

# ***Nikon***

CÁMARA DIGITAL

# **1 AW1**

## **Manual de referencia**



**Es**



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

### Ajustes de la cámara

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

### Símbolos y convenciones

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



Este icono indica precauciones; información que debe leerse antes del uso para evitar dañar la cámara.



Este icono indica avisos; información que debe leerse antes de usar la cámara.



Este icono indica las referencias a otras páginas en este manual.

Los símbolos ▲, ▼, ◀ y ▶ representan las direcciones arriba, abajo, izquierda y derecha del multiselector.

### Por su seguridad

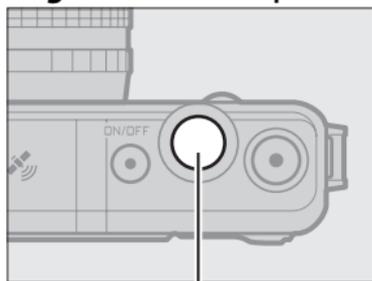
Antes de utilizar la cámara por primera vez, lea las instrucciones de seguridad y el resto de precauciones indicadas en las páginas xi a xxiii.

# 1 AW1

<b>Cómo sacarle el máximo rendimiento a su cámara</b>	 ii
<b>Tabla de contenido</b>	 iv
 <b>Introducción</b>	 1
 <b>Capturar y visualizar fotografías</b>	 28
 <b>Fotografía submarina</b>	 50
 <b>Grabación y visualización de vídeos</b>	 66
 <b>Otros modos de disparo</b>	 76
 <b>Más sobre la fotografía</b>	 87
 <b>Datos de ubicación y otros indicadores</b>	 101
 <b>Más sobre la reproducción</b>	 115
 <b>Conexiones</b>	 126
 <b>El menú de reproducción</b>	 143
 <b>El menú de disparo</b>	 153
 <b>El menú de vídeo</b>	 174
 <b>El menú de procesamiento de imágenes</b>	 177
 <b>El menú de configuración</b>	 191
 <b>Observaciones técnicas</b>	 201

## Cómo sacarle el máximo rendimiento a su cámara

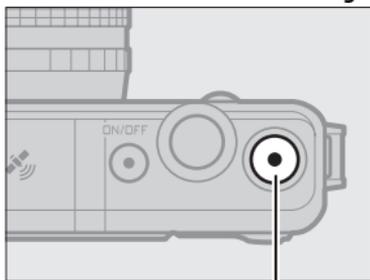
### **Haga fotos** con el disparador.



*Disparador*

Puede realizar fotos en cualquier modo pulsando el disparador. Consulte la página 10 para obtener más información.

### **Filme vídeos** con el botón de grabación de vídeo.



*Botón de grabación de vídeo*

Puede grabar vídeos pulsando el botón de grabación de vídeo en los modos automático (□ 28), creativo (□ 37) y vídeo avanzado (□ 66).

### Dispare **bajo el agua**.

Instale un objetivo a prueba de agua especialmente diseñado para capturar imágenes a profundidades de hasta 15 metros (49 pies) durante un máximo de 60 minutos consecutivos. Consulte la página 50 para obtener más información. Las siguientes funciones ofrecidas por la cámara pueden resultarle provechosas durante la fotografía submarina:



- Compensa el tinte azul en las imágenes tomadas bajo el agua (📖 54).
- Control de distorsión para fotografías y vídeos submarinos (📖 56).
- Un flash incorporado que puede utilizarse para obtener iluminación adicional bajo el agua (📖 56).

### Acceso a la altitud, profundidad, orientación, horizonte virtual, datos de ubicación (GPS/GLONASS) y opciones de registro.

Al disparar en lugares en los que exista una vista sin obstrucciones de cielo, el usuario podrá:

- Acceder a una variedad de información, incluyendo el horizonte virtual y la altitud o profundidad (📖 101).
- Grabar datos ubicación (📖 104).
- Registrar la ubicación o profundidad (📖 110).

## Tabla de contenido

Cómo sacarle el máximo rendimiento a su cámara .....	ii
Por su seguridad .....	xi
A prueba de impactos, agua y polvo .....	xiv
A prueba de impactos .....	xiv
A prueba de agua y polvo.....	xiv
<b>Importante: Objetivos a prueba de agua .....</b>	<b>xv</b>
Precauciones: A prueba de impactos .....	xv
Precauciones: A prueba de agua y polvo .....	xv
Entorno operativo.....	xvii
<b>Importante: Datos de ubicación (GPS/GLONASS).....</b>	<b>xviii</b>
Avisos.....	xix
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
Antes de comenzar .....	1
Partes de la cámara .....	2
Primeros pasos.....	14
<b>Capturar y visualizar fotografías</b> .....	<b>28</b>
Fotografía apuntar y disparar (modo automático) .....	28
Visualización de fotografías .....	31
Borrar imágenes .....	32
Control de imagen en vivo .....	35
Selección de un modo creativo.....	37
Selección de un modo que se ajuste al sujeto o situación .....	38
Submarino (🐠 (📷, 📷)).....	38
Paisaje nocturno (🌃).....	38
Retrato nocturno (👤).....	39
Contraluz (📷).....	39
Panorámica sencilla (📷).....	39
Suave (📷).....	39
Efecto maqueta (📷).....	39
Color selectivo (📷).....	39

Realización de fotos en los modos P, S, A y M .....	40
Contraluz .....	46
Panorámica sencilla .....	47
<b>Fotografía submarina</b> .....	<b>50</b>
<i>Importante:</i> Precauciones .....	50
Antes de usar la cámara bajo el agua .....	51
La comprobación final .....	53
Toma de fotografías bajo el agua .....	54
Consejos y trucos para la fotografía submarina .....	56
Control automático de la distorsión .....	56
El flash incorporado .....	56
El medidor de profundidad .....	57
Después de utilizar la cámara bajo el agua .....	60
La junta tórica .....	62
<b>Grabación y visualización de vídeos</b> .....	<b>66</b>
Grabación de vídeos en HD .....	67
Realización de fotografías durante la grabación de vídeo HD .....	69
Visualización de vídeos .....	70
Borrar vídeos .....	71
Grabación de vídeos a cámara lenta .....	72
<b>Otros modos de disparo</b> .....	<b>76</b>
 Selección del momento (Captura de mejor momento) .....	76
Selección de su momento (Vista lenta) .....	76
Permitir que la cámara seleccione el momento (Selector de foto inteligente) .....	78
 Combinación de fotos con breves viñetas de vídeo (modo instantánea movimiento) .....	83
Visualización de instantáneas de movimiento .....	86
Borrar instantáneas de movimiento .....	86

<b>Más sobre la fotografía</b>	<b>87</b>
Modo continuo.....	87
Modos del disparador automático.....	89
Compensación exposición.....	90
El flash incorporado .....	92
El botón  (acción) .....	96
Disparo: Selección de un modo de disparo.....	96
Reproducción: Desplazamiento por las imágenes .....	97
Menús: Visualización exterior .....	98
El adaptador móvil inalámbrico WU-1b.....	99
<b>Datos de ubicación y otros indicadores</b>	<b>101</b>
Altitud y profundidad .....	103
Datos de ubicación .....	104
Opciones de los datos de ubicación .....	107
Registros de seguimiento .....	110
Eliminar registros .....	113
Calibración de la brújula electrónica .....	114
<b>Más sobre la reproducción</b>	<b>115</b>
Información de la foto .....	115
Reproducción de miniaturas .....	118
Reproducción de calendario .....	119
Zoom de reproducción .....	120
Borrar imágenes .....	121
Borrar la imagen actual.....	121
El menú de reproducción.....	121
Valoración de imágenes.....	122
Pases de diapositivas .....	123

<b>Conexiones</b>	<b>126</b>
<b>Instalación del software suministrado</b> .....	126
Requisitos del sistema .....	128
<b>Visualización y edición de imágenes en un ordenador</b> .....	130
Transferir imágenes .....	130
Visualización de las imágenes .....	132
Creación de vídeos cortos.....	134
<b>Visualización de imágenes en un televisor</b> .....	136
Dispositivos de alta definición.....	136
<b>Impresión de fotografías</b> .....	138
Conexión de la impresora .....	138
Impresión de imágenes de una en una.....	139
Impresión de varias fotografías.....	140
Creación de una orden de impresión DPOF: Juego de copias.....	142
<b>El menú de reproducción</b>	<b>143</b>
Selección de múltiples imágenes.....	145
Revisión de imagen .....	146
Rotar a vertical.....	146
Proteger .....	146
Valoración.....	146
D-Lighting.....	147
Cambiar tamaño.....	148
Recortar.....	149
Zoom prioridad al rostro .....	150
Editar vídeo .....	150
Cambiar tema.....	152

<b>El menú de disparo</b>	<b>153</b>
Restaurar opc. disparo.....	155
Modo de exposición.....	155
Calidad de imagen.....	156
Tamaño de imagen .....	156
Nº disparos guardados .....	159
Vídeo antes/después .....	159
Formato de archivo .....	160
Medición.....	160
Control auto de distorsión .....	161
Espacio de color .....	162
D-Lighting activo .....	163
RR exposición prolongada .....	164
VR óptica .....	164
VR electrónica.....	165
Modo de enfoque .....	165
Enfoque manual .....	168
Modo de zona AF .....	170
Bloqueo de enfoque .....	171
Prioridad al rostro.....	172
Ayuda de AF integrada .....	172
Control de flash.....	173
Compensación de flash .....	173
<b>El menú de vídeo</b>	<b>174</b>

Restaurar opciones vídeo .....	175
Velocidad de fotogramas.....	175
Ajustes de vídeo.....	175
Opciones sonido vídeo .....	176

