita los pasos 1–4 para seleccionar otros elementos.



Eliminación de opciones de Mi menú

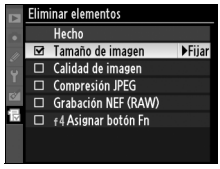
1 Seleccione **Eliminar elementos.**

En Mi menú (), resalte **Eliminar elementos** y pulse ▶.

2 Seleccione los elementos.

Resalte los elementos y pulse ▶ para seleccionar o eliminar la selección. Los elementos seleccionados se indican mediante una marca de verificación.

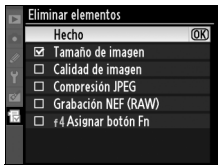




3 Seleccione **Hecho.**

Resalte **Hecho** y pulse OK. Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.

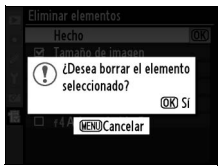




4 Elimine los elementos seleccionados.

Pulse OK para eliminar los elementos seleccionados.





Eliminación de elementos de Mi menú

Para eliminar el elemento de Mi menú que esté resaltado, pulse el botón . Se visualizará un diálogo de confirmación; pulse nuevamente para quitar el elemento seleccionado de Mi menú.

Reordenación de las opciones de Mi menú

1 Seleccione **Orden de los elementos.**

En Mi menú (), resalte **Orden de los elementos** y pulse ▶.

2 Seleccione un elemento.

Resalte el elemento que desee desplazar y pulse ⊛.





3 Desplace el elemento.

Pulse ▲ o ▼ para subir o bajar el elemento en Mi menú y pulse ⊛. Repita los pasos 2–3 para cambiar la posición de otros elementos.





Reordenación de elementos en Mi menú

El elemento resaltado en ese momento en Mi menú se puede desplazar hacia arriba o hacia abajo pulsando el botón y pulsando ▲ o ▼. Suelte el botón cuando haya terminado.

Visualización de los ajustes recientes

Para visualizar los últimos veinte ajustes, seleccione **Ajustes recientes** para **Mi menú** > **Elegir ficha**.

1 Seleccione Elegir ficha.

En Mi menú (), resalte **Elegir ficha** y pulse ▶.



2 Seleccione Ajustes recientes.

Resalte **Ajustes recientes** y pulse OK. El nombre del menú cambiará de "MI MENÚ" a "AJUSTES RECIENTES".



Los elementos de menú se agregarán a la parte superior del menú de ajustes recientes conforme se utilicen. Para ver Mi menú nuevamente, seleccione **Mi menú** para **Ajustes recientes** > **Elegir ficha**.

Cómo quitar elementos del menú Ajustes recientes

Para quitar un elemento del menú ajustes recientes, resáltelo y pulse el botón . Aparecerá un diálogo de confirmación; pulse nuevamente para eliminar el elemento seleccionado.

Observaciones técnicas

– Cuidados de la cámara, opciones y recursos

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 366
Otros accesorios 372
Cuidados de la cámara 377
Almacenamiento 377
Limpieza 377
El filtro de paso bajo 378
Reemplazo de la pantalla de enfoque 384
Reemplazo de la batería del reloj 386
Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones 388
Ajustes predeterminados 392
Programa de exposición 397
Resolución de problemas 398
Mensajes de error 403
Especificaciones 408
Calibración de las baterías 417
Tarjetas de memoria aprobadas 419
Capacidad de la tarjeta de memoria 420
Duración de la batería 423

Objetivos compatibles

Objetivo/accesorio \ Ajuste de la cámara		Modo de enfoque			Modo de exposición		Sistema de medición		
		S C	M (con telémetro electrónico)	M	P S	A M	3D	Color	
Objetivos con CPU[1]	NIKKOR AF de tipo G o D[2] NIKKOR AF-I, AF-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Serie PC-E NIKKOR	—	✔[5]	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	✔[3,5]
	Micro PC 85 mm f/2.8D[4]	—	✔[5]	✔	—	✔[6]	✔	—	✔[3,5]
	Teleconversor AF-S / AF-I[7]	✔[8]	✔[8]	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Otros NIKKOR AF (excepto los objetivos para la F3AF)	✔[9]	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
	AI-P NIKKOR	—	✔[10]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
Objetivos sin CPU[11]	Objetivos AI-, AI modificado, NIKKOR o Nikon de la serie E[12]	—	✔[10]	✔	—	✔[13]	—	✔[14]	✔[15]
	NIKKOR Medical 120 mm f/4	—	✔	✔	—	✔[16]	—	—	—
	NIKKOR-Réflex	—	—	✔	—	✔[13]	—	—	✔[15]
	NIKKOR PC	—	✔[5]	✔	—	✔[17]	—	—	✔
	Teleconversor tipo AI[18]	—	✔[8]	✔	—	✔[13]	—	✔[14]	✔[15]
	Accesorio para enfoque con fuelle PB-6[19]	—	✔[8]	✔	—	✔[20]	—	—	✔
	Anillos de extensión automáticos (series PK 11A, 12 o 13; PN-11)	—	✔[8]	✔	—	✔[13]	—	—	✔

1 No se pueden utilizar los objetivos NIKKOR IX.
2 Admite la reducción de la vibración (VR) de los objetivos VR.
3 La medición puntual mide el punto de enfoque seleccionado (🕮 116).
4 La medición de la exposición y el sistema de control del flash de la cámara no funcionan correctamente cuando se descentra o inclina el objetivo o cuando no se utiliza el diafragma máximo.
5 No se pueden utilizar cuando se descentra o inclina el objetivo.
6 Sólo modo de exposición manual.
7 Sólo se puede utilizar con los objetivos AF-S y AF-I (🕮 368).
8 Con un diafragma máximo efectivo de f/5.6 o más rápido.

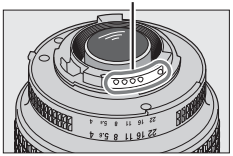
9 Al enfocar a la distancia mínima de enfoque con el objetivo AF 80–200 mm f/2.8, el AF 35–70 mm f/2.8, el AF 28–85 mm f/3.5–4.5 <Nuevo> o el AF 28–85 mm f/3.5–4.5 ajustado al nivel máximo de zoom, puede aparecer el indicador de enfoque cuando la imagen que se visualiza en la pantalla mate del visor no está enfocada. Ajuste el enfoque manualmente hasta que la imagen del visor quede enfocada.
10 Con un diafragma máximo de f/5.6 o mayor.
11 Algunos objetivos no se pueden utilizar (consulte la página 369).
12 El grado de rotación de la montura para el trípode del AI 80–200 mm f/2.8 ED está limitado por el cuerpo de la cámara. No se pueden cambiar los filtros cuando el AI 200–400 mm f/4 ED está montado en la cámara.
13 Si se especifica el diafragma máximo mediante **Datos objet. sin CPU** (🕮 214), el valor del diafragma aparecerá en el visor y en el panel de control superior.
14 Sólo se puede utilizar si se especifican la distancia focal y el diafragma máximo del objetivo mediante **Datos objet. sin CPU** (🕮 214). Utilice la medición puntual o la ponderada central si no se obtienen los resultados deseados.
15 Para obtener una mayor precisión, especifique la distancia focal del objetivo y el diafragma máximo utilizando **Datos objet. sin CPU** (🕮 214).
16 Se puede utilizar en el modo de exposición manual a velocidades de obturación que sean más lentas que la velocidad de sincronización del flash en uno o más pasos.
17 La exposición se determina preajustando el diafragma del objetivo. En el modo de exposición automático con prioridad al diafragma, ajuste el diafragma utilizando el anillo de diafragmas del objetivo antes de realizar el bloqueo AE y el cambio del objetivo. En el modo de exposición manual, ajuste el diafragma utilizando el anillo de diafragmas del objetivo y fije la exposición antes de cambiar el objetivo.
18 Se requiere compensación de la exposición al utilizar el 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 obtener más detalles.
19 Requiere del anillo de extensión automático PK-12 o PK-13. Según la orientación de la cámara, se puede necesitar el PB-6D.
20 Utilice el diafragma preajustado. En el modo de exposición automático con prioridad al diafragma, ajuste el diafragma utilizando el accesorio para enfoque antes de determinar la exposición y tomar la fotografía.

• La Reprocopy Outfit PF-4 requiere de un soporte para cámara PA-4.

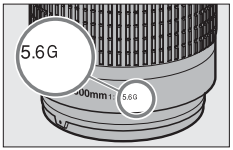
Reconocimiento de CPU y de objetivos de tipo G y D

Los objetivos con CPU se pueden identificar por la presencia de los contactos CPU, los objetivos de tipo G y D por una letra en el cuerpo del objetivo. Los objetivos de tipo G no están equipados con un anillo de diafragmas del objetivo.

Contactos CPU

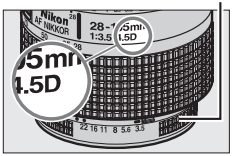


Objetivo con CPU



Objetivo de tipo G

Anillo de diafragmas



Objetivo de tipo D

Teleconversor AF-S/AF-I

El Teleconversor AF-S/AF-I se puede utilizar con los objetivos AF-S y AF-I siguientes:

- Micro AF-S VR 105 mm f/2.8G ED [1]
- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- 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 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 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 600 mm f/4D ED II [2]
- AF-S 600 mm f/4D ED [2]
- AF-I 600 mm f/4D ED [2]
- 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 200–400 mm f/4G ED [2]
- NIKKOR AF-S 400 mm f/2.8G ED VR
- NIKKOR AF-S 500 mm f/4G ED VR [2]
- NIKKOR AF-S 600 mm f/4G ED VR [2]

1 No es compatible con enfoque automático.

2 No es compatible con enfoque automático si se utiliza con el teleconversor TC-17E II/TC-20E II AF-S.

Número f del objetivo

El número f que aparece en los nombres de los objetivos es el diafragma máximo de los mismos.

Objetivos sin CPU compatibles

Si se especifican los datos del objetivo mediante **Datos objet. sin CPU** (🕮 214), muchas de las funciones disponibles para los objetivos con CPU también pueden utilizarse con los objetivos sin CPU. Si no se especifican los datos del objetivo, no será posible utilizar la función de medición matricial en color y se utilizará el método de medición ponderada central al seleccionar la medición matricial.

Los objetivos sin CPU sólo se pueden utilizar en los modos de exposición **A** y **M**, cuando el diafragma se tenga que ajustar mediante el anillo de diafragmas del objetivo. Si no se ha especificado el diafragma máximo mediante **Datos objet. sin CPU**, el indicador del diafragma de la cámara mostrará el número de incrementos desde el máximo diafragma; el valor del diafragma actual se deberá leer en el anillo de diafragmas del objetivo. Automático con prioridad al diafragma se seleccionará automáticamente en los modos de exposición **P** y **S**. El indicador de modo de exposición (**P** o **S**) parpadeará en el panel de control superior y se visualizará **A** en el visor.

Accesorios y objetivos sin CPU no compatibles

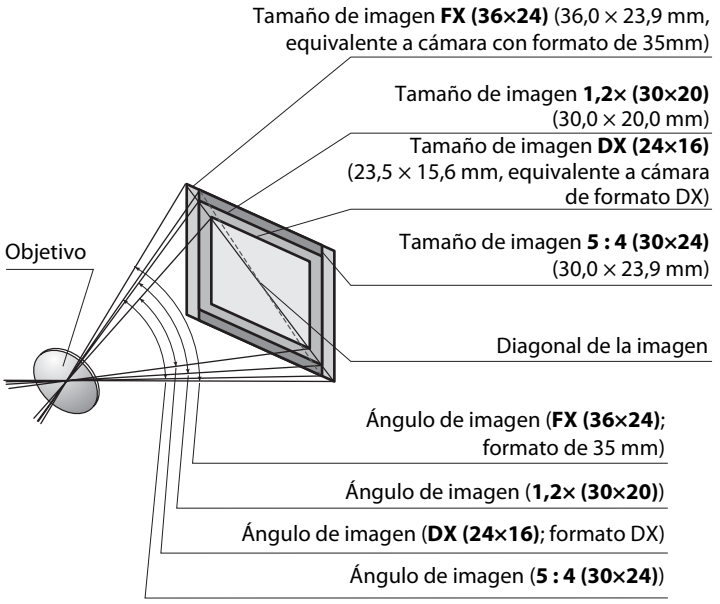
No se pueden utilizar con la D3S:

- Teleconversor TC-16AS AF
- Objetivos no AI
- Objetivos que necesiten 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 la F3AF (AF 80 mm f/2.8, AF 200 mm f/3.5 ED, Teleconversor AF TC-16)
- PC 28 mm f/4 (número de serie 180900 o anterior)
- PC 35 mm f/2.8 (números de serie 851001–906200)
- PC 35 mm f/3.5 (antiguo modelo)
- Réflex 1000 mm f/6.3 (antiguo modelo)
- Réflex 1000 mm f/11 (números de serie 142361–143000)
- Réflex 2000 mm f/11 (números de serie 200111–200310)

Ángulo de imagen y distancia focal

La D3S se puede utilizar con objetivos Nikon para cámaras de formato de 35 mm (135). Si **Recorte DX automático** está activado y está instalado un objetivo con formato de 35 mm, el ángulo de imagen será el mismo que un fotograma de película de 35 mm (36,0 × 23,9 mm); si está instalado un objetivo DX, el ángulo de imagen se ajustará automáticament a 23,5 × 15,6 mm (formato DX).