<b>El menú de procesamiento de imágenes</b>	<b>177</b>
Rest. opc. procesamiento .....	178
Balance de blancos .....	178
Ajuste de precisión del balance de blancos .....	179
Preajuste manual.....	180
Sensibilidad ISO.....	183
Picture Control.....	184
Modificación de los Picture Control .....	184
Picture Control personal.....	188
Editar/guardar .....	188
Cargar de/guard. en tarj.....	189
RR ISO alta.....	190
<b>El menú de configuración</b>	<b>191</b>
Restaurar opc. configur.....	193
Formatear tarj. memoria.....	193
Activ. dispar. ranura vacía .....	193
Visualización .....	194
Brillo de la visualización .....	194
Pantalla de alto contraste.....	194
Visualización cuadrícula.....	194
Ajustes de sonido .....	194
Apagado automático.....	195
Bloqueo AE disparador .....	195
Controlar bloqueo.....	195
Opciones de alt./prof.....	196
Medidor de alt./prof. ....	196
Corrección de altitud/profundidad .....	196
Unidades de altitud/profundidad .....	196
Reducción de parpadeo .....	197
Restaurar num. archivos .....	197
Zona horaria y fecha .....	198

Idioma (Language) .....	198
Rotación imagen auto. ....	199
Mapeo de píxeles.....	200
Versión del firmware.....	200
<b>Observaciones técnicas</b> .....	<b>201</b>
<b>Accesorios opcionales</b> .....	<b>201</b>
Objetivos 1 NIKKOR no resistentes al agua .....	203
Tarjetas de memoria aprobadas.....	206
Tarjetas Eye-Fi aprobadas .....	207
Colocación del conector a la red eléctrica y del adaptador de CA .....	208
<b>Almacenamiento y limpieza</b> .....	<b>210</b>
Uso submarino.....	210
Almacenamiento.....	210
Limpieza .....	210
<b>Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones</b> .....	<b>211</b>
<b>Ajustes disponibles</b> .....	<b>215</b>
<b>Predeterminados</b> .....	<b>219</b>
<b>Capacidad de la tarjeta de memoria</b> .....	<b>220</b>
<b>Solución de problemas</b> .....	<b>223</b>
Batería/Visualización.....	223
Disparo (todos los modos).....	223
Disparo (Modos <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> y <b>M</b> ) .....	225
Vídeos.....	225
Reproducción .....	225
Datos de ubicación.....	226
Varios .....	227
<b>Mensajes de error</b> .....	<b>228</b>
<b>Especificaciones</b> .....	<b>232</b>
Cámara digital Nikon 1 AW1 .....	232
Duración de la batería .....	249
<b>Índice</b> .....	<b>250</b>

## Por su seguridad

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

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



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

### ■ ADVERTENCIAS

-  **Mantenga el sol fuera del encuadre.** Al fotografiar sujetos en condiciones de contraluz, no apunte directamente al sol. La luz del sol concentrada directamente en la cámara cuando el sol está en o cerca del encuadre puede causar un incendio.
-  **Apagar inmediatamente en caso de mal funcionamiento.** Si observa que sale humo o que el equipo o el adaptador de CA (disponible por separado) desprenden un olor extraño, desconecte el adaptador de CA y retire la batería inmediatamente, teniendo cuidado de no quemarse. Continuar operando el equipo podría resultar en lesiones. Después de retirar la batería, lleve el equipo al servicio técnico autorizado de Nikon, para su inspección.
-  **No utilice el equipo si hay gas inflamable.** No utilice equipos electrónicos en lugares donde haya gas inflamable, ya que podría producirse una explosión o un incendio.
-  **Preste especial atención en presencia de agua o lluvia o al usar la cámara con las manos mojadas.** La cámara puede usarse bajo el agua y manipularse con toda seguridad con las manos mojadas únicamente cuando el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado se encuentra instalado y si las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria están cerradas. No la sumerja, no la exponga al agua ni la manipule con las manos mojadas a menos que se cumplan estas condiciones. Hacer caso omiso de estas precauciones puede ocasionar daños en el producto, incendios o descargas eléctricas.
-  **No desensamble el equipo.** Tocar las partes internas del producto podría provocar lesiones. Si llegara a funcionar incorrectamente, el equipo debe ser reparado solamente por un técnico cualificado. Si el equipo se rompe y queda abierto debido a un golpe u otro accidente, retire la batería y/o el adaptador de CA y lleve el producto al servicio técnico autorizado de Nikon para su inspección.

- ⚠ **Manténgase fuera del alcance de los niños.** Hacer caso omiso de esta precaución puede causar lesiones. Igualmente, tenga en cuenta que las partes pequeñas pueden producir riesgos de asfixia. Si un niño ingiere cualquier pieza de este equipo, solicite asistencia médica inmediatamente.
- ⚠ **Antes de usar la cámara bajo el agua, retire las correas de uso exclusivo en tierra firme.** La correa podría enrollarse alrededor del cuello, causando asfixia o ahogamiento.
- ⚠ **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.
- ⚠ **Siga las instrucciones del personal de la línea aérea o del hospital.** Esta cámara transmite frecuencias de radio que pueden interferir con los equipos médicos o de navegación del avión. Desactive los datos de ubicación y todas las funciones de registro de seguimiento, desconecte todos los dispositivos inalámbricos de la cámara antes de subir a un avión, y apague la cámara durante el despegue y aterrizaje. En las instalaciones médicas, siga las instrucciones del personal relativas al uso de dispositivos inalámbricos y sistemas de navegación por satélite.
- ⚠ **No permanezca en contacto con la cámara, la batería o el cargador durante largos períodos de tiempo mientras utiliza los dispositivos o los mismos están encendidos.** Las piezas del dispositivo se calientan. Dejar el dispositivo en contacto directo con la piel durante largos períodos de tiempo puede provocar quemaduras de bajo grado.
- ⚠ **No deje el producto en lugares donde pueda estar expuesto a temperaturas extremadamente altas, como en el interior de un vehículo cerrado o expuesto a la luz del sol directa.** Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar daños o incendios.
- ⚠ **No apunte con el flash al conductor de un vehículo.** Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar accidentes.
- ⚠ **Precauciones al utilizar el flash.**
- El uso de la cámara con el flash en contacto con la piel u otros objetos puede causar quemaduras.
  - La utilización del flash cerca de los ojos de la persona que va a fotografiar puede causar problemas de visión temporales. El flash no debe estar a menos de un metro (3 pies y 4 pulg.) de distancia del sujeto. Se debe tener especial cuidado al fotografiar a niños.
- ⚠ **Evite el contacto con el cristal líquido.** Si la pantalla se rompe, tenga cuidado de no hacerse daño con los cristales rotos y evite que el cristal líquido de la pantalla entre en contacto con la piel o se introduzca en los ojos o en la boca.
- ⚠ **No transporte trípodes con un objetivo o cámara instalados.** Podría tropezar o golpear accidentalmente a otros, causando lesiones.

**⚠ Tome las precauciones debidas al manipular las baterías.** La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. Tenga en cuenta las siguientes medidas de precaución al manipular baterías que vaya a utilizar con este producto:

- Utilice solamente baterías aprobadas para este equipo.
- No cortocircuite ni desensamble la batería.
- Asegúrese de que el producto esté apagado antes de instalar la batería. Si utiliza un adaptador de CA, asegúrese de que esté desenchufado.
- Al instalar la batería, asegúrese de no insertarla al revés o en posición invertida.
- No exponga la batería al fuego o a calor excesivo.
- No sumerja la batería ni permita que se moje.
- Reemplace la tapa de terminales cuando transporte la batería. No transporte ni almacene la batería junto con objetos metálicos tales como collares o sujetadores para el cabello.
- Las baterías son propensas a las fugas cuando se descargan por completo. Para evitar daños al producto, asegúrese de extraer la batería cuando esté descargada.
- Cuando la batería no esté en uso, coloque la tapa de terminales y guarde la batería en un lugar fresco y seco.
- La batería puede estar caliente inmediatamente después de su uso o cuando el producto ha estado funcionando con la batería durante un período prolongado. Antes de extraer la batería apague la cámara y deje enfriar la batería.
- Deje de usar la batería inmediatamente si observa cualquier cambio en la misma, como decoloración o deformación.

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

- Manténgalo seco. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar fuego o descargas eléctricas.
- No realice cortos circuitos en los terminales del cargador. Si se hace caso omiso de esta precaución, podría resultar que el cargador se sobrecaliente o sufra daños.
- Use un paño seco para quitar el polvo de las partes de metal de la clavija. El uso de forma continua en esas condiciones podría ocasionar incendios.
- No se acerque al cargador durante tormentas eléctricas. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar descargas eléctricas.
- No manipule la clavija o el cargador con las manos mojadas. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar descargas eléctricas.
- No lo utilice con adaptadores o convertidores de viaje diseñados para convertir de un voltaje a otro o con inversores CC/CA. En caso de no seguir estas precauciones se podrían producir daños en el producto, como sobrecalentamiento o incendios.

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

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

## **A prueba de impactos, agua y polvo**

El producto se encuentra en conformidad con los siguientes estándares:

### ***A prueba de impactos***

La cámara, con el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado instalado, ha superado las pruebas anticaída en conformidad <sup>1</sup> con el método MIL-STD-810F 516.5: Impactos. <sup>2</sup> *Estas pruebas internas no constituyen garantía absoluta de invulnerabilidad contra daños ni destrucción.*

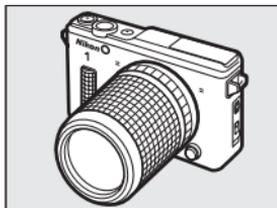
### ***A prueba de agua y polvo***

Con el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado instalado, la cámara cumple con el estándar de resistencia al agua JIS IP68, permitiendo que pueda ser utilizada a profundidades de hasta 15 metros (49 pies) durante un máximo de 60 minutos consecutivos. <sup>3</sup> *Esto no es una garantía de que el producto es a prueba de polvo o agua en todas las circunstancias ni invulnerable a daños o destrucción.*

- 1 Mediante el uso de un método de prueba derivado del método MIL-STD-810F 516.5: Impactos, se deja caer el producto desde una altura de 200 cm (6,6 pies) sobre una superficie de madera contrachapada de 5 cm (2 pulg.) de grosor. No se han probado ni la deformación exterior ni daños sobre la superficie.
- 2 Una prueba militar americana estándar que consiste en dejar caer 5 muestras desde una altura de 122 cm (4 pies) para comprobar el efecto del impacto en un total de 26 superficies (12 bordes, 8 esquinas y 6 caras), con el requisito de que la prueba debe ser superada por un total de 5 muestras (si se produce algún problema durante la prueba, la prueba es repetida con 5 nuevas muestras, con el requisito de que la prueba sea superada por un total de 5 muestras).
- 3 Esto significa que, de acuerdo con las pruebas realizadas usando los métodos de Nikon, el producto puede ser utilizado bajo la presión de agua especificada durante el período de tiempo indicado.

## Importante: Objetivos a prueba de agua

El producto no está garantizado contra los impactos, agua y polvo o si no se ha instalado el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado. Antes de utilizar este producto, asegúrese de leer las siguientes secciones, junto con las instrucciones contenidas en "Por su seguridad" (□ xi-xiii) y en "Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones" (□ 211-214). Antes de utilizar el producto bajo el agua, lea las precauciones indicadas en "Fotografía submarina" (□ 50-65).



### Precauciones: A prueba de impactos

Respete las siguientes precauciones al utilizar la cámara con objetivos a prueba de agua especialmente diseñados:

- El producto no está garantizado que sea a prueba de impactos si el flash está elevado.
- No exponga el producto intencionalmente a fuertes golpes, no lo coloque debajo de objetos pesados ni intente introducirlo a la fuerza en bolsas u otros espacios demasiado pequeños.
- No exponga el producto a profundidades de más de 15 metros (49 pies) ni a rápidos, cascadas u otro tipo de agua bajo gran presión.
- Los daños causados por los errores cometidos por el usuario no están cubiertos por la garantía.



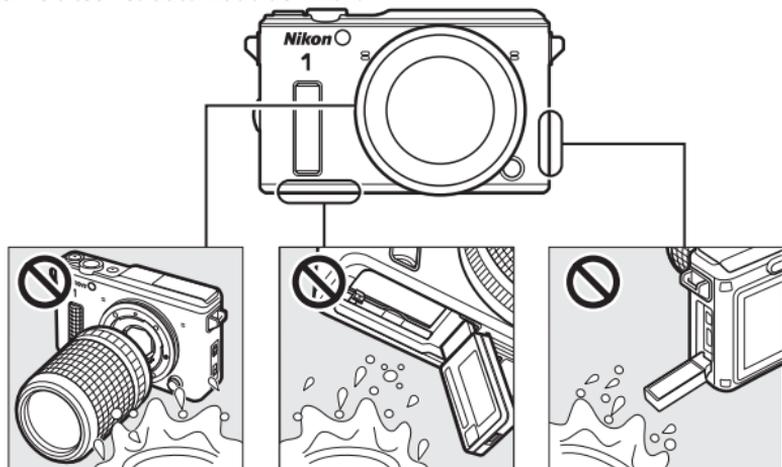
### Precauciones: A prueba de agua y polvo

Respete las siguientes precauciones al utilizar la cámara con objetivos a prueba de agua especialmente diseñados:

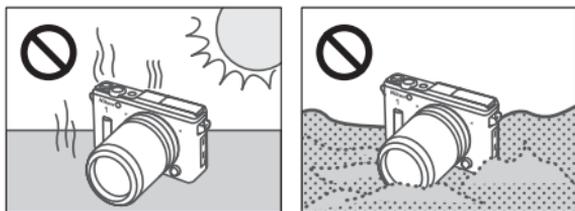
- Excepto el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado, los accesorios suministrados con la cámara no son resistentes al agua. Los objetivos a prueba de agua especialmente diseñados son a prueba de agua una vez instalados en la cámara.
- El producto sólo es a prueba de agua dulce (como por ejemplo piscinas, ríos y lagos) y al agua salada. No lo sumerja en aguas termales ni balnearios.
- No lo exponga a profundidades superiores a 15 metros (49 pies) ni a rápidos, cascadas, chorros de agua de grifos abiertos a la máxima presión ni a cualquier otro tipo de agua bajo gran presión. Hacer caso omiso de estas precauciones podría exponer el producto a presiones lo suficientemente altas como para provocar la entrada de agua.
- No lo deje sumergido durante más de 60 minutos continuos.



- El agua y el polvo dañarán las partes internas. Para evitar la entrada de agua, no extraiga el objetivo, no abra la tapa del conector o del compartimento de la batería/ranura para la tarjeta de memoria, ni accione el botón de liberación del objetivo o los cierres o bloqueos de seguridad de las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria con las manos mojadas, si la cámara está mojada o en zonas expuestas a aerosoles, viento, arena o polvo. Asegúrese de que las tarjetas de memoria y las baterías están secas antes de introducirlas. Si el producto contiene fugas, detenga inmediatamente el uso, seque la cámara y el objetivo, y póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.



- El agua y otros líquidos acumulados en el cierre hermético de la junta tórica del objetivo o en el interior de las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria, deben ser inmediatamente retirados con un paño suave y seco. El resto de materia extraña debe ser retirada de dichas superficies con una perilla, teniendo cuidado de retirar cualquier diminuta partícula de los laterales y esquinas de los canales de estanqueidad. La materia extraña acumulada en el cuerpo de la cámara puede limpiarse con un paño suave y seco. No utilice jabón, limpiadores u otros productos químicos y asegúrese de extraer inmediatamente todo resto de crema solar, protector solar, sales de baño, detergente, jabón, disolventes orgánicos, alcohol y similares.
- No deje el producto durante largos períodos de tiempo en lugares expuestos a temperaturas bajo cero o a temperaturas superiores a los 50 °C (122 °F), como por ejemplo en el interior de vehículos cerrados, a bordo de barcos, en playas, expuesto a la luz del sol directa o cerca de equipos de calefacción. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar que el producto sea vulnerable a la entrada de agua.



- No se garantiza que el producto sea a prueba de agua si se ha caído o golpeado, o si ha sido sometido de cualquier otro modo a fuertes presiones o violentos impactos físicos o vibraciones. Si el producto sufre una caída u otro impacto físico, llévelo al personal del servicio técnico autorizado de Nikon y haga que lo comprueben para asegurarse de que aún es a prueba de agua. Tenga en cuenta que este servicio está sujeto a cargo.
- Los daños causados por los errores cometidos por el usuario no están cubiertos por la garantía.

## **Entorno operativo**

---

La cámara y los objetivos a prueba de agua especialmente diseñados han sido probados y aprobados para su uso en temperaturas de  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$  a  $104^{\circ}\text{F}$ ) en tierra y de  $0^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $+32^{\circ}\text{F}$  a  $104^{\circ}\text{F}$ ) en el agua. Tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- El rendimiento de la batería disminuye a bajas temperaturas. Mantenga la cámara caliente o tenga preparada una batería de repuesto en un lugar cálido.
- A bajas temperaturas, la pantalla podría no funcionar con normalidad inmediatamente después de encender la cámara: por ejemplo, pueden aparecer imágenes residuales o la pantalla podría parecer un poco más oscura de lo normal.
- En ambientes fríos, retire inmediatamente la nieve o la lluvia. Los botones, los interruptores y cualquier otro control de la cámara podrían operar con dificultad si se permite que se congelen, mientras que la calidad del sonido podría verse afectada si se permite que se acumule agua en los orificios de las tapas del altavoz y del micrófono.
- El contacto prolongado con metales fríos puede dañar la piel. Lleve guantes de protección al manejar la cámara durante largos periodos de tiempo a bajas temperaturas.
- Al instalar o retirar los objetivos a prueba de agua especialmente diseñados, seleccione una ubicación seca, y evite dejar la cámara con la tapa del cuerpo desinstalada o con la tapa del conector o del compartimento de la batería/ranura para tarjetas de memoria abierta o con la tapa posterior del objetivo extraída en lugares húmedos. Hacer caso omiso de estas precauciones puede ocasionar la aparición de condensación en el interior del objetivo al sumergir el producto en el agua. Puede que aparezca igualmente condensación en el interior del objetivo o en la pantalla si el producto es sometido a cambios bruscos de temperatura, como por ejemplo los que se producen al sumergir el producto en agua fría en ubicaciones costeras calurosas, al introducirlo en una habitación caliente desde exteriores fríos o al abrir o cerrar la tapa del compartimento de la batería/de la ranura para tarjeta de memoria o al instalar o desinstalar los objetivos en lugares húmedos. Tal condensación no causará funcionamientos incorrectos ni ningún otro daño, y desaparecerá colocando primeramente el producto en lugares con temperaturas estables—libres de calor, humedad, arena y polvo—y, a continuación, apagándolo y dejándolo con la batería y la tarjeta de memoria extraídas y las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria abiertas hasta que alcance la temperatura ambiente. Si la condensación no desaparece, consulte con el personal del servicio técnico autorizado de Nikon.