Para seleccionar un ángulo de imagen diferente al del objetivo actual, desactive **Recorte DX automático** y seleccione entre **FX (36×24)**, **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** y **5 : 4 (30×24)**. Si se instala un objetivo de 35 mm, el ángulo de imagen podría reducirse en 1,5 × al seleccionar **DX (24×16)** o en 1,2 × al seleccionar **1,2× (30×20)**, para exponer un área pequeña, o se puede modificar la relación de aspecto seleccionando **5 : 4 (30×24)**.



Ángulo de imagen y distancia focal (continuación)

El ángulo de imagen **DX (24×16)** es aproximadamente 1,5 veces más pequeño que el ángulo de imagen de formato de 35 mm, mientras que el ángulo de imagen **1,2× (30×20)** es aproximadamente 1,2 veces más pequeño y el ángulo de imagen **5 : 4 (30×24)** es aproximadamente 1,1 veces más pequeño. Para calcular la distancia focal de los objetivos en formato de 35 mm cuando se ha seleccionado **DX (24×16)**, multiplique la distancia focal del objetivo por un valor aproximado a 1,5, cuando se ha seleccionado **1,2× (30×20)** por un valor aproximado a 1,2 o cuando se ha seleccionado **5 : 4 (30×24)** por un valor aproximado a 1,1 (por ejemplo, la distancia focal efectiva de un objetivo de 50 mm en un formato de 35 mm sería 75 mm cuando se seleccione **DX (24×16)**, 60 mm cuando se seleccione **1,2× (30×20)** o 55 mm cuando se seleccione **5 : 4 (30×24)**.

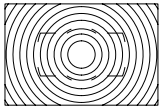
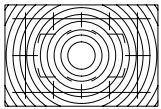
Otros accesorios

En el momento de redactar esta guía, estaban disponibles los siguientes accesorios para la D3S.

Fuentes de alimentación	• **Batería recargable de ion de litio EN-EL4a, EN-EL4** (🕮 26, 28): puede adquirir baterías EN-EL4a/EN-EL4 adicionales en los distribuidores y representantes del servicio técnico Nikon de su localidad. Estas baterías se pueden recargar y calibrar utilizando un cargador rápido MH-22 o MH-21. • **Cargadores rápidos MH-22 y MH-21** (🕮 26, 417): los cargadores MH-22, MH-21 se pueden utilizar para recargar las baterías EN-EL4a y EN-EL4. • **Adaptador de CA EH-6**: este adaptador de CA se puede utilizar para proporcionar alimentación eléctrica a la cámara para periodos de tiempo prolongados.
Adaptadores de LAN inalámbrica	• **Transmisor inalámbrico WT-4**: conecta la cámara a redes inalámbricas y Ethernet. Las fotografías de la tarjeta de memoria de la cámara se pueden ver en los ordenadores de la misma red o copiarse en un ordenador para almacenarlas durante periodos de tiempo prolongados. La cámara se puede controlar también desde cualquier ordenador de la red mediante Camera Control Pro 2 (disponible por separado). Tenga en cuenta que el WT-4 requiere una fuente de alimentación independiente en forma de un adaptador de CA opcional EH-6 o de una batería EN-EL3e. Consulte el manual del WT-4 para más detalles.

Accesorios del ocular del visor

- **Pantallas de enfoque** (🕮 384): a continuación se describen las pantallas de enfoque disponibles para la D3S.

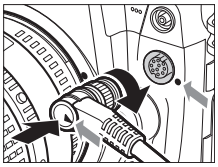
Pantalla de enfoque transparente mate BriteView VI tipo B		Se suministra con la cámara una pantalla de enfoque tipo B.
Pantalla de enfoque transparente mate VI tipo E		Las pantallas de enfoque tipo E están grabadas con un cuadrículado, lo cual las hace ideales para el copiado y la fotografia arquitectónicos. Se obtienen mejores resultados con los objetivos PC-NIKKOR.

- **Tapa del ocular DK-19**: la DK-19 facilita la visión de las imágenes en el visor, evitando la fatiga ocular.
- **Objetivo del visor de ajuste dióptrico DK-17C**: para acomodar las diferencias individuales en la visión, los objetivos del visor están disponibles con dioptrías de –3, –2, 0, +1, y +2 m^{-1}. Utilice lentes de ajuste dióptrico sólo si no puede obtener el enfoque deseado con el control de ajuste dióptrico integrado (–3 a +1 m^{-1}). Pruebe las lentes de ajuste dióptrico antes comprarlas para asegurarse de que son las que se adaptan a su ojo. El DK-17C está equipado con un bloqueo de seguridad.
- **Lupa de ocular DK-17M**: la lupa DK-17M aumenta la vision a través del visor en aproximadamente 1,2 × para lograr así una mayor precisión al encuadrar. La DK-17M está equipada con un bloqueo de seguridad.
- **Lupa DG-2**: la lupa DG-2 amplía la escena que se ve por el visor. Se puede utilizar en la fotografía de aproximación, para duplicar, con teleobjetivos y en todos los trabajos en los que se requiera una mayor precisión. Se necesita el adaptador del ocular DK-18 (disponible por separado).
- **Adaptador ocular DK-18**: el DK-18 se utiliza cuando se fije una lupa DG-2 o el accesorio para visión en ángulo recto DR-3 al D3S.

Accesorios del ocular del visor	• **Oculares de visor antiempañamiento DK-14 y DK-17A**: estos oculares de visor evitan el empañamiento en condiciones húmedas o frías. El DK-17A está equipado con un bloqueo de seguridad. • **Accesorios para visión en ángulo recto DR-5 y DR-4**: el DR-5 y el DR-4 se montan en el ocular del visor en ángulo recto, lo que permite ver la imagen en el visor desde arriba cuando la cámara se encuentra en posición horizontal. El DR-5 puede también aumentar la visión a través del visor en 2 × para una mayor precisión al hacer un encuadre (tenga en cuenta que los bordes del cuadro no serán visibles cuando se amplíe la imagen).
Filtros	• Los filtros Nikon se dividen en tres tipos: rosca, deslizante e intercambiable. Utilice filtros Nikon; los filtros fabricados por otros fabricantes podrían interferir con el enfoque automático o el telémetro electrónico. • Con la D3S no se pueden utilizar filtros polarizadores lineales. En su lugar, utilice el filtro polarizador circular C-PL. • Utilice filtros NC para proteger el objetivo. • Para evitar imágenes difusas, no se recomienda el uso de un filtro si el sujeto se encuadra contra una luz intensa o cuando haya una luz intensa en el encuadre. • Se recomienda la medición ponderada central cuando se utilicen 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). Para más detalles, consulte el manual del filtro.
Flashes opcionales	• **Flashes SB-900, SB-800, SB-600 y SB-400 de Nikon** • **Flash remoto inalámbrico Nikon SB-R200** controlado a distancia mediante el flash SB-900, SB-800 o el controlador de flash inalámbrico SU-800. • **Controlador de flash inalámbrico SU-800** Consulte la página 187 para obtener más información.
Protectores de agua	• **Protector de agua WG-AS1 opcional**: el WG-AS1 opcional es un protector de agua que cubre la base de las unidades de flash SB-900 montadas en la D3S, que aumenta la resistencia a las salpicaduras del SB-900 protegiendo la zapata de accesorios de la lluvia y el rocío.

Adaptadores de tarjetas de PC	• **Adaptador de tarjetas de PC EC-AD1**: este adaptador le permite introducir tarjetas de memoria CompactFlash Tipo I en las ranuras PCMCIA.
Software	• **Capture NX 2**: es un paquete totalmente completo de edición de fotos con funciones avanzadas como por ejemplo la selección de puntos de control y un cepillo de retoque automático. • **Camera Control Pro 2**: controla la cámara a distancia desde un ordenador y guarda las fotografías directamente en el disco duro. • **Image Authentication (Autenticación de imágenes)**: determina si las fotografías tomadas con la función de autentificación de imagen activada (🕮 334) han sido modificadas después del disparo. **Nota**: utilice las versiones más recientes del software Nikon. La mayoría del software Nikon tiene una función de actualización automática cuando se conecta el ordenador a Internet. Visite los sitios web que se indican en la página xxiv para acceder a la información más reciente acerca de los sistemas operativos compatibles.
Tapa del cuerpo	• **Tapas del cuerpo BF-1B y BF-1A**: la tapa del cuerpo impide la entrada de polvo en el espejo, la pantalla del visor y en el filtro de paso bajo cuando no esté montado un objetivo.

Accesorios del terminal remoto



La D3S cuenta con un terminal remoto de diez contactos para la fotografía por control remoto y automática. El terminal presenta una tapa para proteger los contactos cuando no se utiliza el terminal. Se pueden utilizar los siguientes accesorios (las longitudes son aproximadas):

- **Cable de disparo remoto MC-22**: disparador remoto con terminales azul, amarillo y negro para conectar a un dispositivo de disparo remoto, permitiendo el control mediante señales sonoras o electrónicas (longitud 1 m).
- **Cable de disparo remoto MC-30**: disparador remoto; se puede utilizar para reducir el movimiento de la cámara (longitud 80 cm).
- **Cable de disparo remoto MC-36**: disparador remoto; se puede utilizar en la fotografía con el temporizador de intervalos, para reducir el movimiento de la cámara o para mantener el obturador abierto durante un tiempo de exposición (longitud 85 cm).
- **Cable de extensión MC-21**: se puede conectar en el ML-3 o MC-series 20, 22, 23, 25, 30 o 36. Solamente se puede utilizar un MC-21 a la vez (longitud 3 m).
- **Cable de conexión MC-23**: conecta dos cámaras para que funcionen simultáneamente (longitud 40 cm).
- **Cable adaptador MC-25**: cable adaptador de diez a dos contactos para conectar dispositivos con terminales de dos contactos, incluidos el sistema de control de radio MW-2, el intervalómetro MT-2 y el sistema de control modulite ML-2 (longitud 20 cm).
- **Unidad GPS GP-1** (🕮 217): graba la latitud, longitud, altitud y el tiempo UTC con las imágenes.
- **Cable adaptador GPS MC-35** (🕮 217): conecta los dispositivos GPS a la D3S por medio de un cable PC suministrado por el fabricante del dispositivo GPS (longitud de 35 cm).
- **Kit de control remoto Modulite ML-3**: permite el control remoto por infrarrojos a distancias de hasta 8 m.

Cuidados de la cámara

Almacenamiento

Cuando no vaya a usar la cámara durante un período prolongado de tiempo, retire la batería y guárdela en un lugar fresco y seco, con la tapa de los terminales colocada. 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 un soplador para eliminar el polvo y la pelusilla y luego limpie cuidadosamente con un paño suave y seco. Después de utilizar la cámara en la playa o junto al mar, elimine los restos de sal y arena con un paño ligeramente humedecido con agua destilada y séquela a conciencia. **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. Elimine el polvo y la pelusilla con un soplador. Si utiliza un soplador de aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar la salida de líquido. Para eliminar las huellas dactilares y cualquier otra mancha, vierta una pequeña cantidad de limpiador de objetivos en un trapo suave y límpielo con cuidado.
Pantalla	Elimine el polvo y la pelusilla con un soplador. Para eliminar las huellas dactilares o cualquier otra mancha, limpie ligeramente la superficie con un trapo suave o una gamuza. No ejerza presión, pues podría dañarla o hacer que funcione incorrectamente.

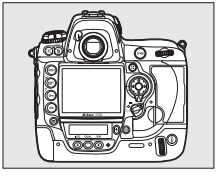
No utilice alcohol, disolvente ni ningún otro producto químico volátil.

El filtro de paso bajo

El sensor de imagen, que actúa como elemento de imagen de la cámara, está equipado con un filtro de paso bajo para evitar el efecto moire. Si piensa que la suciedad o el polvo del filtro aparecen en las fotografías, puede limpiar el filtro con la opción **Limpiar sensor de imagen** del menú configuración. El filtro se puede limpiar en cualquier momento mediante la opción **Limpiar ahora** o se puede llevar a cabo automáticamente cuando se enciende o apaga la cámara.

■ *"Limpiar ahora"*

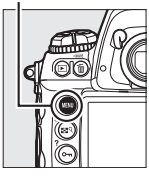
1 Coloque la cámara en posición horizontal (con la base hacia abajo).



La limpieza del sensor de imagen resulta más eficaz cuando la cámara se encuentra en posición horizontal, como se muestra a la derecha.

2 Seleccione Limpiar sensor de imagen en el menú configuración.

Botón MENU





Pulse MENU para visualizar los menús. Resalte **Limpiar sensor de imagen** en el menú configuración y pulse ▶.

3 Seleccione **Limpiar ahora.**

Resalte **Limpiar ahora** y pulse ▶.





Aparecerá el mensaje de la derecha mientras se esté llevando a cabo la limpieza.



Cuando finalice la limpieza, aparecerá el mensaje de la derecha.



■ *"Limpiar al iniciar/apagar"*

1 Seleccione **Limpiar al iniciar/apagar.**

Acceda al menú **Limpiar sensor de imagen** tal como se describe en el paso 2 de la página anterior. Resalte **Limpiar al iniciar/apagar** y pulse ▶.





2 Seleccione una opción.

Resalte una de las siguientes opciones y pulse ⊛.





Opción	Descripción
ON **Limpiar al iniciar**	El sensor de imagen se limpia automáticamente cada vez que se enciende la cámara.
OFF **Limpiar al apagar**	El sensor de imagen se limpia automáticamente durante la desconexión cada vez que se apaga la cámara.
ON OFF **Limpiar al iniciar y apagar**	El sensor de imagen se limpia automáticamente al encenderla y apagarla.
Limpieza desactivada	Se desactiva la limpieza automática del sensor de imagen.