## **Importante: Datos de ubicación (GPS/GLONASS)**

Respete las siguientes precauciones al utilizar las funciones de datos de ubicación y registro de seguimiento:

- **Registros de seguimiento:** Mientras **Sí** esté seleccionado para **Datos de ubicación > Grabar datos ubicación** en el menú de configuración (☑ 104), los datos de ubicación serán grabados en todas las imágenes capturadas y la cámara continuará supervisando los datos de ubicación incluso estando apagada. Las ondas de radio producidas por el dispositivo podrían afectar al equipo médico y a los sistemas de navegación del avión; en aquellas situaciones en las cuales el uso de dispositivos de navegación por satélite esté restringido o prohibido, como por ejemplo en hospitales o aviones, finalice el registro de seguimiento actual, seleccione **No** para **Grabar datos ubicación**, y apague la cámara.
- **Compartir datos de ubicación:** Tenga en cuenta que se pueden deducir direcciones y otra información personal de los datos almacenados en los registros de seguimiento o incrustados en las imágenes. Tenga cuidado al compartir imágenes y registros de seguimiento o al publicarlos en Internet o en otros lugares en los que puedan ser vistos por terceros. Consulte “Eliminación de los dispositivos de almacenamiento de datos” (☑ xxii) para obtener más información sobre la eliminación de los datos de ubicación antes de desechar la cámara o las tarjetas de memoria.
- **Navegación:** La posición, altitud, profundidad y demás datos de ubicación comunicados por el dispositivo son solamente aproximaciones y no han sido diseñados para uso topográfico o de navegación. Asegúrese llevar consigo mapas adecuados u otros dispositivos de navegación al usar el producto en actividades exteriores tales como navegación, submarinismo, montañismo o senderismo.
- **Restricciones de uso:** La función de datos de ubicación podría no funcionar como se espera en algunos países o regiones, incluyendo (a partir de octubre de 2013) China y cerca de la frontera china. Algunos países prohíben el uso no autorizado de dispositivos de navegación por satélite y otros dispositivos de datos de ubicación; antes de viajar, consulte a su agencia de viajes o embajada o a los centros turísticos de los países a visitar. Donde esté prohibido, seleccione **No** para **Datos de ubicación > Grabar datos ubicación**.

## 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**

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

### **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 los equipos eléctricos y electrónicos deben ser desechados por separado.



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

- Este producto se ha diseñado para desecharlo por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No lo tire con la basura doméstica.
- Desechar y reciclar por separado ayuda a conservar los recursos naturales y previene las consecuencias dañinas para la salud humana y el entorno que podrían surgir a causa de un desecho incorrecto.
- Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el vendedor o con las autoridades locales encargadas de la gestión de residuos.

Este símbolo en la batería indica que ésta se debe desechar por separado.



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

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

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 EE.UU. 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.

## **Dedación sobre interferencias con radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)**

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

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



**Nikon**  
1 AW1

### **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

### **Aviso sobre la prohibición de realizar copias o reproducciones**

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

- **Artículos cuya copia o reproducción está prohibida por la ley**

No está permitido copiar ni reproducir billetes, monedas, valores, bonos del estado o bonos del gobierno local, aun cuando dichas copias o reproducciones lleven impresa la mención "Copia."

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

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

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

- **Limitaciones sobre cierto tipo de copias y reproducciones**

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

- **Cumplimiento de los avisos sobre los derechos de autor**

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

## **Eliminación de los dispositivos de almacenamiento de datos**

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

Antes de deshacerse de un dispositivo de almacenamiento de datos o venderlo a terceras personas, seleccione **No** para **Datos de ubicación > Grabar datos ubicación** (□ 104) y borre todos los datos utilizando un software de eliminación de datos comercialmente disponible o formatéelo y vuélvalo a llenar por completo con imágenes que no contengan información privada (por ejemplo, imágenes del cielo). Para eliminar los datos de registro de seguimiento de la tarjeta de memoria, seleccione **Eliminar registro** y borre todos los registros (□ 113). Para evitar lesiones, tenga cuidado al destruir físicamente los dispositivos de almacenamiento de datos.

## **AVC Patent Portfolio License**

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

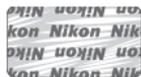
## **Advertencias sobre la temperatura**

La cámara podría sentirse caliente al tacto durante el uso; esto es normal y no implica un funcionamiento erróneo. A una temperatura ambiente alta, tras largos períodos de uso continuado, o tras realizar varias fotografías en rápida sucesión, podría visualizarse una advertencia de temperatura, tras la cual la cámara se apagará automáticamente para minimizar daños en los circuitos internos. Espere a que la cámara se enfríe antes de reanudar el uso.

## **Utilice solamente accesorios electrónicos Nikon**

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

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



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

### **✓ Utilice solamente accesorios de la marca Nikon**

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

### **✓ Mantenimiento de la cámara y accesorios**

La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que la cámara sea inspeccionada por el vendedor original o un representante del servicio técnico autorizado de Nikon una vez al año, y que se haga una revisión general de la misma cada 3 a 5 años (tenga en cuenta que estos servicios están sujetos a cargo). Se recomienda realizar inspecciones y revisiones frecuentes si la cámara tiene un uso profesional. Se debe incluir también cualquier accesorio que se utilice frecuentemente con la cámara, como por ejemplo objetivos, cuando se inspeccione o revise la cámara.

### **✓ Antes de tomar fotografías importantes**

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

### **✓ Formación para la toda la vida**

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

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

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

# Introducción

## Antes de comenzar

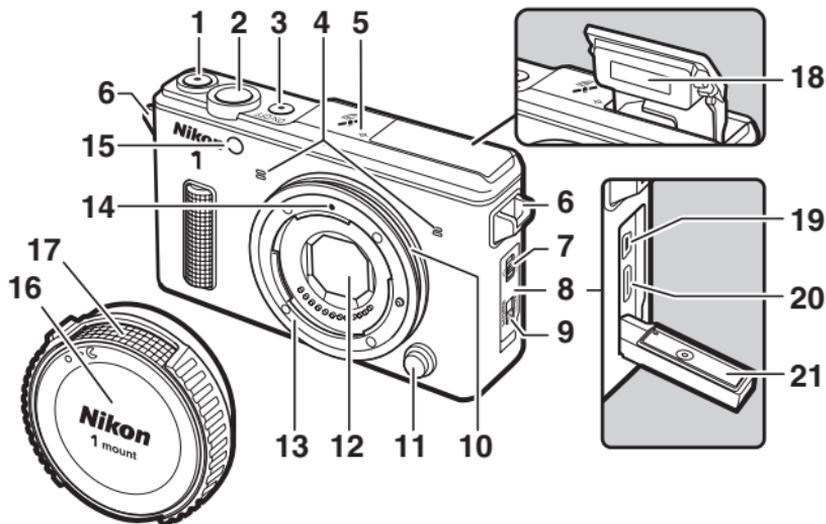
Antes de utilizar la cámara por primera vez, compruebe que el paquete contiene los artículos indicados en el *Manual del usuario*.



## Partes de la cámara

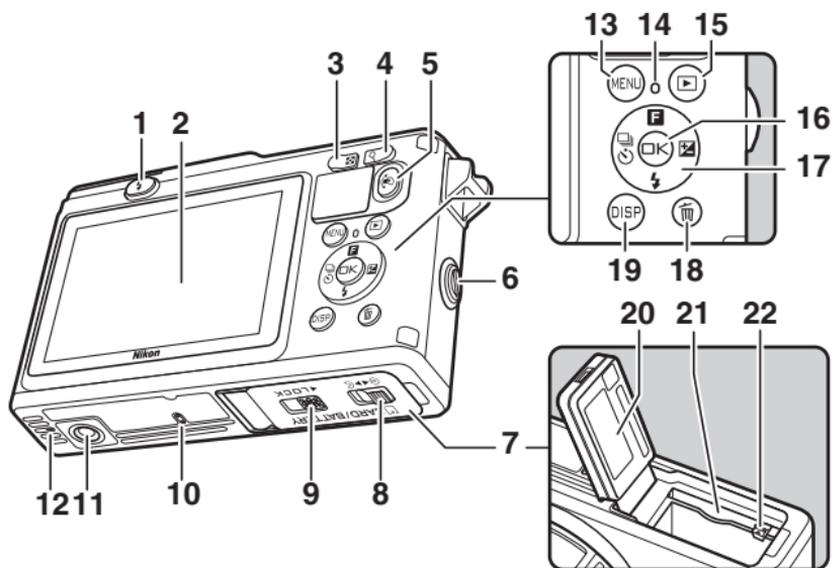
Tómese unos minutos para familiarizarse con los controles y pantallas de la cámara. Quizá le resulte útil marcar esta sección y consultarla según vaya leyendo el resto del manual.

### El cuerpo de la cámara



<b>1</b> Botón de grabación de vídeo.....	66, 68, 73
<b>2</b> Disparador.....	29, 33, 69, 77, 79, 84
<b>3</b> Interruptor principal.....	22
Indicador de alimentación.....	22
<b>4</b> Micrófono.....	176
<b>5</b> Marca del plano focal (∞).....	169
<b>6</b> Ojal para la correa de la cámara.....	14
<b>7</b> Pestillo de la tapa del conector.....	99, 130, 136, 138
<b>8</b> Tapa del conector.....	99, 130, 136, 138
<b>9</b> Bloqueo de seguridad de la tapa del conector.....	99, 130, 136, 138
<b>10</b> Junta tórica.....	19, 62, 201
<b>11</b> Botón de liberación del objetivo.....	21
<b>12</b> Protector anti-polvo.....	210, 211
<b>13</b> Montura del objetivo.....	20, 169
<b>14</b> Marca de montaje.....	20
<b>15</b> Luz de ayuda de AF.....	172
Luz del disparador automático.....	89
Luz de reducción de ojos rojos.....	93
<b>16</b> Tapa del cuerpo.....	202
<b>17</b> Protector de junta tórica.....	203
<b>18</b> Flash incorporado.....	92
<b>19</b> Conector USB.....	99, 130, 138
<b>20</b> Conector HDMI con mini clavija.....	136
<b>21</b> Canal de estanqueidad.....	51

## El cuerpo de la cámara (continuación)



<b>1</b> Botón de apertura del flash.....	92	<b>11</b> Rosca para el trípode *	
<b>2</b> Pantalla.....	5, 115, 194	<b>12</b> Rejilla de ventilación de equalización de presión	
<b>3</b> Botón  (alejarse de reproducción/miniaturas).....	118	<b>13</b> Botón MENU (menú) .....	9
<b>4</b> Botón Q (acercarse de reproducción).....	120	<b>14</b> Indicador de acceso a la tarjeta de memoria .....	18, 30
<b>5</b> Botón  (acción).....	96	<b>15</b> Botón  (reproducción) .....	31, 81, 86
<b>6</b> Tornillo de instalación de la empuñadura		<b>16</b> Botón  (Aceptar) .....	8
<b>7</b> Compartimento de la batería/tapa de la ranura para tarjeta de memoria .....	16, 18, 208	<b>17</b> Multiselector .....	8
<b>8</b> Pestillo de la tapa del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria .....	16, 18, 208	(función) .....	12
<b>9</b> Cierre de la tapa del compartimento de la batería/de la ranura para tarjeta de memoria .....	16, 18, 208	(compensación de exposición).....	90
<b>10</b> Altavoz		(modo de flash) .....	92, 93
		(disparo continuo/disparador automático) .....	87, 89
		<b>18</b> Botón  (borrar).....	32, 121
		<b>19</b> Botón  (visualización) .....	7
		<b>20</b> Canal de estanqueidad.....	51
		<b>21</b> Ranura para tarjeta de memoria.....	16
		<b>22</b> Bloqueo de la batería.....	16, 18, 208

\* La cámara no es compatible con el separador para montaje en trípode TA-N100.

### Sujeción de la cámara

Al encuadrar fotografías, sujete la cámara tal y como se indica a continuación.

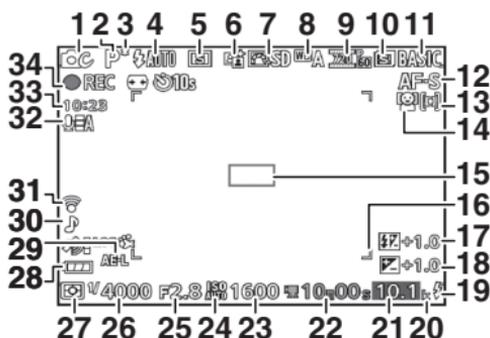
*Sujete la cámara con su mano derecha.*

*Mantenga los codos ligeramente pegados al torso.*

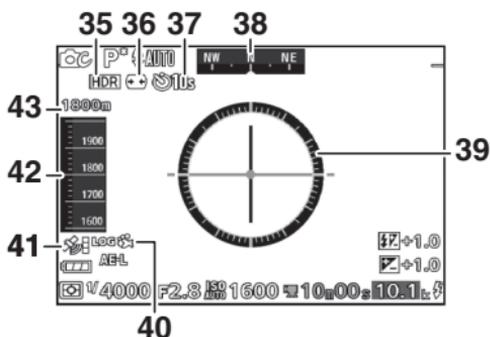


*Sostenga el objetivo con su mano izquierda.*





<b>1</b> Modo de disparo.....	10	<b>20</b> "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones).....	27
<b>2</b> Control de imagen en vivo.....	35	<b>21</b> Número de exposiciones restantes.....	27
Modo creativo.....	37	Número de tomas restantes antes de que se llene la memoria intermedia.....	88
Selección de captura de mejor momento.....	76, 78	Indicador de grabación de balance de blancos.....	181
Selección de vídeo avanzado.....	66, 72	Indicador de advertencia de tarjeta.....	193, 228
Modo de exposición.....	155	<b>22</b> Tiempo disponible.....	68, 73
<b>3</b> Indicador del programa flexible.....	40	<b>23</b> Sensibilidad ISO.....	183
<b>4</b> Modo de flash.....	92, 93	<b>24</b> Indicador de sensibilidad ISO.....	183
<b>5</b> Modo continuo <sup>1</sup> .....	87	Indicador de sensibilidad ISO automática.....	183
<b>6</b> D-Lighting activo <sup>1</sup> .....	163	<b>25</b> Diafragma.....	42, 43
<b>7</b> Picture Control <sup>1</sup> .....	184	<b>26</b> Velocidad de obturación.....	41, 43
<b>8</b> Balance de blancos <sup>1</sup> .....	178	<b>27</b> Medición.....	160
<b>9</b> Ajustes de vídeo (vídeos HD) <sup>1</sup> .....	175	<b>28</b> Indicador de la batería <sup>1, 2</sup> .....	27
Velocidad de fotogramas (vídeos a cámara lenta) <sup>1</sup> .....	175	<b>29</b> Indicador de bloqueo de exposición automática (AE).....	195
<b>10</b> Tamaño de imagen <sup>1</sup> .....	156	<b>30</b> Ajustes de sonido <sup>1</sup> .....	194
<b>11</b> Calidad de imagen <sup>1</sup> .....	156	<b>31</b> Indicador de conexión Eye-Fi <sup>1</sup> .....	207
<b>12</b> Modo de enfoque <sup>1</sup> .....	165	<b>32</b> Sensibilidad del micrófono <sup>1</sup> .....	176
<b>13</b> Modo de zona AF <sup>1</sup> .....	170	<b>33</b> Tiempo transcurrido.....	68, 73
<b>14</b> Prioridad al rostro <sup>1</sup> .....	34, 172	<b>34</b> Indicador de grabación.....	68, 73
<b>15</b> Zona de enfoque.....	29, 170		
<b>16</b> Horquillados de zona de AF <sup>1</sup> .....	165		
<b>17</b> Compensación de flash.....	173		
<b>18</b> Compensación de exposición.....	90		
<b>19</b> Indicador de flash listo.....	92		



<b>35</b> HDR .....	46	<b>40</b> Indicador de registro de seguimiento <sup>1,2</sup> .....	111
<b>36</b> Control auto de distorsión .....	161	<b>41</b> Indicador de la señal del satélite <sup>1,2</sup> .....	105
<b>37</b> Disparador automático .....	89	<b>42</b> Medidor de alt./prof. <sup>2</sup> .....	101
<b>38</b> Orientación <sup>2</sup> .....	102	<b>43</b> Altitud/profundidad <sup>2</sup> .....	101
<b>39</b> Horizonte virtual <sup>2</sup> .....	102		

1 Se muestra en la visualización detallada (□ 7).

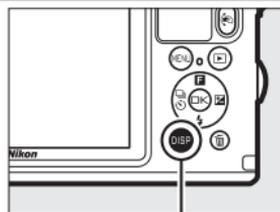
2 Se muestra en el altímetro, medidor de profundidad, orientación y en la visualización del horizonte virtual (□ 7).

**Consulte también**

Para más información acerca del ajuste del brillo de la pantalla, consulte la página 194.

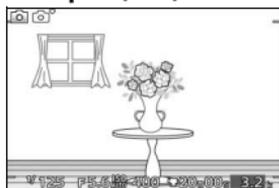
## El botón DISP (visualización)

Pulse DISP para alternar entre los indicadores de disparo ( 5) y reproducción ( 115) tal y como se muestra a continuación.

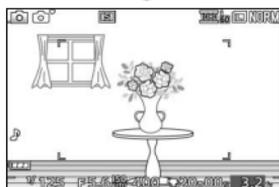


Botón DISP

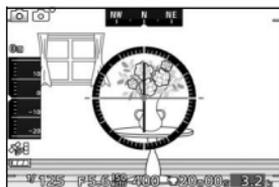
### ■ Disparo ( 5)



Visualización simplificada

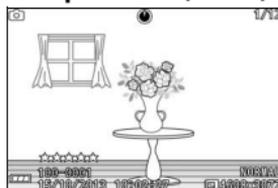


Visualización detallada

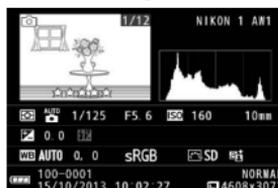


Visualización del medidor de altitud/profundidad, orientación y horizonte virtual ( 101)

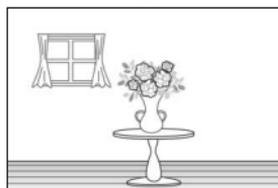
### ■ Reproducción ( 115)



Información simplificada de la foto



Información detallada de la foto

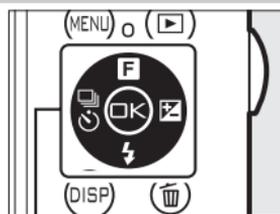


Solo imagen



## El multiselector

Para desplazarse por los menús de la cámara y configurar los ajustes se utilizan el multiselector y el botón .



Multiselector

### Ajustes:

Consulte la página 12.

### Navegación por el menú:

Mueve el cursor hacia arriba.

### Ajustes:

Visualiza el menú de disparo continuo/ disparador automático (□ 87, 89).

### Navegación por el menú:

Vuelve al menú anterior.

Selecciona el elemento marcado.

### Ajustes:

Visualiza el menú de compensación de exposición (□ 90).

### Navegación por el menú:

Selecciona el elemento marcado o visualiza el submenú.

### Ajustes:

Visualiza el menú de modo de flash (□ 92, 93).

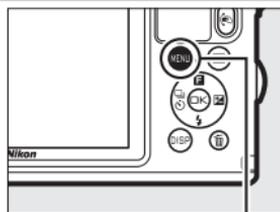
### Navegación por el menú:

Mueve el cursor hacia abajo.