Limpieza del sensor de imagen

Al usar los controles de la cámara se interrumpe la limpieza del sensor de imagen.

La limpieza se lleva a cabo haciendo vibrar el filtro de paso bajo. Si no se puede eliminar el polvo completamente mediante las opciones del menú **Limpiar sensor de imagen**, limpie manualmente el sensor de imagen (🕮 381) o póngase en contacto con un representante del servicio de asistencia técnica autorizado de Nikon.

Si limpia el sensor de imagen varias veces seguidas, es posible que la limpieza se desactive temporalmente para proteger los circuitos internos de la cámara. La limpieza se puede realizar nuevamente después de una breve pausa.

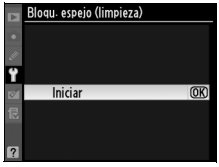
■ *Limpieza manual*

Si no se consigue retirar el objeto extraño del filtro de paso bajo mediante la opción **Limpiar sensor de imagen** (🕮 378) del menú configuración, el filtro se puede limpiar manualmente tal como se describe a continuación. No obstante, se debe tener en cuenta que el filtro es extremadamente delicado y se estropea con facilidad. Nikon recomienda que el filtro lo limpie únicamente el personal del servicio técnico autorizado de Nikon.

1 Cargue la batería o conecte un adaptador de CA.

Al inspeccionar o limpiar el filtro de paso bajo, se debe utilizar una fuente de alimentación fiable. Si el nivel de la batería es inferior a (60 %), apague la cámara e introduzca una batería EN-EL4a completamente cargada o conecte el adaptador de CA EH-6 opcional.

2 Seleccione **Bloqu. espejo (limpieza).**



Quite el objetivo y encienda la cámara. Resalte la opción **Bloqu. espejo (limpieza)** del menú configuración y pulse ▶ (recuerde que esta opción no está disponible con un nivel de batería de o inferior).

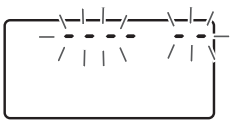
3 Pulse ⊛.



Se visualizará en la pantalla el mensaje de la derecha y aparecerá una fila de guiones en el panel de control superior y en el visor. Para restaurar el funcionamiento de forma normal sin inspeccionar el filtro de paso bajo, apague la cámara.

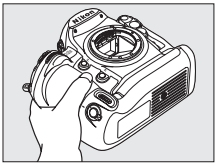
4 Suba el espejo.





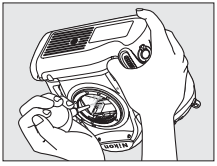
Pulse el disparador por completo. El espejo se levantará y se abrirá la cortinilla del obturador, dejando al aire el filtro de paso bajo. El indicador del visor se apagará y la fila de guiones del panel de control superior parpadeará.

5 Examine el filtro de paso bajo.



Sujete la cámara de tal manera que la luz incida sobre el filtro de paso bajo y compruebe que el filtro no tiene polvo ni pelusilla. Si no hay objetos extraños, continúe con el paso 7.

6 Limpie el filtro.



Elimine el polvo y la pelusilla del filtro con un soplador. No utilice un soplador de pincel, pues las cerdas podrían estropear el filtro. La suciedad que no se pueda limpiar con un soplador sólo la podrá eliminar el personal del servicio técnico autorizado de Nikon. No toque ni limpie el filtro con un trapo bajo ninguna circunstancia.

7 Apague la cámara.

El espejo bajará y se cerrará la cortinilla del obturador. Vuelva a colocar el objetivo o la tapa del cuerpo.

☑ Utilice una fuente de alimentación fiable

La cortinilla del obturador es muy delicada y se estropea con facilidad. Si la cámara se queda sin corriente mientras el espejo está levantado, la cortinilla se cerrará automáticamente. Tome las siguientes precauciones para evitar daños en la cortinilla:

- No apague la cámara ni retire o desconecte la fuente de alimentación mientras el espejo esté subido.
- Si quedara poca batería mientras el espejo está levantado, se escuchará un pitido y el indicador del temporizador automático parpadeará para advertir de que se va a cerrar la cortinilla del obturador y el espejo bajará automáticamente pasados unos dos minutos. Finalice inmediatamente la limpieza o la inspección.

☑ Cuerpos extraños en el filtro de paso bajo

Nikon toma todas las precauciones posibles para evitar la entrada de cuerpos extraños en el filtro de paso bajo durante las fases de producción y distribución. Sin embargo, la D3S, está diseñada para utilizarse con objetivos intercambiables, por lo que podrían entrar cuerpos extraños en la cámara cuando se quita o cambia el objetivo. Si estos cuerpos extraños han entrado en la cámara, se pueden adherir al filtro de paso bajo y aparecer en las fotografías que se tomen bajo ciertas condiciones. Para proteger la cámara cuando no hay un objetivo montado, asegúrese de colocar la tapa del cuerpo suministrada con la cámara, teniendo cuidado de quitar primero el polvo y las partículas extrañas que puedan estar adheridas a la tapa del cuerpo.

Si entraran partículas extrañas en el filtro de paso bajo, límpielo como se indicó anteriormente o encargue su limpieza al personal del servicio técnico autorizado de Nikon. Las fotografías afectadas por la presencia de partículas extrañas en el filtro se pueden retocar mediante Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 375) o mediante las opciones de limpieza de imagen disponibles en algunas aplicaciones de terceros.

☑ Mantenimiento de la cámara y los accesorios

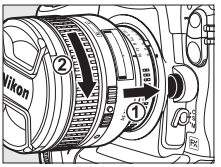
La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que el distribuidor original o el servicio técnico de Nikon inspeccionen la cámara una vez cada uno o dos años y que se haga una revisión general de la misma cada tres a cinco años (servicios sujetos a pago). 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.

Reemplazo de la pantalla de enfoque

La cámara tiene instalada una pantalla de enfoque VI transparente mate tipo B. Para instalar una pantalla de enfoque VI transparente mate tipo E para cámaras D3S (🕮 373):

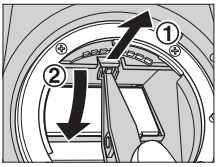
1 Quite el objetivo.

Apague la cámara y quite el objetivo.



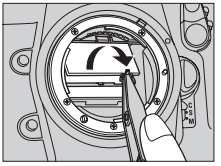
2 Abra el soporte de la pantalla.

Tire del pestillo de la pantalla utilizando las pinzas suministradas con la pantalla de enfoque. El soporte de la pantalla se abrirá.



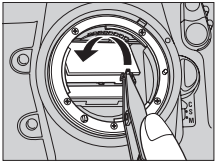
3 Quite la pantalla actual.

Quite la pantalla actual utilizando las pinzas suministradas y tenga cuidado de sostener la pantalla por la pestaña para evitar rayones.



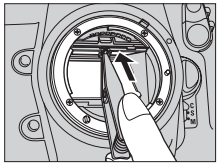
4 Inserte la pantalla de reemplazo.

Ajuste la pantalla de reemplazo en el soporte utilizando las pinzas y sosteniendo la pantalla por la pestaña.



5 Asegure el soporte de la pantalla.

Empuje el borde frontal del soporte hacia arriba hasta que encaje en su lugar.



Reemplazo de las pantallas de enfoque

No toque la superficie del espejo ni de las pantallas de enfoque.

Cuadrículas

La visualización en las pantallas de enfoque tipo E puede estar ligeramente fuera de posición, dependiendo de la localización de la pantalla de enfoque.

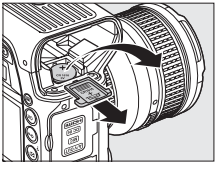
Reemplazo de la batería del reloj

El reloj de la cámara funciona con una batería de litio CR1616 con una vida útil de aproximadamente cuatro años. Si el icono CLOCK se visualiza en el panel de control superior mientras que los exposímetros se encuentran encendidos, la batería se está agotando y deberá reemplazarse. Cuando la batería está agotada, el icono CLOCK parpadeará mientas los exposímetros se encuentren encendidos. Las fotografías podrán tomarse pero no se imprimirá la hora y la fecha correctas, y la fotografía con disparo a intervalos no funcionará correctamente. Reemplace la batería como se describe a continuación.

1 Quite la batería principal.

El compartimento de la batería del reloj está ubicado en la parte superior del compartimento de la batería principal. Apague la cámara y quite la batería EN-EL4a.

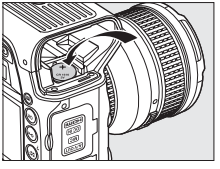
2 Abra el compartimiento de la batería del reloj.



Deslice la tapa del compartimento de la batería del reloj hacia el frente del compartimento de la batería principal.

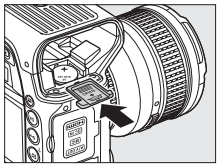
3 Quite la batería del reloj.

4 Inserte la batería de reemplazo.



Inserte una batería de litio CR1616 nueva de forma que el lado positivo (el lado marcado con "+"´y el nombre de la batería) sea visible.

5 Cierre el compartimento de la batería del reloj.



Deslice el compartimento de la batería del reloj hacia la parte posterior del compartimento de la batería principal hasta que encaje en su sitio.

6 Vuelva a colocar la batería principal.

Reinserte la EN-EL4a.

7 Ajuste el reloj de la cámara.



Ajuste la cámara con la fecha y hora correctas (🕮 34). Hasta que no se ajuste la fecha y la hora, el icono CLOCK parpadeará en el panel de control superior.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice sólo baterías de litio CR1616. Utilizar otro tipo de baterías podría ocasionar una explosión. Deseche las baterías usadas como se indica.

☑ Colocación de la batería del reloj

Coloque la batería del reloj en la orientación correcta. Si se coloca la batería de forma incorrecta, no funcionará el reloj y también podría dañarse la cámara.

Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones

Evite caídas: el producto podría no funcionar correctamente si se somete a golpes o vibraciones fuertes.

Mantener el producto seco: este producto no es resistente al agua y podría estropearse si se sumerge en agua o se expone a altos niveles de humedad. La oxidación de los mecanismos internos puede producir daños irreparables.

Evite los cambios bruscos 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 fuertes: 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 deje que el objetivo apunte 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 mancha blanca en las fotografías.

Limpieza: al limpiar el cuerpo de la cámara, utilice un soplador para eliminar cuidadosamente el polvo y la pelusilla, y luego limpie el cuerpo con cuidado ayudándose de 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 a conciencia. En raras ocasiones, la electricidad estática podría hacer que la pantalla LCD apareciera más clara u oscura. Esto no indica un error de funcionamiento, la pantalla volverá en breve a su funcionamiento normal.

El objetivo y el espejo se dañan fácilmente. El polvo y la pelusilla se deben retirar suavemente con un soplador. Si utiliza un soplador de aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que salga el líquido. Para limpiar las huellas dactilares 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" (🕮 378) para obtener información sobre su limpieza.

Contactos del objetivo: mantenga limpios los contactos del objetivo.

No toque la cortinilla del obturador: la cortinilla del obturador es muy delgada y se estropea con suma facilidad. Bajo ninguna circunstancia se debe ejercer presión sobre la cortinilla, hurgarla con herramientas de limpieza o someterla a fuertes corrientes de aire de un soplador. Esto podría rayar, deformar o romper la cortinilla.

Es posible que la cortinilla del obturador pueda verse con un color no uniforme, pero esto no tiene ningún efecto en las imágenes y no constituye un mal funcionamiento.

Almacenamiento: para evitar la aparición de moho, guarde la cámara en un lugar seco y bien ventilado. Si utiliza un adaptador de CA, desconéctelo 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. Enciéndala y dispare unas cuantas veces antes de guardarla de nuevo.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. Coloque la tapa de los terminales antes de guardar la batería.

Apagar el producto antes de retirar o desconectar la fuente de alimentación: no desconecte el producto ni quite 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 la cámara se utiliza bajo la lluvia, el agua puede penetrar en la tapa de la zapata de accesorios BS-2. Quite y seque la tapa de la zapata de accesorios después de utilizar la cámara bajo la lluvia.

Notas acerca de la pantalla: es posible que la pantalla pueda contener una pequeña cantidad de píxeles que estén siempre encendidos o que no se enciendan. Ésta es una característica típica de todas las pantallas LCD TFT y no significa que esté funcionando mal. No afectará a las imágenes grabadas con el producto.

Si hay mucha luz, podría 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 un soplador. Las manchas se pueden limpiar pasando ligeramente un trapo suave o una gamuza por la superficie. Si la pantalla se rompe, tenga cuidado de no hacerse daño con los cristales rotos y evite que el cristal líquido de la pantalla entre en contacto con la piel o se introduzca en los ojos o en la boca.

Baterías: la suciedad en los terminales de la batería puede impedir el funcionamiento de la cámara y se debe retirar con un trapo suave y seco antes de utilizarla.

La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. Tome las siguientes precauciones cuando vaya a manipular la batería:

Antes de sustituir la batería, desconecte el producto.

La batería puede calentarse cuando se utiliza durante largos periodos de tiempo. Tome las debidas precauciones cuando la manipule.

Utilice únicamente las baterías aprobadas para su uso con este equipo.

No exponga la batería al fuego ni a calor excesivo.

Después de retirar la batería de la cámara, asegúrese de colocar la tapa de los terminales.

Cargue la batería antes de utilizarla. Cuando vaya a tomar fotografías en ocasiones importantes, tenga preparada una batería de repuesto completamente cargada. En algunos lugares puede ser complicado adquirir baterías de repuesto al momento.

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.

Si sigue cargando la batería cuando esté totalmente cargada, se puede reducir su rendimiento.

Las baterías usadas son un recurso valioso. Recicle siempre las baterías usadas de acuerdo con la normativa local.

Ajustes predeterminados

Los ajustes predeterminados para las opciones de los menús de la cámara se enumeran a continuación. Para obtener información sobre la reinicialización de dos botones, consulte la página 200.

■■ *Ajustes predeterminados del menú reproducción*

Opción	Predeterminada
Carpeta reproducción (🕮 275)	NCD3S
Revisión de imagen (🕮 281)	Desactivada
Después de borrar (🕮 281)	Mostrar siguiente
Girar a vertical (🕮 282)	Desactivado
Pase de diapositivas (🕮 282)	
Tiempo de visualización (🕮 282)	2 seg.
Reproducción sonido (🕮 283)	Desactivada

■■ *Ajustes predeterminados del menú disparo* [1]

Opción	Predeterminada
Bancos del menú extendidos (🕮 287)	Desactivados
Nombre de archivo (🕮 290)	DSC
Ranura 2 (🕮 88)	Reserva
Calidad de imagen (🕮 83)	JPEG normal
Tamaño de imagen (🕮 86)	Grande
Área de imagen (🕮 78)	
Recorte DX automático (🕮 78)	Activado
Elegir área de imagen (🕮 79)	FX (36 × 24)
Compresión JPEG (🕮 85)	Prioridad al tamaño
Grabación NEF (RAW) (🕮 85)	
Tipo	Comprimida sin pérdidas
Profundidad bits NEF (RAW)	12 bits
Balance de blancos (🕮 149)	Automático
Ajuste fino (🕮 153)	Desactivada
Elegir temper. color (🕮 157)	5.000 K
Ajustar Picture Control (🕮 170)	Estándar
Espacio de color (🕮 183)	sRGB
D-Lighting activo (🕮 181)	Desactivado
Control de viñeta (🕮 290)	Normal

RR exposición prolongada (🕮 291)	Desactivada
RR ISO alta (🕮 291)	Normal
Ajustes de sensibilidad ISO (🕮 109)	
Sensibilidad ISO (🕮 110)	200
Control ISO automático (🕮 112)	Desactivado
Modo Live view (🕮 55, 59)	Trípode
Exposición múltiple (🕮 202) [2]	
Modo de exposición múltiple (🕮 203)	Desactivado
Número de tomas (🕮 204)	2
Ganancia automática (🕮 205)	Activada
Configuraciones de vídeo (🕮 70)	
Calidad (🕮 70)	640 × 424 (3 : 2)
Micrófono (🕮 71)	Sensibilidad automática (A)
Destino (🕮 71)	Ranura 1
Modo vídeo sensibilidad alta (🕮 72)	Desactivado
Disparo a intervalos (🕮 208)	Restaurar [3]

1 Los ajustes predeterminados se pueden restaurar utilizando **Restaurar menú disparo** (🕮 287). Con la excepción de **Exposición múltiple** y **Disparo a intervalos**, sólo se restaurarán los ajustes del banco del menú disparo actual.

2 Aplicable a todos los bancos. **Restaurar menú disparo** no se puede seleccionar mientras se está disparando.

3 Aplicable a todos los bancos. Cuando se procede a la restauración, finaliza el disparo.

■■ *Ajustes predeterminados del menú de configuraciones personalizadas* *

Opción		Predeterminada
a1	Selección de prioridad AF-C (🕮 295)	Disparo
a2	Selección de prioridad AF-S (🕮 296)	Enfoque
a3	Zona de AF dinámico (🕮 296)	9 puntos
a4	Seguim. enfoque c/Lock-On (🕮 298)	3 (Normal)
a5	Activación AF (🕮 298)	Disparador/AF-ON
a6	Iluminación punto enfoque (🕮 299)	
	Modo enfoque manual	Activado
	Modo continuo	Activado
	Brillo del punto de enfoque	Normal

	Opción	Predeterminada
a7	Cambio de punto enfoque (🕮 299)	Sin bucle
a8	Selección de puntos de AF (🕮 300)	51 puntos
a9	Botón AF-ON (🕮 300)	AF-ON
a10	Botón AF-ON vertical (🕮 301)	AF-ON
b1	Valor paso sensibilidad ISO (🕮 302)	1/3 de paso
b2	Pasos EV para control expos. (🕮 302)	1/3 de paso
b3	Pasos EV para comp. expos. (🕮 302)	1/3 de paso
b4	Compens. de exposición fácil (🕮 303)	Desactivada
b5	Zona ponderada central (🕮 304)	Ø 12 mm
b6	Ajuste fino óptimo exposic. (🕮 304)	
	Medición matricial	0
	Medición ponderada central	0
	Medición puntual	0
c1	Botón bloqueo AE-L (🕮 305)	Desactivado
c2	Retardo apagado med. auto. (🕮 305)	6 seg.
c3	Disparador auto. (🕮 305)	10 seg.
c4	Retar. apagad. monit. (🕮 306)	
	Reproducción	10 seg.
	Menús	20 seg.
	Pantalla de información	10 seg.
	Revisión de imagen	4 seg.
d1	Pitido (🕮 306)	Desactivado
d2	Velocidad de disparo (🕮 307)	
	Continuo a alta velocidad	9 fps
	Continuo a baja velocidad	5 fps
d3	Disparos continuos máx. (🕮 307)	130
d4	Secuencia núm. de archivo (🕮 308)	Activada
d5	Panel control/visor (🕮 309)	
	Panel contr. poster.	Sensibilidad ISO
	Visor	Contador de imágenes
d6	Pantalla de información (🕮 309)	Automático
d7	Sugerencias en pantalla (🕮 310)	Activadas
d8	Iluminación LCD (🕮 310)	Desactivada
d9	Modo de retardo de exposic. (🕮 310)	Desactivado

	Opción	Predeterminada
e1	Velocidad sincroniz. flash (🕮 311)	1/250 seg.
e2	Velocidad obturación flash (🕮 312)	1/60 seg.
e3	Flash de modelado (🕮 312)	Activado
e4	Juego de horquillado auto. (🕮 312)	AE y flash
e5	Horq. auto modo expos. M (🕮 313)	Flash/velocidad
e6	Orden de horquillado (🕮 313)	MTR > Sub > Sobre
f1	Botón central multiselector (🕮 314)	
	Modo disparo	Selec. punto enfoque central
	Modo reproducción	Miniaturas act./desact.
	Live view	Iniciar grabación de vídeo
f2	Multiselector (🕮 315)	No hacer nada
f3	Info. foto/reproducción (🕮 315)	Info. ⊛/Reproducción ⊛
f4	Asignar botón Fn (🕮 316)	
	Al pulsar el botón Fn (🕮 316)	Ninguno
	Botón Fn + diales control (🕮 318)	Elegir área de imagen
f5	Asignar botón vista previa (🕮 321)	
	Al pulsar botón vista previa	Previsualizar
	Vista previa + diales control	Ninguna
f6	Asignar botón AE-L/AF-L (🕮 321)	
	Al pulsar el botón AE-L/AF-L	Bloqueo AE/AF
	AE-L/AF-L + diales control	Ninguna
f7	Asignar botón horquillado (🕮 322)	Horquillado automático
f8	Personalizar diales control (🕮 322)	
	Rotación inversa	No
	Cambiar princ./sec.	Desactivado
	Config. diafragma	Dial secundario
	Menús y reproducción	Desactivados
f9	Soltar botón para usar dial (🕮 324)	No
f10	¿Sin tarj. memoria? (🕮 324)	Activar disparador
f11	Invertir indicadores (🕮 324)	+◂iiiiiiiiiii▸−

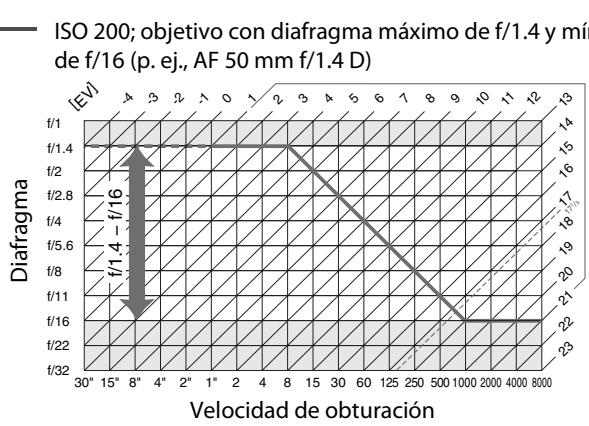
* Los ajustes predeterminados para el banco de la configuración personalizada actual se pueden restaurar utilizando la opción **Restaurar ajustes personal.** (🕮 294).

■■ *Ajustes predeterminados del menú Configuracion*

Opción	Predeterminada
Brillo LCD (🕮 326)	0
Limpiar sensor de imagen	
Limpiar al iniciar/apagar	Limpieza desactivada
HDMI (🕮 329)	Automático
Zona horaria y fecha (🕮 330)	
Horario de verano	Desactivado
Rotación imag. auto. (🕮 332)	Activada
Opciones de anotación de voz (🕮 246)	
Anotación de voz	Desactivada
Sobrescribir anotación de voz	Deshabilitar
Botón anotación voz	Mantener pulsado
Salida de sonido	Por altavoz
Autentificación de imagen (🕮 334)	Desactivada
GPS (🕮 220)	
Apagado auto. exp.	Habilitar
Usar GPS y ajust. rel. cámara	Sí

Programa de exposición

En el gráfico siguiente se muestra el programa de exposición para el modo automático programado:



Los valores máximo y mínimo para EV varían con la sensibilidad ISO; el gráfico anterior se ha realizado teniendo en cuenta una sensibilidad ISO equivalente a ISO 200. Cuando se utiliza la medición matricial, los valores que superan 17 1/3 EV se reducen a 17 1/3 EV.

Resolución de problemas

En el caso de que la cámara no funcione correctamente, antes de acudir al vendedor o al representante del servicio técnico de Nikon, consulte la lista de los problemas más comunes que se ofrece a continuación.

▮▮ *Visualización*

El visor está fuera de enfoque: ajuste el enfoque del visor o utilice objetivos opcionales para el ajuste dióptrico del visor (🕮 41, 373).

El visor está oscuro: inserte una batería completamente cargada (🕮 26, 43).

La pantalla se apaga sin ninguna advertencia: seleccione retardos prolongados para la configuración personalizada c2 (**Retardo apagado med. auto.**) o c4 (**Retar. apagad. monit.**) (🕮 305, 306).

Se visualizan caracteres extraños en el panel de control: consulte a continuación "Observaciones sobre las cámaras controladas electrónicamente".

Las pantallas de los paneles de control o del visor no responden o están oscuras: el tiempo de respuesta y el brillo de las pantallas varía dependiendo de la temperatura.

Observaciones sobre las cámaras controladas electrónicamente

En casos muy raros, en la pantalla o en el panel de control superior pueden aparecer caracteres extraños y la cámara puede dejar de funcionar. En la mayoría de las ocasiones, este fenómeno se debe a una carga estática externa de gran intensidad. Apague la cámara, retire y vuelva a colocar la batería, vuelva a encender la cámara o, si está utilizando un adaptador de CA (disponible por separado), desconecte y vuelva a conectar el adaptador y encienda de nuevo la cámara. Si continúa fallando, póngase en contacto con su vendedor o el representante del servicio técnico autorizado de Nikon. Recuerde que desconectar la fuente de alimentación tal como se ha descrito anteriormente podría provocar la pérdida de los datos que todavía no se hubiesen grabado en la tarjeta de memoria cuando surgió el problema. No afectará a los datos que ya estén grabados en la tarjeta.

■■ *Disparo*

La cámara tarda en encenderse: borre archivos o carpetas.

El disparador no funciona:

- La tarjeta de memoria está llena o la cámara no tiene tarjeta de memoria (🕮 36, 44).
- Hay montado un objetivo con CPU con anillo de diafragmas sin estar bloqueado en el número f más alto. Si aparece **FE E** en el panel de control, seleccione **Anillo diafragmas** de la configuración personalizada f8 (**Personalizar diales control**) > **Config. diafragma** para utilizar el anillo de diafragmas del objetivo para ajustarlo (🕮 323).
- Modo de exposición **S** seleccionado con **bulb** para la velocidad de obturación (🕮 404).

La cámara responde lentamente al disparador: seleccione **Desactivado** para configuración personalizada d9 (**Modo de retardo de exposic.**; 🕮 310).

Las fotos salen desenfocadas:

- Gire el selector del modo de enfoque a la posición **S** o **C** (🕮 90).
- Se recomienda enfocar manualmente cuando la cámara no logra enfocar mediante la función de enfoque automático (🕮 96, 99).
- **Trípode** seleccionado en Live view: la cámara no enfocará cuando el disparador esté pulsado hasta la mitad. Utilice el botón **AF-ON** (🕮 56).

No está disponible la gama completa para las velocidades de obturación: flash en uso. La velocidad de sincronización del flash se puede seleccionar utilizando la configuración personalizada e1 (**Velocidad sincroniz. flash**); cuando se utilice la unidad de flash opcional SB-900, SB-800, SB-600 o SB-R200, seleccione **1/250 seg. (Auto FP)** para la gama completa de velocidades de obturación (🕮 311).

El enfoque no se bloquea cuando se pulsa el disparador hasta la mitad: la cámara está en el modo de enfoque **C**: utilice el botón **AE-L/AF-L** para bloquear el enfoque (🕮 97).