## El botón MENU

Desde los menús de la cámara se puede acceder al modo disparo y a la mayoría de las opciones de disparo, reproducción y configuración. Pulse el botón MENU para visualizar el siguiente diálogo de selección de menú, a continuación use el multiselector para marcar el icono del menú deseado y pulse .



Botón MENU

*Menú de reproducción (☐ 143):*

*Configure los ajustes de reproducción.*

*Menú de disparo (☐ 153):*

*Configure los ajustes para la fotografía estática.*

*Menú del modo disparo (☐ 10):*

*Seleccione un modo de disparo.*



*Menú de vídeo (☐ 174):*

*Ajuste las opciones de grabación de vídeo.*

*Menú de configuración (☐ 191):*

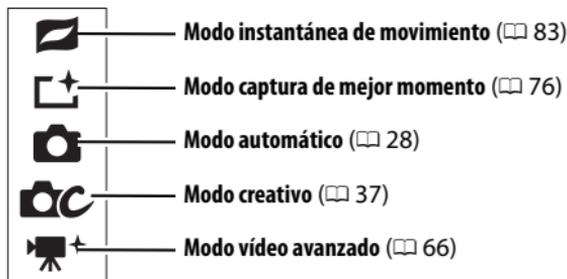
*Ajuste la configuración básica de la cámara.*

*Menú de procesamiento de imágenes (☐ 177):*

*Ajuste el balance de blancos, la sensibilidad ISO, los Picture Control y el resto de ajustes de procesamiento de imágenes para las fotografías y los vídeos.*

## ■ Selección de un modo disparo

Para visualizar el menú del modo disparo, pulse el botón MENU, marque **Modo disparo**, y pulse **OK**. Utilice el multiselector para marcar un modo de disparo y pulse **OK** para seleccionar la opción marcada.

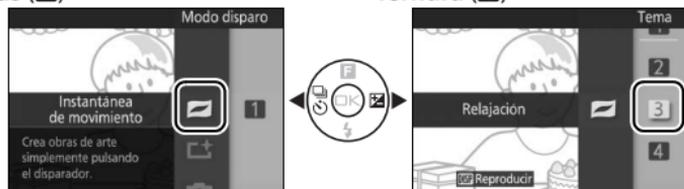


Las opciones de cada modo pueden visualizarse marcando el modo y pulsando **▶**. Pulse **◀** para regresar al menú del modo disparo.



■ **Modo instantánea de movimiento:** Seleccione un tema (118).

- Belleza (1)
- Olas (2)
- Relajación (3)
- Ternura (4)



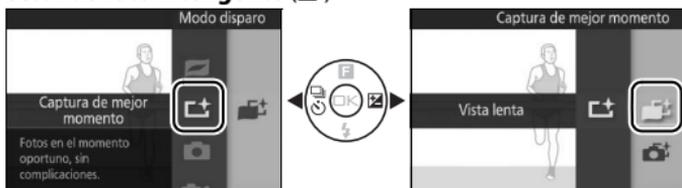
### ■ El botón

Al visualizar la vista a través del objetivo en la pantalla, podrá seleccionar igualmente el modo disparo manteniendo pulsado el botón , inclinando la cámara hacia la izquierda o derecha para marcar la opción deseada y soltando a continuación el botón (118).



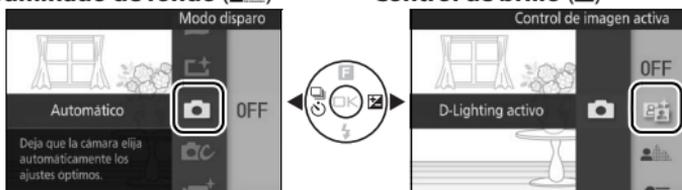
**📷 Modo captura de mejor momento:** Seleccione entre los modos vista lenta y selector de foto inteligente (📖 76).

- **Vista lenta** (📷)
- **Selector de foto inteligente** (📷)



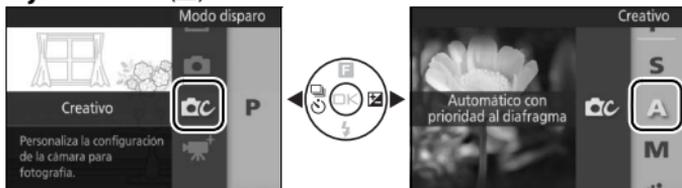
**📷 Modo automático:** Realice fotografías utilizando los controles en vivo (📖 35).

- **D-Lighting activo** (📷)
- **Difuminado de fondo** (📷)
- **Control de movimiento** (📷)
- **Control de brillo** (📷)



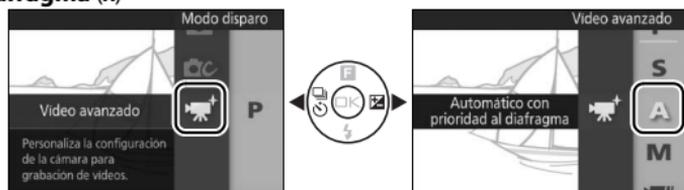
**📷 Modo creativo:** Seleccione una escena (📖 37).

- **Automático programado** (P)
- **Automático con prioridad a obturación** (S)
- **Automático con prioridad al diafragma** (A)
- **Manual** (M)
- **Submarino** (📷)
- **Paisaje nocturno** (📷)
- **Retrato nocturno** (📷)
- **Contraluz** (📷)
- **Panorámica sencilla** (📷)
- **Suave** (📷)
- **Efecto maqueta** (📷)
- **Color selectivo** (📷)



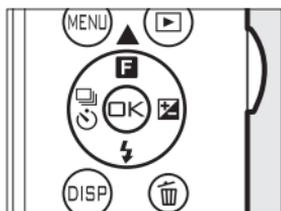
📷+ **Modo vídeo avanzado:** Seleccione entre vídeos HD (📖 67) y a cámara lenta (📖 72).

- **Automático programado (P)**
- **Automático con prioridad a obturación (S)**
- **Automático con prioridad al diafragma (A)**
- **Manual (M)**
- **Cámara lenta (📷)**

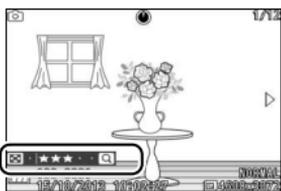


### 📷 (función)

Las opciones para cada modo pueden igualmente visualizarse pulsando ▲ (F) en el multiselector después de seleccionar el modo disparo.

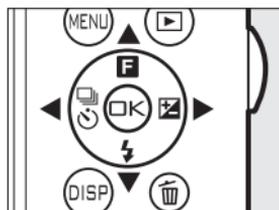


En el modo de reproducción, esta función puede utilizarse para valorar imágenes (📖 122).



## ■ Uso de los menús

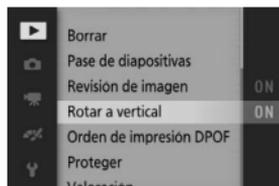
Utilice el multiselector (📖 8) para navegar por los menús de reproducción, disparo, vídeo, procesamiento de imágenes y configuración.



Multiselector

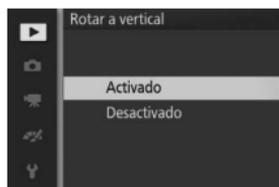
### 1 Seleccione un elemento.

Pulse ▲ o ▼ para marcar elementos del menú y pulse ► para ver las opciones del elemento marcado.



### 2 Seleccione una opción.

Pulse ▲ o ▼ para marcar la opción deseada y pulse para seleccionar.

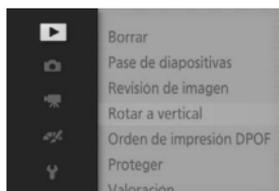


## 📝 Uso de los menús

Los elementos indicados podrían variar dependiendo de los ajustes de la cámara. Los elementos visualizados en color gris no están actualmente disponibles (📖 215). Para salir de los menús y volver al modo disparo, pulse el disparador hasta la mitad (📖 33).

### 📝 Selección de un menú

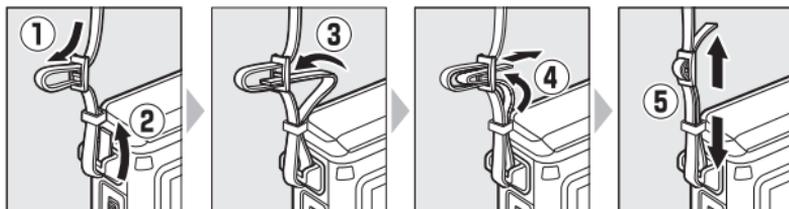
Para visualizar otro menú, pulse ◀ en el paso 1 y, a continuación, pulse ▲ o ▼ para marcar el icono deseado. Pulse ► para colocar el cursor en el menú marcado.



## Primeros pasos

### 1 Coloque la correa.

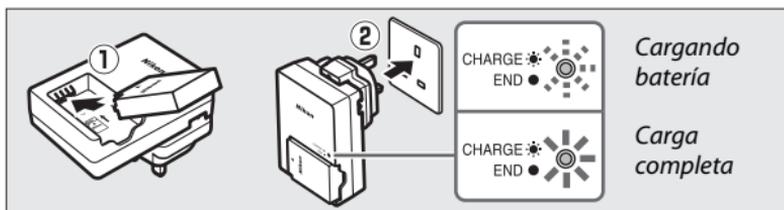
La correa AN-N1000 suministrada con la cámara es de uso exclusivo en tierra firme. Instale la correa firmemente a los 2 ojales de la cámara.



Extraiga la AN-N1000 antes de usar la cámara bajo el agua. Se recomienda usar una correa de muñeca (disponible por separado en terceros proveedores) para evitar perder la cámara durante su uso bajo el agua.