No se puede seleccionar el punto de enfoque:

- Desbloquee el selector de enfoque (🕮 94).
- Se ha seleccionado AF de zona automática como modo de zona AF: seleccione otro modo (🕮 92).
- La cámara está en el modo de reproducción (🕮 221).
- Se encuentran en uso los menús (🕮 273).
- Pulse el disparador hasta la mitad para activar los exposímetros (🕮 45).

No se puede cambiar el tamaño: **Calidad de imagen** ajuste a **NEF (RAW)** (🕮 83).

La cámara graba las fotografías lentamente: desactive la función de reducción de ruido de exposición prolongada (🕮 291).

Las fotografías no se graban en el modo Live view:

- El sonido del espejo al descender cuando se pulsa el disparador hasta la mitad en el modo a pulso se ha confundido con el sonido del obturador (🕮 63).
- A no ser que se seleccione **Disparo** en la configuración personalizada a2 (**Selección de prioridad AF-S**), se desactivará el disparador si la cámara no puede enfocar con el modo de enfoque **S** seleccionado en el modo a pulso (🕮 63, 296).

Se produce parpadeo o bandas durante el modo Live view o durante la grabación de una película: seleccione una opción para **Reducción de parpadeo** que coincida con la frecuencia de la fuente de alimentación de CA local (🕮 330).

Aparecen bandas brillantes durante el modo Live view o durante la grabación de películas: se utilizó un flash u otra fuente de luz de corta duración durante Live view o durante la grabación de películas.

Las altas luces se "destiñen" en películas o durante la visualización de Live view: seleccione **Desactivado** para **Modo vídeo sensibilidad alta** (🕮 72).

Aparece ruido (pixeles brillantes diseminados aleatoriamente, niebla o líneas) en las fotos:

- Seleccione una sensibilidad ISO inferior o utilice la reducción de ruido para ISO alta (🕮 110, 291).
- La velocidad de obturación es más lenta que 1 seg.: utilice una reducción de ruido de exposición prolongada (🕮 291).
- Áreas rojas u otras anomalías pueden aparecer en exposiciones prolongadas: active la reducción de ruido de exposición prolongada cuando utilice una velocidad de obturación de "bulb" (🕮 291).

Las fotos presentan manchas:

- Limpie el objetivo.
- Limpie el filtro de paso bajo (🕮 378).

Los colores son poco naturales:

- Ajuste el balance de blancos a la fuente de luz (🕮 150).
- Configure **Ajustar Picture Control** (🕮 170).

No es posible medir el balance de blancos: el sujeto es demasiado oscuro o tiene mucha luz (🕮 160).

La imagen no se puede seleccionar como fuente para el preajuste de balance de blancos: la imagen no fue creada con la D3S (🕮 164).

El horquillado del balance de blancos no está disponible:

- Se ha seleccionado la opción de calidad de imagen NEF (RAW) o NEF + JPEG (🕮 83).
- Está activado el modo de exposición múltiple (🕮 207).

Los efectos de Picture Control difieren dependiendo de la imagen: se ha seleccionado A (Auto) en nitidez, contraste o saturación. Para conseguir resultados uniformes en una serie de fotografías, seleccione un ajuste que no sea A (Auto) (🕮 174).

No se puede ajustar el contraste o el brillo de Picture Control: el contraste y brillo no se pueden ajustar cuando se encuentra activado el D-Lighting activo. Desactive el D-lighting activo (🕮 174, 182).

No se puede cambiar la medición: el modo Live view se encuentra en progreso, el bloqueo de la exposición automática está activado o se está grabando una película (🕮 61, 69, 133).

No es posible utilizar la compensación de la exposición: seleccione el modo de exposición P, S, o A (🕮 134).

No se graba el sonido en las películas:

- **Micrófono desactivado** está seleccionado para **Configuraciones de vídeo** > **Micrófono** (🕮 71).
- El micrófono externo se desconectó durante la grabación.

■■ *Reproducción*

Aparecen en las imágenes áreas de flash, datos del disparo o gráficos: pulse ▲ o ▼ para seleccionar la información a visualizar de la foto, o cambie el ajuste para **Modo visualización** (🕮 225, 277).

La imagen NEF (RAW) no se reproduce: la foto fue tomada con una calidad de imagen de NEF + JPEG (🕮 84).

No es posible visualizar imágenes grabadas con otras cámaras: las imágenes grabadas con otro tipo de cámaras no se pueden visualizar correctamente.

Algunas fotografías no se visualizan durante la reproducción: seleccione **Todas** para **Carpeta reproducción** (🕮 275).

Las fotografías con orientación "vertical" (retrato) aparecen en "horizontal" (paisaje):

- Seleccione **Activado** para **Girar a vertical** (🕮 282).
- La fotografía se tomó con la opción **Desactivada** para **Rotación imag. auto.** (🕮 332).
- La fotografía se visualiza en el modo de revisión de imagen (🕮 224).
- Cuando se tomó la fotografía, la cámara estaba dirigida hacia arriba o hacia abajo (🕮 332).

No se puede borrar la foto: la foto está protegida. Retire la protección (🕮 238).

No se puede retocar la imagen: la foto no fue creada con la D3S (🕮 342).

Se visualiza un mensaje informando de que no hay imágenes disponibles para la reproducción: seleccione **Todas** para **Carpeta reproducción** (🕮 275).

No es posible cambiar el orden de impresión: la tarjeta de memoria está llena: borre algunas fotos (🕮 44, 240).

No es posible seleccionar fotos para impresión: la foto tiene el formato NEF (RAW). Cree una copia JPEG utilizando **Procesamiento NEF (RAW)** (🕮 353) o transfiérala a un ordenador e imprímala utilizando View NX (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 375).

No es posible imprimir fotos: las fotos con formato NEF (RAW) y TIFF no se pueden imprimir directamente mediante una conexión USB. Utilice el servicio de impresión DPOF (solamente imágenes TIFF), cree una copia JPEG utilizando **Procesamiento NEF (RAW)** (🕮 353) o transfiérala a un ordenador e imprímala utilizando ViewNX (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; 🕮 375).

La foto no se visualiza en el TV: seleccione el modo de vídeo correcto (🕮 329).

La foto no se visualiza en dispositivos de vídeo de alta definición: verifique que el cable HDMI (disponible por separado) esté conectado (🕮 271).

Las fotos con formato NEF (RAW) no se visualizan en Capture NX: actualice Capture NX 2 (🕮 375).

La opción eliminación de polvo en Capture NX 2 no tiene el efecto deseado: la limpieza del sensor de imagen cambia la posición del polvo en el filtro de paso bajo. Los ajustes de referencia de eliminación de polvo, grabados antes de llevar a cabo la limpieza del sensor de imagen, no se pueden utilizar con fotografías tomadas después de que se haya realizado la limpieza de dicho sensor. Los datos de referencia de eliminación de polvo, grabados después de llevar a cabo la limpieza del sensor de imagen, no se pueden utilizar con fotografías tomadas antes de que se haya realizado la limpieza de dicho sensor (🕮 327).

El ordenador muestra las imágenes NEF (RAW) de manera diferente a la cámara: los software de terceros no visualizan los efectos de Picture Control, D-Lighting activo o control de viñeta. Utilice ViewNX (suministrado) o el software de Nikon opcional, como Capture NX 2 (disponible por separado).

No es posible copiar imágenes a un ordenador utilizando Nikon Transfer: el sistema operativo no es compatible (🕮 254). Transfiera las imágenes de la tarjeta de memoria utilizando un lector de tarjetas o la ranura de tarjeta.

■■ *Varios*

La fecha de la grabación no es correcta: ajuste el reloj de la cámara (🕮 34).

No se puede seleccionar un elemento del menú: algunas opciones no están disponibles con ciertas combinaciones de ajustes o cuando no se ha introducido una tarjeta de memoria. Recuerde que la opción **Información batería** no estará disponible cuando la cámara se alimente mediante el adaptador de CA opcional (🕮 333).

Mensajes de error

En esta sección se muestran los indicadores y los 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 (parpadeos)		El anillo de diafragmas del objetivo no está ajustado en el diafragma mínimo.	Ajuste el anillo en el diafragma mínimo (número f más alto).	32
		Batería baja.	Prepare una batería de repuesto completamente cargada.	43
(parpadeos)	(parpadeos)	• La batería se ha agotado. • No se puede utilizar la batería. • Se ha introducido una batería recargable de ion de litio prácticamente descargada o de otro fabricante en la cámara.	• Recargue o sustituya la batería. • Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado de Nikon. • Si la batería recargable de ion de litio está descargada, sustitúyala o recárguela.	xxiv, 26, 28
CLOCK (parpadeos)	—	No se ha ajustado el reloj de la cámara.	Ajuste el reloj de la cámara.	34
AF		No hay ningún objetivo montado o se ha montado un objetivo sin CPU sin haber especificado el diafragma máximo. El diafragma aparece en incrementos a partir del valor máximo.	Si se especifica el diafragma máximo, aparecerá el valor del diafragma.	214

Indicador		Problema	Solución	🕮
Panel de control	Visor			
—	▶ ◀ (parpadeos)	La cámara no puede enfocar con el enfoque automático.	Enfoque manualmente.	99
		El sujeto aparece demasiado brillante; la fotografía saldrá sobrexpuesta.	• Utilice una sensibilidad ISO más baja • Utilice un filtro ND opcional. En el modo de exposición: S Incremente la velocidad de obturación A Seleccione un diafragma menor (número f más alto)	110 374 122 123
		El sujeto aparece demasiado oscuro; la fotografía saldrá subexpuesta.	• Utilice una sensibilidad ISO más alta • Utilice el flash opcional. En el modo de exposición: S Elija una velocidad de obturación más lenta A Seleccione un diafragma mayor (número f más bajo)	110 187 122 123
bulb (parpadeos)		Se ha seleccionado bulb en el modo de exposición S.	Cambie la velocidad de obturación o seleccione el modo de exposición manual.	122, 125
buSY (parpadeos)	bSY (parpadeos)	Botón Ⓛ pulsado antes de finalizar la exposición múltiple.	Live view no está disponible al disparar exposiciones múltiples.	207
(parpadeos)	(parpadeos)	El flash opcional no admite el control de flash i-TTL y se ha ajustado en TTL.	Cambie el ajuste de modo del flash opcional.	189

Indicador		Problema	Solución	🕮
Panel de control	Visor			
—	ϟ (parpadeos)	Si el indicador parpadea durante 3 segundos después de que destelle el flash, es posible que la fotografía haya quedado subexpuesta.	Compruebe la fotografía en la pantalla; si la fotografía está subexpuesta, cambie los ajustes y vuelva a intentarlo.	190
👁 (parpadeos)	—	El flash opcional no admite la reducción de ojos rojos ni el modo de sincronización del flash ajustado a reducción de ojos rojos.	Cambie el modo de sincronización del flash o utilice un flash que admita la reducción de ojos rojos.	188
FuLL (parpadeos)	Ful (parpadeos)	No hay memoria suficiente para grabar más fotos con el ajuste actual o la cámara ha agotado los números de archivo o de carpeta.	• Reduzca la calidad o el tamaño. • Borre las fotografías después de copiar las imágenes importantes a un ordenador o a otro dispositivo. • Introduzca una tarjeta de memoria nueva.	83, 86 240 36
Err (parpadeos)		La cámara no funciona correctamente.	Apriete el obturador. Si continuara el error, o apareciera frecuentemente, consulte con el representante del servicio técnico autorizado de Nikon.	—

Indicador		Problema	Solución	🕮
Pantalla	**Panel de control**			
Sin tarjeta de memoria.	[- E -]	La cámara no puede detectar la tarjeta de memoria.	Apague la cámara y confirme que la tarjeta se ha introducido correctamente.	36
No se puede usar esta tarjeta de memoria. Es posible que esté estropeada. Introduzca otra tarjeta.	[CHA] (parpadeos)	• Error de acceso a la tarjeta de memoria.	• Utilice una tarjeta de memoria aprobada por Nikon. • Compruebe que los contactos estén limpios. Si la tarjeta estuviera estropeada, póngase en contacto con el distribuidor o con el representante del servicio técnico autorizado de Nikon.	419 —
		• No se puede crear una carpeta nueva.	• Borre archivos o introduzca una tarjeta de memoria nueva después de copiar las imágenes importantes en un ordenador u otro dispositivo.	36, 240
Esta tarjeta no está formateada. Formatee la tarjeta.	[For] (parpadeos)	La tarjeta de memoria no se ha formateado para usarla con la cámara.	Formatee la tarjeta de memoria o introduzca una nueva.	36, 39
Error al actualizar el firmware del flash. No se puede usar el flash. Consulte con un representante del servicio autorizado de Nikon.	—	El firmware para el flash montado en la cámara no se actualizó correctamente.	Póngase en contacto con un representante de servicio técnico autorizado de Nikon.	—
La carpeta no contiene imágenes.	—	No hay imágenes en la tarjeta de memoria ni en las carpetas seleccionadas para reproducir.	Seleccione una carpeta que contenga imágenes en el menú **Carpeta reproducción** o introduzca una tarjeta de memoria que contenga imágenes.	36, 275

Indicador		Problema	Solución	🕮
Pantalla	Panel de control			
Todas las imágenes ocultas.	—	Todas las fotos de la carpeta actual están ocultas.	No se podrá reproducir ninguna imagen hasta que se seleccione otra carpeta o se utilice **Ocultar imagen** para permitir que se muestre al menos una imagen.	275
El archivo no contiene datos de imagen.	—	El archivo se ha creado o modificado mediante un ordenador o una cámara de otro fabricante, o el archivo está dañado.	El archivo no se puede reproducir en la cámara.	—
Imposible seleccionar este archivo.	—	No se puede retocar la imagen seleccionada.	No se pueden retocar las imágenes creadas con otros dispositivos.	342
Compruebe la impresora.	—	Error de la impresora.	Compruebe la impresora. Para reanudar la impresión, seleccione **Continuar** (si estuviera disponible).	259*
Compruebe el papel.	—	El papel de la impresora no tiene el tamaño seleccionado.	Introduzca el papel del tamaño correcto y seleccione **Continuar**.	259*
Atasco de papel.	—	Se ha atascado el papel en la impresora.	Elimine el atasco y seleccione **Continuar**.	259*
Sin papel.	—	La impresora no tiene papel.	Introduzca el papel del tamaño elegido y seleccione **Continuar**.	259*
Compruebe la tinta.	—	Error de tinta.	Compruebe la tinta. Para reanudar la impresión, seleccione **Continuar**.	259*
Sin tinta.	—	La impresora no tiene tinta.	Sustituya la tinta y seleccione **Continuar**.	259*

* Consulte el manual de la impresora para obtener más información.