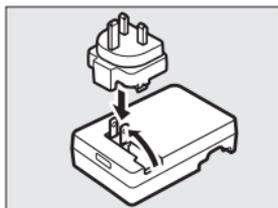
### 2 Cargue la batería.

Introduzca la batería en el cargador ① y enchufe el cargador a ②. Una batería agotada tarda en cargarse completamente unas 2 horas. Desenchufe el cargador y extraiga la batería una vez finalizada la carga.



#### El adaptador de conexión

Dependiendo del país o región de compra, también podría venir incluido un adaptador de conexión con el cargador. La forma del adaptador varía en función del país o región de compra. Si se suministra un adaptador de conexión, eleve el enchufe de corriente y conecte el adaptador de conexión tal y como se muestra a la derecha,



asegurándose de que el adaptador esté introducido completamente. Intentar extraer el adaptador de conexión a la fuerza podría dañar el producto.

### **La batería y el cargador**

*Lea y respete las advertencias y precauciones de las páginas xi–xiii y 211–214 de este manual.* No utilice la batería a temperaturas ambiente inferiores a los 0°C (32°F) o superiores a 40°C (104°F); si hace caso omiso de esta precaución podrían producirse daños en la batería o afectar negativamente a su rendimiento. La capacidad podría verse reducida y los tiempos de carga podrían aumentar si la batería se encuentra a una temperatura de entre 0°C (32°F) a 10°C (50°F) y de entre 45°C (113°F) a 60°C (140°F); la batería no se cargará si su temperatura es inferior a 0°C (32°F) o superior a 60°C (140°F).

Cargue la batería a temperaturas ambiente que se encuentren entre 5°C (41°F) y 35°C (95°F). Si la lámpara **CHARGE (CARGAR)** parpadea rápidamente durante la carga, detenga inmediatamente el uso y lleve la batería y el cargador a su distribuidor o a un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.

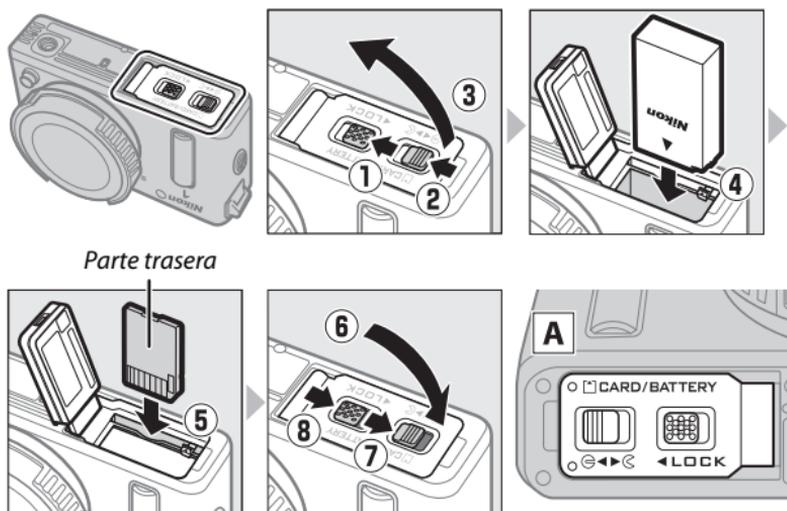
No mueva el cargador ni toque la batería durante la carga. De no seguir esta precaución podría resultar que en muy raras ocasiones el cargador muestre que la carga se ha completado cuando la batería se encuentra en realidad parcialmente cargada. Extraiga y vuelva a introducir la batería para iniciar nuevamente la carga.

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



### 3 Introduzca la batería y una tarjeta de memoria.

Libere el bloqueo de seguridad de la tapa del compartimento de la batería/de la ranura para tarjeta de memoria (1) y desbloquee (2) y abra la tapa lentamente (3). Después de comprobar que se encuentran en la orientación correcta, introduzca la batería y la tarjeta de memoria del siguiente modo: usando la batería para mantener el bloqueo naranja de la batería presionado hacia un lado, deslice la batería hasta que encaje (4) y, a continuación, deslice la tarjeta de memoria hasta que oiga un clic (5). Cierre (6), asegure (7) y bloquee (8) la tapa y compruebe que el cierre y el bloqueo de seguridad se encuentran en las posiciones indicadas (A).



Parte trasera

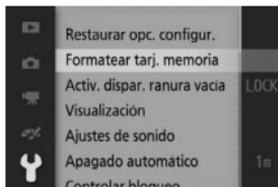


## ✓ Introducción y extracción de las baterías y las tarjetas de memoria

Apague siempre la cámara antes de introducir o extraer baterías o tarjetas de memoria. Tenga en cuenta que la batería y las tarjetas de memoria podrían estar calientes después del uso; preste especial atención al extraer la batería y las tarjetas de memoria.

### ✎ Formatear tarjetas de memoria

Si es la primera vez que va a utilizar la tarjeta de memoria en la cámara o si la tarjeta ha sido formateada en otro dispositivo, seleccione **Formatear tarj. memoria** en el menú de configuración y siga las instrucciones en pantalla para formatear la tarjeta (☐ 193). *Tenga en cuenta que ello borrará de forma permanente cualquier dato contenido en la tarjeta.* Asegúrese de copiar en un ordenador cualquier fotografía y otros datos que desee mantener antes de proceder.

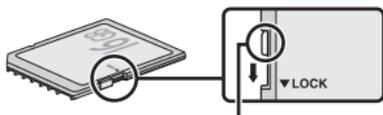


### ✎ El mecanismo de protección de la tarjeta

Las tarjetas de memoria vienen equipadas con un mecanismo de protección de la tarjeta para evitar la pérdida accidental de datos.

Cuando este mecanismo está en la posición "lock" (bloqueo), no se pueden grabar o borrar fotografías

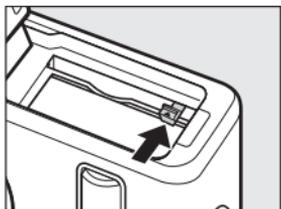
y no se puede formatear la tarjeta de memoria. Para desbloquear la tarjeta de memoria, deslice el interruptor hacia la posición "write" (escritura).



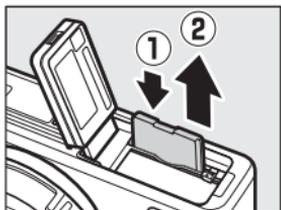
Mecanismo de protección de la tarjeta

### Extracción de las baterías y de las tarjetas de memoria

Tras apagar la cámara, confirme que el indicador de acceso a la tarjeta de memoria (□ 3) esté apagado y abra la tapa de la ranura para tarjetas de memoria/ compartimento de la batería. Para extraer la batería, primero libérela pulsando el bloqueo naranja de la batería en la dirección indicada por la flecha y, a continuación, extraiga la batería con la mano.



Para extraer una tarjeta de memoria, primero presione sobre la tarjeta para expulsarla (1); a continuación podrá extraer la tarjeta con la mano (2).



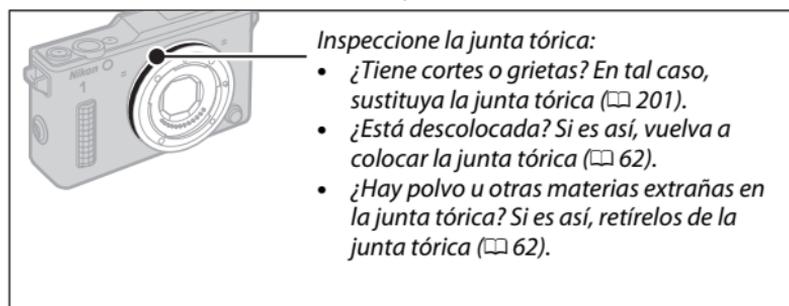
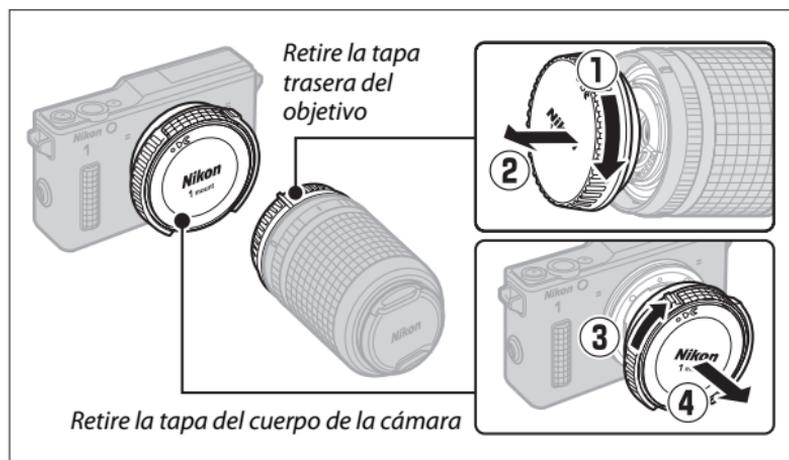
### Tarjetas de memoria

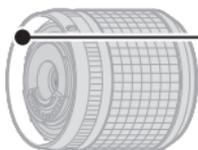
- La cámara almacena las imágenes en las tarjetas de memoria SD, SDHC y SDXC (disponibles por separado; □ 206).
- No extraiga tarjetas de memoria de la cámara, apague la cámara ni retire o desconecte la fuente de alimentación durante el formateo o mientras los datos se están grabando, borrando o copiando a un ordenador. De lo contrario podría resultar en pérdida de datos o daños a la cámara o a la tarjeta.
- No toque los terminales de la tarjeta con los dedos u objetos de metal.
- No las doble, deje caer ni las someta a golpes fuertes.
- No aplique fuerza sobre la carcasa de la tarjeta. De lo contrario, podría dañar la tarjeta.
- No exponga las tarjetas al agua, al calor, a altos niveles de humedad ni a la luz del sol directa.
- No formatee tarjetas de memoria en un ordenador.