Especificaciones

■■ *Cámara digital Nikon D3S*

Tipo	
Tipo	Cámara digital réflex de objetivo único
Montura del objetivo	Montura Nikon F (con acoplamiento AF y contactos AF)

Píxeles efectivos	
Píxeles efectivos	12,1 millones

Sensor de imagen	
Sensor de imagen	Sensor CMOS de 36,0 × 23,9 mm (formato Nikon FX)
Píxeles totales	12,87 millones
Sistema de reducción del polvo	Limpieza del sensor de imagen, datos de referencia para la eliminación del polvo (se necesita el software Capture NX 2 opcional)

Almacenamiento	
Tamaño de imagen (píxeles)	• **Área de imagen FX (36×24)** 4256 × 2832 (L) 3184 × 2120 (M) 2128 × 1416 (S) • **Área de imagen 1,2× (30×20)** 3552 × 2368 (L) 2656 × 1776 (M) 1776 × 1184 (S) • **Área de imagen DX (24×16)** 2784 × 1848 (L) 2080 × 1384 (M) 1392 × 920 (S) • **Área de imagen 5 : 4 (30×24)** 3552 × 2832 (L) 2656 × 2120 (M) 1776 × 1416 (S)
Formato de archivo	• **NEF (RAW)**: 12 o 14 bits, comprimida sin pérdidas, comprimida o sin compresión • **TIFF (RGB)** • **JPEG**: compatible con la línea básica de JPEG con compresión buena (aproximadamente 1 : 4), normal (aproximadamente 1 : 8) o básica (aproximadamente 1 : 16) (**Prioridad al tamaño**); compresión disponible **Calidad óptima** • **NEF (RAW)+JPEG**: cada fotografía se graba en los formatos NEF (RAW) y JPEG

Almacenamiento	
Sistema Picture Control	Se puede seleccionar entre Estándar, Neutro, Vívido, Monocromo; se puede modificar el Picture Control seleccionado; almacenamiento para Picture Control personalizados
Soportes	Tarjetas de memoria CompactFlash Tipo I (compatibles con UDMA)
Ranura doble	La ranura 2 se puede utilizar como almacenamiento de reserva, como respaldo o para almacenar por separado las imágenes NEF (RAW) y JPEG; las imágenes se pueden copiar entre las tarjetas.
Sistema de archivos	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System (Norma de diseño para sistemas de archivo de cámara)) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (Formato de orden de impresión digital)), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras (Formato de archivo de imagen intercambiable para cámaras fotográficas digitales)), PictBridge

Visor	
Visor	Visor réflex de objetivo único con pentaprisma a nivel del ojo
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	Aproximadamente 0,7 × (objetivo de 50 mm f/1.4 al infinito; $-1{,}0\ m^{-1}$)
Punto de mira	18 mm ($-1{,}0\ m^{-1}$)
Ajuste dióptrico	-3–$+1\ m^{-1}$
Pantalla de enfoque	Se proporciona una pantalla transparente mate BriteView VI tipo B con marcas de área AF
Espejo réflex	Retorno rápido
Previsualización de la profundidad de campo	Cuando se pulsa el botón **Pv**, el diafragma del objetivo se cierra 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	• **DX AF NIKKOR**: admite todas las funciones • **Tipo G o D AF NIKKOR**: admite todas las funciones (NIKKOR Micro PC no admite algunas funciones). No admite los objetivos NIKKOR IX • **Otros AF NIKKOR**: admite todas las funciones excepto la de medición matricial en color 3D II. No admite los objetivos para la F3AF • **AI-P NIKKOR**: admite todas las funciones excepto la de medición matricial en color 3D II • **Sin CPU**: se pueden utilizar en los modos de exposición **A** y **M**; la medición matricial en color y el indicador del valor del son compatibles si el usuario proporciona los datos del objetivo (sólo los objetivos AI) El telémetro electrónico se puede utilizar si el diafragma máximo es de f/5.6 o más rápido.

Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal de desplazamiento vertical controlado electrónicamente
Velocidad	$^1/_{8000}$ – 30 seg. en pasos de $^1/_3$, $^1/_2$, o 1 EV, bulb, X250
Velocidad sincroniz. flash	X=$^1/_{250}$ seg.; se 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** (Obturador silencioso), ⏲ (Disparador auto.), **MUP** (Espejo arriba)
Velocidad de avance de los fotogramas aproximada	• **DX (24×16)**: hasta 9 fps (**CL**) o 9–11 fps (**CH**) • **Otras áreas de imagen**: Hasta 9 fps
Disparador auto.	Se puede elegir que la duración sea de 2, 5, 10 ó 20 segundos

Exposición	
Medición	Medición de la exposición TTL mediante el sensor RGB de 1005 píxeles
Método de medición	• **Matrix**: medición matricial en color 3D II (objetivos tipo G y D); medición matricial de color II (otros objetivos con CPU); medición matricial en color disponible con objetios 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 encuadre. Se puede cambiar el diámetro del círculo a 8, 15 o 20 mm, o el promedio puede basarse en el promedio del encuadre por completo (fijo en 12 mm cuando se utilicen objetivos sin CPU o el promedio del encuadre por completo) • **Puntual**: mide un círculo de 4 mm (aprox. 1,5 % del encuadre) centrado en el punto de enfoque seleccionado (en el punto de enfoque central al utilizar un objetivo sin CPU)
Intervalo (ISO 100, objetivo f/1.4, 20 °C)	• **Medición matricial o ponderada central**: 0–20 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 la 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 para uno o 3–5 fotogramas utilizando los valores predeterminados para todos los fotogramas
Bloqueo de la exposición	Luminosidad bloqueada a un valor detectado con el botón **AE-L/AF-L**
Sensibilidad ISO (índice de exposición recomendado)	ISO 200 – 12800 en pasos de 1/3, 1/2, o 1 EV. También se puede establecer aproximadamente en 0,3, 0,5, 0,7 o 1 EV (equivalente a ISO 100) por debajo de ISO 200 o en aproximadamente 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, o 3 EV (equivalente a ISO 102400) por encima de ISO 12800; control de sensibilidad ISO automática disponible
D-Lighting activo	Se puede seleccionar entre **Automático**, **Extra alto**, **Alto**, **Normal**, **Bajo** o **Desactivado**

Enfoque	
Enfoque automático	Modulo de sensor de enfoque automático Multi-CAM 3500FX Nikon con detección de fase TTL, ajuste de precisión y 51 puntos de enfoque (incluyendo 15 sensores en cruz)
Intervalo de detección	–1 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Servo del objetivo	• **Enfoque automático (AF)**: AF de servo único (**S**); AF de servo continuo (**C**); seguimiento predictivo del enfoque que se activa automáticamente según el estado del sujeto • **Manual (MF)**: detección de alcance electrónica compatible
Punto de enfoque	Se pueden seleccionar 51 u 11 puntos de enfoque
Modo de zona de AF	AF de punto único, AF de zona dinámica, AF de zona automática
Bloqueo del enfoque	El enfoque se bloquea pulsando el disparador hasta la mitad (AF de servo único) o pulsando el botón **AE-L/AF-L**

Flash	
Control del flash	• **TTL**: el flash de relleno equilibrado i-TTL y el flash i-TTL estándar para SLR digital utilizando el sensor RGB de 1005 pixeles están disponibles con el SB-900, SB-800, SB-600 o SB-400 • **Diafragma automático**: disponible con objetivos SB-900 o SB-800 y objetivos con CPU • **Automático sin TTL**: las unidades de flash compatibles incluyen SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 y SB-22S • **Manual con prioridad a la distancia**: disponible con el SB-900 y SB-800
Modo del flash	Sincronización a la cortinilla delantera, sincronización lenta, sincronización a la cortinilla trasera, reducción de ojos rojos, reducción de ojos rojos con sincronización lenta
Indicador de flash listo	Se ilumina cuando un flash opcional como el SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX o SB-50DX está completamente cargado; parpadea después de que se dispara el flash con destello completo
Zapata de accesorios	Zapata ISO 518 con contactos de sincronización y de datos y bloqueo de seguridad

Flash	
Sistema de iluminación creativa (CLS) de Nikon	Iluminación inalámbrica avanzada compatible con el SB-900, SB-800 o SU-800 como controlador y con el SB-900, SB-800, SB-600 o SB-R200 como remotos; sincronización automática de alta velocidad y luz de modelado admitidos con las unidades de flash compatibles con CLS excepto por SB-400; comunicación de la información del color del flash y bloqueo FV admitido por todas las unidades de flash compatibles con CLS
Terminal de sincronización	Terminal de sincronización ISO 519 con rosca de bloqueo

Balance de blancos	
Balance de blancos	Automático, incandescente, fluorescente (7 tipos), luz del sol directa, flash, nublado, sombra, preajuste manual (se pueden almacenar hasta 5 valores), selección de temperatura de color (2500 K – 10 000 K), todos con ajuste de precisión.

Live view	
Modos	Trípode, a pulso
Enfoque automático	• **Trípode**: AF de detección de contraste en cualquier lugar del encuadre • **A pulso**: TTL AF de detección de fase con 51 puntos de enfoque (incluidos los 15 sensores en cruz)
Reducción de parpadeo	50 Hz y 60 Hz

Película		
Tamaño de fotograma (píxeles)	• 1280 × 720/24 fps • 320 × 216/24 fps	• 640 × 424/24 fps
Formato de archivo	AVI	
Compresión	JPEG en movimiento	
Audio	Se puede ajustar la sensibilidad del micrófono	
Sensibilidad ISO	ISO 200–12800 (ISO 6400–Hi 3 en el modo de película de alta sensibilidad)	

Pantalla	
Pantalla	LCD TFT de polisilicio de baja temperatura de 3-pulg. y 921k puntos (VGA), con ángulo de visión de 170 °, cobertura del 100 % del fotograma y ajuste de brillo

Reproducción	
Reproducción	Reproducción a pantalla completa y de miniaturas (4, 9 o 72 imágenes) con zoom de reproducción, reproducción de peliculas, pase de diapositivas, zonas destacadas, histograma, rotación automática de la imagen, comentario de imagen (hasta 36 caracteres) y entrada y reproducción de anotación de voz

Interfaz	
USB	USB de alta velocidad
Salida de vídeo	Es posible seleccionar entre NTSC y PAL; las imágenes pueden ser visualizadas en un dispositivo externo mientras el monitor de la cámara esté encendido
Salida HDMI	Conector HDMI de mini conector tipo C; el monitor de la cámara se apaga al conectar el cable HDMI
Entrada de audio	Jack de miniclavija estéreo (diámetro de 3,5 mm)
Terminal remoto de diez contactos	Se puede utilizar para conectar el control remoto opcional, una unidad GPS GP-1 o un dispositivo GPS compatible con NMEA0183 versión 2.01 ó 3.01 (requiere el cable adaptador GPS MC-35 opcional y un cable con conexión D-sub de 9 contactos)

Idiomas admitidos	
Idiomas admitidos	Chino (simplificado y tradicional), checo, danés, holandés, inglés, finés, francés, alemán, indonesio, italiano, japonés, coreano, noruego, polaco, portugués, ruso, español, sueco, turco

Fuente de alimentación	
Batería	Una batería recargable de ion de litio EN-EL4a
Adaptador de CA	Adaptador de CA EH-6 (disponible por separado)

Rosca para el trípode	
Rosca para el trípode	1/4 pulg. (ISO 1222)

Dimensiones/peso	
Dimensiones (An × Al × Pr)	Aprox. 159,5 × 157 × 87,5 mm
Peso	Aprox. 1240 g sin batería, tarjeta de memoria, tapa del cuerpo, o tapa de la zapata de accesorios

Entorno operativo	
Temperatura	0–40 °C
Humedad	Inferior al 85 % (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 o del software descritos 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 rápido MH-22	
Entrada nominal	100–240 V CA (50/60 Hz)
Salida nominal	12,6 V CC/1200 mA
Baterías admitidas	Baterías de ion de litio recargables EN-EL4a/EN-EL4 Nikon
Tiempo de carga por batería	Aprox. 2 horas y 25 minutos (EN-EL4a) o 1 hora y 40 minutos (EN-EL4) cuando la batería está completamente descargada
Temperatura de funcionamiento	0–40 °C
Dimensiones (An × Al × Pr)	Aprox. 160 × 85 × 50,5 mm
Longitud del cable	1800 mm aprox.
Peso	260 g aprox. sin el cable de alimentación

Batería recargable de ion de litio EN-EL4a	
Tipo	Batería recargable de ion de litio
Capacidad nominal	11,1 V/2500 mAh
Dimensiones (An × Al × Pr)	Aprox. 56,5 × 27 × 82,5 mm
Peso	180 g aprox., excluyendo la tapa de los terminales

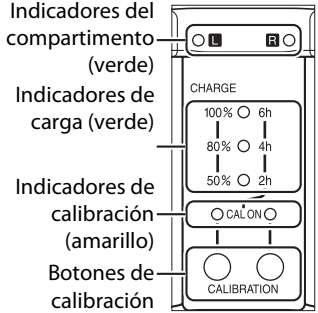
Estándares admitidos

- **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**: **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF) (Formato de orden de impresión digital) es una norma del sector que permite imprimir fotografías a partir de las órdenes de impresión guardadas en la tarjeta de memoria.
- **Exif version 2.21**: la cámara es compatible con Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Stil Cameras, formato de archivos de imagen intercambiables para cámaras fotográficas digitales) versión 2.21, un estándar que permite utilizar la información guardada con las fotografías para conseguir una reproducción óptima de los colores cuando las imágenes se imprimen 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 de interfaces multimedia que se utiliza en electrónica de consumo y en dispositivos de AV que pueden transmitir datos audiovisuales y señales de control a dispositivos compatibles con HDMI a través de un único cable de conexión.

Calibración de las baterías

El cargador rápido MH-22 está equipado con una función de calibración de la batería. Calibre la batería según sea necesario para asegurar la precision de las pantallas de la cámara y del nivel de carga de la batería.

Si al insertar una batería en el compartimento de la batería el indicador de calibración parpadea, es necesario calibrar la batería. Para iniciar la calibración, pulse durante aproximadamente un segundo el botón de calibración para el compartimento de la batería actual. El tiempo necesario para realizar la calibración se visualiza en los indicadores de carga y calibración:



Tiempo necesario aproximado para recalibrar la batería	Indicador de calibración	Indicadores de carga		
		2 h	4 h	6 h
Superior a 6 horas	○ (se ilumina)	○ (se ilumina)	○ (se ilumina)	○ (se ilumina)
4 – 6 horas	○ (se ilumina)	○ (se ilumina)	○ (se ilumina)	● (Desactivado)
2 – 4 horas	○ (se ilumina)	○ (se ilumina)	● (Desactivado)	● (Desactivado)
Menos de 2 horas	○ (se ilumina)	● (Desactivado)	● (Desactivado)	● (Desactivado)

Cuando finaliza la calibración, los indicadores de calibración y carga se apagarán y comenzará inmediatamente el proceso de carga.

Aunque se recomienda realizar la calibración para lograr un estado de carga de la batería preciso, no es necesario llevarla a cabo cuando el indicador de calibración parpadea. Una vez iniciada, la calibración se puede interrumpir si lo desea.

- Si no se pulsa el botón de calibración mientras el indicador de calibración esté parpadeando, el proceso de carga normal comenzará después de un periodo de diez segundos.
- Para interrumpir la calibración, pulse de nuevo el botón de calibración. La calibración finalizará y la carga comenzará.

Advertencia de la batería

Si los indicadores del compartimento y de calibración se encienden y apagan alternativamente cuando no se encuentra colocada ninguna batería, indica que hay un problema con el cargador. Si los indicadores del compartimento y de calibración se encienden y apagan alternativamente cuando se encuentra colocada una batería, indica que ha ocurrido algún problema con la batería o el cargador durante la carga. Retire la batería, desconecte el cargador y lleve la batería y el cargador a un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.

Carga y calibración de dos baterías

El MH-22 carga solamente una batería a la vez. Si las baterías se insertan en ambos compartimentos, estas se cargarán en el orden en el que se colocaron. Si se pulsa el botón de calibración para la primera batería, la calibración o carga de la segunda batería no podrá realizarse hasta que la calibración y la carga de la primera finalice.

Tarjetas de memoria aprobadas

Las siguientes tarjetas de memoria CompactFlash Tipo I han sido verificadas y aprobadas para su uso con la D3S. No es posible utilizar tarjetas ni microdrives tipo II.

SanDisk	**Extreme Pro**	**SDCFXP**	16 GB, 32 GB, 64 GB
	Extreme	**SDCFX**	8 GB, 16 GB, 32 GB
	Extreme IV	**SDCFX4**	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Extreme III	**SDCFX3**	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Ultra II	**SDCFH**	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB
	Estándar	**SDCFB**	1 GB, 2 GB, 4 GB
Lexar Media	**Professional UDMA**	**300×**	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Professional	**233×**	2 GB, 4 GB, 8 GB
		133×	1 GB, 2 GB, 4 GB
	Platinum II	**80×**	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
		60×	4 GB

No se han probado otras tarjetas. Para obtener más detalles sobre las tarjetas anteriores, le rogamos que se ponga en contacto con el fabricante.

Capacidad de la tarjeta de memoria

La siguiente tabla muestra el número aproximado de imágenes que se puede almacenar en una tarjeta de memoria SanDisk Extreme IV (SDCFX4) de 4 GB con distintos ajustes de calidad, tamaño y áreas de imagen.

■■ FX (36×24) *Área de imagen* *

Calidad de imagen	Tamaño de imagen	Tamaño del archivo [1]	Núm. de imágenes [1]	Capacidad de la memoria intermedia [2]
NEF (RAW), Comprimida sin pérdidas, 12 bits	—	11,3 MB	202	42
NEF (RAW), Comprimida sin pérdidas, 14 bits	—	14,3 MB	155	36
NEF (RAW), Comprimida, 12 bits	—	10,1 MB	277	43
NEF (RAW), Comprimida, 14 bits	—	12,6 MB	229	36
NEF (RAW), Sin compresión, 12 bits	—	19,1 MB	202	38
NEF (RAW), Sin compresión, 14 bits	—	24,9 MB	155	35
TIFF (RGB)	L	36,1 MB	107	36
	M	20,3 MB	191	42
	S	9,1 MB	423	59
JPEG buena [3]	L	5,9 MB	559	82
	M	3,3 MB	995	130
	S	1,5 MB	2,1 K	130
JPEG normal [3]	L	2,9 MB	1,0 K	122
	M	1,7 MB	1,9 K	130
	S	0,8 MB	4,1 K	130
JPEG básica [3]	L	1,5 MB	2,1 K	124
	M	0,9 MB	3,6 K	130
	S	0,4 MB	7,8 K	130

* Incluye imágenes tomadas con objetivos que no sean DX cuando se selecciona **Activado** para **Recorte DX automático**.

■ DX (24×16) *Área de imagen* *

Calidad de imagen	Tamaño de imagen	Tamaño del archivo [1]	Núm. de imágenes [1]	Capacidad de la memoria intermedia [2]
NEF (RAW), Comprimida sin pérdidas, 12 bits	—	5,2 MB	460	62
NEF (RAW), Comprimida sin pérdidas, 14 bits	—	6,4 MB	356	54
NEF (RAW), Comprimida, 12 bits	—	4,5 MB	626	78
NEF (RAW), Comprimida, 14 bits	—	5,6 MB	522	59
NEF (RAW), Sin compresión, 12 bits	—	8,3 MB	460	58
NEF (RAW), Sin compresión, 14 bits	—	10,8 MB	356	52
TIFF (RGB)	L	15,5 MB	249	46
	M	8,7 MB	441	57
	S	4,0 MB	964	95
JPEG buena [3]	L	2,5 MB	1,2 K	130
	M	1,4 MB	2,2 K	130
	S	0,7 MB	4,8 K	130
JPEG normal [3]	L	1,3 MB	2,5 K	130
	M	0,7 MB	4,1 K	130
	S	0,4 MB	8,9 K	130
JPEG básica [3]	L	0,7 MB	4,8 K	130
	M	0,4 MB	7,8 K	130
	S	0,2 MB	15,6 K	130

* Incluye imágenes tomadas con objetivos DX al seleccionar **Activado** para **Recorte DX automático**.

1 Todas las cifras son aproximadas. El tamaño del archivo depende de la escena grabada.
2 Número máximo de exposiciones que se pueden guardar en la memoria intermedia a ISO 200. Disminuye si se selecciona **Calidad óptima** para **Compresión JPEG**, al ajustar la sensibilidad ISO en Hi 0,3 o superior, cuando **RR ISO alta** está activada cuando también lo está el control automático de la sensibilidad ISO o cuando la sensibilidad ISO está ajustada por encima de ISO 3200, o al activar la reducción de ruido de la exposición prolongada, el D-Lighting activo o la autentificación de imagen.
3 En las cifras se sobrentiende que **Compresión JPEG** se ha ajustado en **Prioridad al tamaño**. Al seleccionar **Calidad óptima** se incrementa el tamaño del archivo de las imágenes JPEG; el número de imágenes y la capacidad de la memoria intermedia disminuyen de forma proporcional.

d3—Disparos continuos máx. (📖 307)
El número máximo de fotografías posibles en una sola ráfaga se puede establecer entre 1 y 130.

Duración de la batería

El número de fotografías que se pueden tomar con una batería EN-EL4a (2500 mAh) completamente cargada varía según el estado de la batería, la temperatura y la forma en la que se utiliza la cámara. A continuación se muestran cifras de ejemplo.

- **Estándar CIPA**: aproximadamente 4200 disparos. Medido a 23 °C (±2 °C) con un objetivo AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2.8G ED bajo las condiciones de prueba siguientes: el objetivo pasa de infinito a la distancia mínima y se toma una fotografía con los ajustes predeterminados cada 30 seg. No se utiliza Live view.
- **Nikon estándar**: aproximadamente 4700 disparos. Medido a 20 °C con un objetivo AF-S VR 70–200 mm f/2.8G ED bajo las condiciones de prueba siguientes: reducción de la vibración desactivada, ajuste de la calidad de imagen ajustado en JPEG normal, tamaño de imagen ajustado a L (grande), velocidad de obturación 1/250 seg., disparador pulsado hasta la mitad durante tres segundos y tres ciclos de enfoque desde el infinito hasta la distancia mínima; se toman seis fotografías seguidas, se enciende la pantalla durante 5 seg. y luego se apaga; el ciclo se repite cuando se apaga el exposímetro.

Las siguientes prácticas pueden reducir la duración de la batería:

- Utilizar la pantalla
- Mantener pulsado el disparador hasta la mitad
- Usar la función de enfoque automático continuamente
- Tomar fotografías NEF (RAW) o TIFF (RGB)
- Usar velocidades de obturación lentas
- Utilizar el transmisor inalámbrico WT-4 opcional
- Utilizar la unidad GPS GP-1 opcional
- Utilizar el modo VR (reducción de vibración) con objetivos VR

Para sacar el máximo partido a las baterías recargables EN-EL4a 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 la condición de la batería de forma regular utilizando la opción **Información batería** en el menú de configuración (🕮 333). Si se visualiza ☀CAL para **Calibración**, calibre la batería utilizando el cargador rápido MH-22 (si la batería no ha sido utilizada durante más de seis meses, recargue la batería cuando la calibración haya finalizado).

Índice

Símbolos

[··] (AF de punto único) 92, 93
[···] (AF de zona dinámica) 92, 93, 296
[ ] (AF de zona automática) 92, 93
S 90, 96, 102, 296
C 90, 97, 295, 296
M 60, 90, 99
CL 102, 104, 307
CH 102, 104, 307
Q 102
(Disparador automático) 102, 106
MUP 102, 108
(Matricial) 116
(Ponderada central) 116, 304
(Puntual) 116
P (Automático programado) 120
S (Automático con prioridad a la obturación) 122
A (Automático con prioridad al diafragma) 123
M (Manual) 125
? (Ayuda) 22, 25
(Memoria intermedia) 49, 105
PRE (Preajuste manual) 150, 158

Numéricos

1,2× (30 × 20) 79
12 bits 85
14 bits 85
5 : 4 (30 × 24) 79
51 puntos (seguim. 3D) 297

A

A pulso 59
Accesorios 372
Activación AF 298
Adaptador de CA 372
Adobe RGB 183
AE y flash (Juego de horquillado auto.) 136, 312
AE-L 97, 132, 321
AF 90, 92, 94, 98, 295–301
AF de punto único 92, 93
AF de servo continuo 90, 97, 295, 296
AF de servo único 90, 96, 296
AF de zona automática 92, 93
Agregar elementos (Mi menú) 359
Ajustar Picture Control 170
Ajuste de precisión de AF 339
Ajuste fino óptimo exposic. 304
Ajustes predeterminados 200, 287, 294, 392
Ajustes recientes 363
Alcance de flash 195
Alta definición 271, 329, 416
Altas luces 227
Altavoz 73, 251
Ámbar 154, 348
Ángulo de imagen 78, 370–371
Anillo de enfoque del objetivo 31, 99
Anotación de voz 223, 245–252
Archivo de imagen 416
Área de imagen 32, 78, 81, 86
Asignar botón AE-L/AF-L 321
Asignar botón Fn 316
Asignar botón horquillado 322
Asignar botón vista previa 321
Audio 252, 282, 283
Autentificación de imagen 334
Automático (Balance de blancos) 150
Automático con prioridad a la obturación 122
Automático con prioridad al diafragma ... 123
Automático programado 120
Ayuda 22, 25

B

Balance de blancos 141, 150
Balance de color 348
Banco config. person. 294
Banco del menú disparo 285
Bancos del menú extendidos 287
Batería 26, 28–30, 43, 333
Batería del reloj 35, 386
Batería recargable de ion de litio ..... i, 26

Blanco y negro (Monocromo) 347
Bloqu. espejo (limpieza) 381
Bloqueo de la exposición 132
Bloqueo de la velocidad de obturación 130
Bloqueo del diafragma 131
Bloqueo del disparador en vertical ... 320
Bloqueo del enfoque 96
Bloqueo FV 196
Borde 261, 265
Borrar 52, 240
Borrar imagen actual 52, 240
Borrar todas las imágenes 242
Botón Lv (Live view) 54, 66
Botón **AF-ON** 91, 300
Botón **AF-ON** para el disparo en vertical 91, 301
Botón anotación de voz 247
Botón **BKT** 137, 141, 145, 204, 322
Botón bloqueo AE-L 305
Botón de previsualización de la profundidad de campo ... 119, 312, 321
Botón **Fn** 82, 197, 316
Botón **Pv** 67, 119, 312, 321
Botón info (Info) 14, 17
Brillo LCD 326
Bulb 126, 128

C

Cable de A/V ..... i, 269
Cable de audio/vídeo ..... i, 269
Cable de control remoto 58, 128, 376
Cable USB ..... i, 255, 259
Calibración 417–418
Calidad de imagen 83
Calidad óptima (Compresión JPEG) 85
Cambiar tamaño 355
Cambio de punto enfoque 299
Cambio de tono (Ajustar Picture Control) 173, 175
Camera Control Pro 2 ..... 257, 375
Capacidad de la tarjeta de memoria. 420
Capture NX 2 ..... 84, 327, 375
Carga de la batería 26–27
Carpeta activa 288
Carpeta reproducción 275
Cianotipo (Monocromo) 347
CLS 187
Comentario de imagen 331
CompactFlash 36, 419
Comparación en paralelo 357
Compens. de exposición fácil 303
Compensación de la exposición 134
Compresión JPEG 85
Comprimida (Tipo) 85
Comprimida sin pérdidas (Tipo) 85
Conector HDMI con mini clavija 4
Conector para micrófono externo ... 4, 71
Configuraciones de pelicula 70
Configuraciones personalizadas 292
Contactos CPU 368
Continuo a alta velocidad . 102, 104, 307
Continuo a baja velocidad 102, 104, 307
Control de viñeta 290
Control del flash 192
Control ISO auto. 112
Copia de seguridad (Ranura 2) 88
Copiar imágenes 278
Corrección de ojos rojos 345

D

Datos del disparo 230, 231, 232
Datos generales 234
Datos GPS 233
Datos objet. sin CPU 214, 215
DCF versión 2.0 ..... 184, 416
Derechos de autor 232, 335
Desconexión automática del exposímetro 45, 305
Después de borrar 281
Diafragma 123–126, 131
Diafragma máximo 100, 214
Diafragma mínimo 32, 118
Dial del modo de disparo 103
Dióptrico 373
Disparador 49, 50, 96, 132, 305
Disparador auto. 102, 106, 305
Disparo a intervalos 208
Disparos continuos máx. 307
Distancia focal 214, 370–371
D-Lighting 344
D-Lighting activo 145, 181
DPOF 258, 263, 267, 416
DX (24 × 16) 79

E

Efectos de filtro 348
Efectos de filtro (Ajustar Picture Control). 173, 174
Elegir área de imagen 79, 81
Elegir temper. color (Balance de blancos) 150, 157
Eliminar elementos (Mi menú) 361
Enfoque 89, 90, 92, 94, 96, 99
Enfoque automático 90, 92, 94, 98, 295–301
Enfoque automático de detección de contraste 54, 56, 58
Enfoque automático de detección de fase 54
Enfoque del visor 41, 42, 373
Enfoque manual 60, 90, 99
Espacio de color 183
Espejo 55, 108, 381
Espejo arriba 108
Estándar (Ajustar Picture Control) 170
Ethernet 257, 372
Exif versión 2.21 ..... 184, 416
Exposición 115, 116, 118, 132, 134
Exposición múltiple 202
Exposímetros 45, 116, 305
Extracción del objetivo de la cámara .. 32

F

Fecha y hora 34, 330
Filtro cálido 348
Flash 186, 187, 193, 196
Flash (Balance de blancos) 150
Flash de modelado 119, 312
Flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital 192
Flash i-TTL estándar para SLR digital 192
Fluorescente (Balance de blancos) ... 150
Format. tarj. memoria 326
Formato 39, 326
Formato de fecha 35, 330
Formato de orden de impresión digital (DPOF) 258, 263, 267, 416
Foto ref. elim. polvo 327
Foto ref. elim. polvo imagen 327
Fotograma a fotograma 102
FX (36 × 24) 79

G

Gestionar Picture Control 176
Girar a vertical 282
GPS 217, 233
Grabación NEF (RAW) 85
Guardado de la configuración de la cámara 336
Guardar/cargar configuración 336

H

HDMI 271, 329, 416
Hi 111
Histograma 228, 229
Histograma RGB 228
Hora 34, 330
Horario de verano 34, 330
Horizonte virtual 62, 318, 338
Horq. auto modo expos. M 313
Horqui. bal. blancos (Juego de horquillado auto.) 141, 312
Horqui. D-Lighting activo 145, 312
Horquillado 136, 312, 313
Horquillado auto. 136, 312, 313
Horquillado de la exposición ... 136, 312, 313
Horquillado del balance de blancos.. 141
Horquillado del flash 136, 312, 313

I

Idioma (Language) 33, 331
Iluminación LCD 310
Impresión de hora 261, 265
Impresión del índice 266
Imprimir 258
Imprimir (DPOF) 263
Imprimir selección 263
Inalámbrico 257, 372
Incandescente (Balance de blancos). 150
Indicador de enfoque 49, 90, 100
Indicador de exposición 127
Indicador de flash listo 13, 190, 197, 412
Info. de derechos de autor 335
Info. foto/reproducción 315
Información 225, 277
Información de distancia del objetivo 192

Información de la batería 333
Información de la fotografía 225, 277
Información de la reproducción 225, 277
Información del archivo 226
Iniciar impresión 262, 265
interruptor ☀ 10, 310
Interruptor de modo de enfoque 32
Invertir indicadores 324
i-TTL 192

J

JPEG 83, 88
JPEG básica 83
JPEG buena 83
JPEG normal 83
Juego de copias (DPOF) 267
Juego de horquillado auto 312

L

L (Grande) 86
LAN 372
LCD 10, 310, 326
Liberación del bloqueo del dial de modo de disparo 103
Limpiar sensor de imagen 378
Live view 53–63, 66–69
Lo 111
Luz de ayuda de AF 191
Luz del sol directa (Balance de blancos) ... 150

M

M (Medio) 86
Magenta 154, 348
Manual (Modo de exposición) 125
Marca de montaje 5, 31
Marca de montaje del objetivo 31
Marca de plano focal 100
Marcas de zona de AF 12, 41, 62
Matricial 116
Medición 116
Medición matricial 117
Medición matricial en color 3D II 116, 117
Medición ponderada central 116, 304
Medición puntual 116
Memoria intermedia 49, 102, 105
Menú de configuración 325
Menú Disparo 284
Menú Reproducción 274
Menú retoque 341
Mi menú 359
Micrófono 4, 5, 6, 71
Micrófono externo 71
Miniaturas 235
Mired 155
Modo de disparo 101
Modo de disparo continuo 102, 104
Modo de enfoque 90
Modo de exposición 118
Modo de pelicula de alta sensibilidad 72
Modo de retardo de exposic. 310
Modo de zona de AF 92
Modo del flash 193
Modo enfoque manual 60, 90, 99
Modo espejo arriba 102, 108
Modo Live view 55, 59
Modo vídeo 329
Modo visualización 277
Monocromo 347
Monocromo (Ajustar Picture Control) 170
Montaje del objetivo 31
Montura del objetivo 5, 32
Multiselector 23, 315

N

NEF 83, 84, 85
NEF (RAW) 83, 84, 85
Neutro (Ajustar Picture Control) 170
Nikon Transfer 254
Nombre de archivo 290
Nublado (Balance de blancos) 150
Núm. de copias (menú [Configurac.] PictBridge) 261
número f 123, 124, 368

O

Objetivo 31–32, 214, 339, 366
Objetivo con CPU 32, 366
Objetivo de tipo D 368
Objetivo de tipo G 368
Objetivos compatibles 366
Objetivos sin CPU 214
Ocular del visor 106, 210
Ocultar imagen 275

Opciones de impresión (menú [Configurac.] PictBridge) ... 261
Orden de horquillado ... 313
Orden de los elementos (Mi menú) ... 362
Ordenador ... 254

P

Panel de control ... 8–11
Panel de control posterior ... 10–11
Panel de control superior ... 8–9
Pantalla ... 14, 51, 54, 222, 326
Pantalla de enfoque ... 373, 384, 409
Pantalla de información ... 14, 309
Pase de diapositivas ... 282
Pasos EV para control expos. ... 302
Películas ... 66
Personalizar diales control ... 322
PictBridge ... 258, 416
Picture Control ... 170
Pitido ... 306
Ponderada central ... 116, 304
Preajuste manual (Balance de blancos) ... 150, 158
Prioridad al tamaño (Compresión JPEG) ... 85
Procesamiento NEF (RAW) ... 353
Profundidad bits NEF (RAW) ... 85
Profundidad de campo ... 119
Programa de exposición ... 397
Programa flexible ... 121
Proteger fotografías ... 238
Pulse el disparador hasta la mitad 49, 50, 96, 132
Pulse el disparador por completo ... 50
Punto de enfoque ... 56, 92, 94, 296, 300
Puntual ... 116

R

Ráfaga ... 307, 317
Ranura ... 36
Ranura 1 ... 37, 39
Ranura 2 ... 37, 88
Ranura para tarjeta de memoria ... 37
RAW ranura 1- JPEG ranura 2 (Ranura 2) ... 88
Recorte ... 346
Recorte (menú [Configurac.] PictBridge) ... 262
Recorte DX automático ... 78, 81
Red inalámbrica ... 257, 372
Reducción de ojos rojos ... 193
Reducción de parpadeo ... 54, 68, 330
Reinicialización de dos botones ... 200
Relación de aspecto ... 347
Reloj ... 34, 330
Reproducción ... 51, 221
Reproducción a pantalla completa ... 222
Reproducción de miniaturas ... 235
Reserva (Ranura 2) ... 88
Restauración de los ajustes predeterminados ... 200, 287, 294, 392
Restaurar ... 200, 287, 294
Restaurar ajustes personal. ... 294
Restaurar menú disparo ... 287
Retar. apagad. monit. ... 306
Retardo apagado med. auto. ... 305
Retroiluminación ... 10, 310
Revisión de imagen ... 224, 281
RGB ... 83, 183, 228
Rotación imag. auto. ... 332
RR exposición prolongada ... 291
RR ISO alta ... 291

S

S (Pequeño) ... 86
Salida de sonido ... 252
Secuencia núm. de archivo ... 308
Seguim. enfoque c/Lock-On ... 298
Seguimiento 3D ... 92, 93, 297
Seguimiento con enfoque predictivo 90, 91
Seguimiento de enfoque ... 91, 297, 298
Selección de prioridad AF-C ... 295
Selección de prioridad AF-S ... 296
Selección de puntos de AF ... 300
Selección de ranura ... 224
Selector de medición ... 48, 117
Sensibilidad ... 109, 110, 112
Sensibilidad ISO ... 109, 110, 112
Sensibilidad máxima ... 113
Sensor RGB de 1005 píxeles ... 192
Sepia (Monocromo) ... 347
Sin compresión (Tipo) ... 85

¿Sin tarj. memoria? 324
Sincronización a la cortinilla delantera 193
Sincronización a la cortinilla trasera . 193
Sincronización automática de alta velocidad FP 311
Sincronización lenta 193
Sistema de iluminación creativa 186, 187
Skylight 348
Sobresc. anot. de voz 247
Sólo AE (Juego de horquillado auto.) 136, 312
Sólo flash (Juego de horquillado auto.) 136, 312
Soltar botón para usar dial 324
Sombra (Balance de blancos) 150
sRGB 183
Sugerencias en pantalla 310
Superposición imagen 349

T

Tamaño 70, 86
Tamaño de imagen 86
Tamaño de página 261, 265
Tapa del cuerpo 4, 31, 375
Tapa del objetivo 31
Tarjeta de memoria 36, 39, 326, 419
Tarjetas de memoria aprobadas 419
Telémetro electrónico 100
Televisor 269, 329
Temperatura del color 150, 152, 157
Temporizador 106, 208
Terminal de sincronización del flash 186
Terminal remoto de diez contactos . 217, 376
Tiempo de visualización (Pase de diapositivas) 282
TIFF (RGB) 83
Transmisor inalámbrico 257, 372
Trípode 55

U

Unidad GPS 217
Usar GPS y ajust. rel. cámara 220
USB 255, 259
UTC 34, 219, 233

V

Valor paso sensibilidad ISO 302
Veloc. obturac. mín. 113
Velocidad de obturación . 122, 125–126, 130
Velocidad de obturación del flash 312
Velocidad sincroniz. flash 311
Versión del firmware 340
ViewNX 84, 184
Visor 12, 41, 409
Vívido (Ajustar Picture Control) 170

W

WB 141, 150
WT-4 ..... 257, 372

Z

Zona de AF dinámico 92, 93, 296
Zona horaria 34, 330
Zona horaria y fecha 34, 330
Zona ponderada central 304
Zoom de reproducción 237





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.

CE

NIKON CORPORATION

Impreso en Europa

SB0C02(14)

6MB07514-02

© 2009 Nikon Corporation