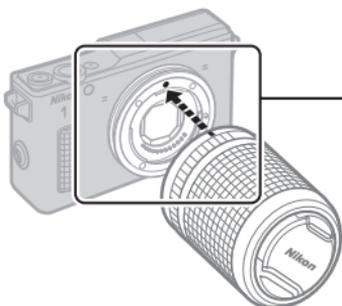
#### 4 Instale el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado.

La cámara se utiliza con objetivos a prueba de agua especialmente diseñados que se instalan tal y como se muestra a continuación (para más información sobre cómo instalar los objetivos no resistentes al agua 1 NIKKOR, consulte la página 203). Por norma general, el objetivo utilizado en este manual con fines explicativos es un 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3.5–5.6. Al instalar el objetivo, tenga cuidado para evitar dañar la cámara y el objetivo, y asegúrese de que ni el polvo ni cualquier otra materia extraña penetren en la cámara o se adhieran a la junta tórica o a sus alrededores.



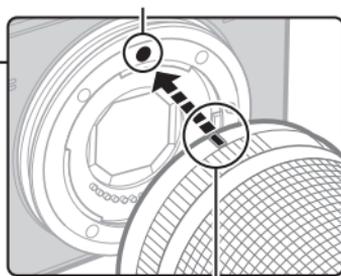


Compruebe el objetivo: Extraiga cualquier resto de polvo o materia extraña del sello de la junta tórica del objetivo (☞ 62).

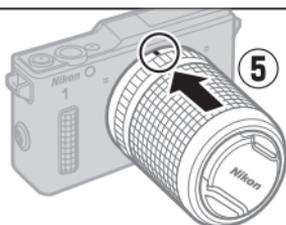


Alinee las marcas de montaje

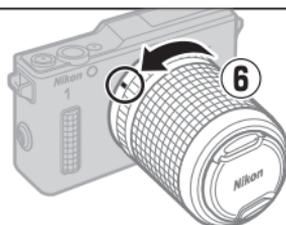
Marca de montaje (cámara)



Marca de montaje (objetivo)



Coloque el objetivo sobre la junta tórica y presiónelo hasta que encaje en su posición



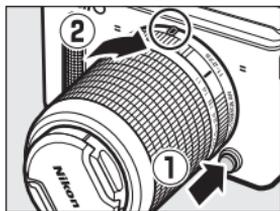
Gire el objetivo hasta que se detenga, tal y como se indica

Al colocar el objetivo sobre la junta tórica, tenga cuidado de no dañar la cámara o el objetivo; no use fuerza excesiva.



### **Extracción de los objetivos a prueba de agua**

Asegúrese de que la cámara esté apagada cuando retire o cambie los objetivos. Para extraer el objetivo, mantenga pulsado el botón de liberación del objetivo (1) mientras gira el objetivo tal y como se indica (2) y, a continuación, desinstale el objetivo de la cámara. Después de retirar el objetivo, vuelva a colocar las tapas del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara.



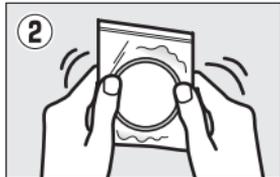
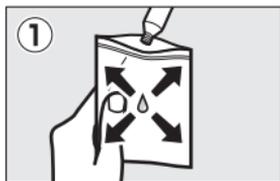
### **Colocación y extracción de objetivos a prueba de agua**

Antes de instalar o extraer un objetivo a prueba de agua, asegúrese de que el objetivo y la cámara estén completamente secos, que la junta tórica no esté agrietada, dañada, retorcida o descolocada, y que la junta tórica de la cámara y el cierre hermético de la junta tórica (□ 240) estén libres de pelo, polvo, arena y demás objetos extraños. No intercambie objetivos con las manos mojadas o con sal o en zonas expuestas al viento, aerosoles, polvo o arena, y evite a toda costa que caiga agua en el interior de la cámara o del objetivo.

### **Grasa de silicona**

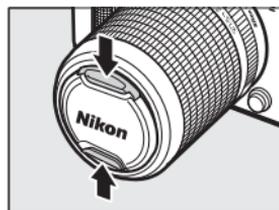
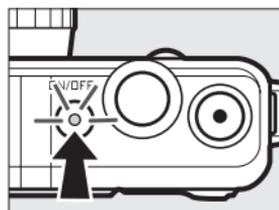
La junta tórica puede lubricarse con la grasa de silicona suministrada o con grasa de silicona opcional WP-G1000, evitando el desgaste y facilitando la instalación de los objetivos a prueba de agua (□ 201). Para su aplicación, coloque una gota de grasa en una bolsa de plástico y use sus dedos para esparcir la grasa por la bolsa (1), a continuación introduzca la junta tórica y masajee la bolsa para recubrir la junta (2).

*Utilice únicamente grasa de silicona designada para su uso con este producto. Si se hace caso omiso de esta precaución, la junta tórica podría darse de sí o deformarse de otro modo.*



## 5 Encienda la cámara.

Pulse el interruptor principal para encender la cámara. El indicador de alimentación se iluminará brevemente en color verde y la pantalla se encenderá. Asegúrese de quitar la tapa del objetivo antes de disparar.



### Apagar la cámara

Pulse de nuevo el interruptor principal para apagar la cámara. La pantalla se apagará.

### Apagado automático

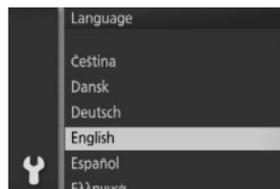
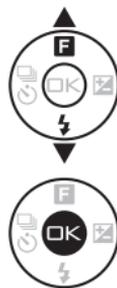
Si no se realiza ninguna operación durante aproximadamente un minuto, la pantalla se apagará y el indicador de alimentación comenzará a parpadear (si así se desea, podrá cambiar el retardo del apagado automático de la pantalla usando la opción **Apagado automático** en el menú de configuración; □ 195). La cámara puede reactivarse accionando el disparador. Si no se realiza ninguna operación durante aproximadamente 3 minutos una vez apagada la pantalla, la cámara se apagará automáticamente.

### Colocación y extracción de objetivos

Apague la cámara antes de colocar o extraer objetivos. Tenga en cuenta que, al apagar la cámara, la barrera de protección del sensor del objetivo se cerrará, protegiendo así el sensor de imagen de la cámara.

## 6 Seleccione un idioma.

La primera vez que encienda la cámara, visualizará un diálogo de selección de idioma. Utilice el multiselector y el botón  (8) para seleccionar un idioma.

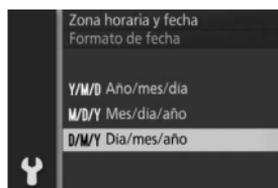


## 7 Ajuste el reloj.

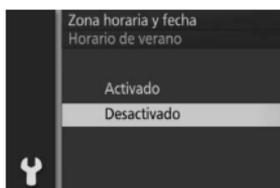
Utilice el multiselector y el botón  (📖 8) para ajustar la fecha y la hora. *Tenga en cuenta que la cámara utiliza un reloj en formato 24 horas.*



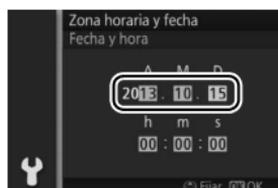
Pulse  o  para marcar la zona horaria y pulse .



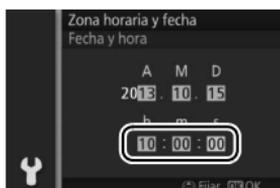
Pulse  o  para marcar el formato de fecha y pulse .



Pulse  o  para marcar la opción de horario de verano y pulse .



Pulse  o  para seleccionar el año, mes o día y pulse  o  para cambiar. Pulse  para proceder.



Pulse  o  para seleccionar las horas, los minutos o los segundos y pulse  o  para cambiar. Pulse  cuando haya finalizado.

**Nota:** Podrá modificar el idioma y el reloj en cualquier momento usando las opciones **Idioma (Language)** (📖 198) y **Zona horaria y fecha** (📖 198) en el menú de configuración.



 **El reloj de la cámara**

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

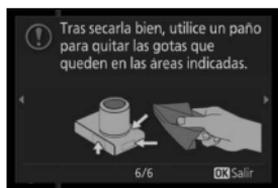
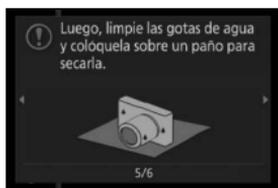
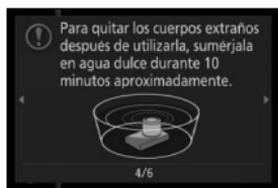
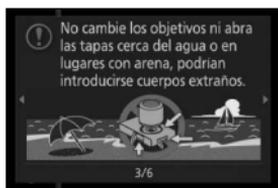
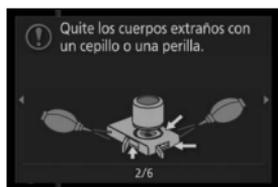
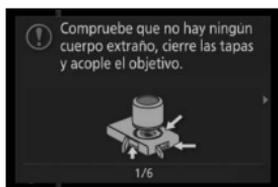
El reloj de la cámara recibe energía de una fuente de alimentación recargable e independiente, la cual se carga según sea necesario al instalar la batería principal o si la cámara recibe energía de un conector a la red eléctrica opcional EP-5C y un adaptador de CA EH-5b (□ 208).

Tres días de carga proporcionan energía al reloj para aproximadamente un mes. Si al encender la cámara se visualiza un mensaje de advertencia indicando que el reloj no está ajustado, la batería del reloj está agotada y se ha restaurado el reloj. Ajuste el reloj a la fecha y hora correctas.



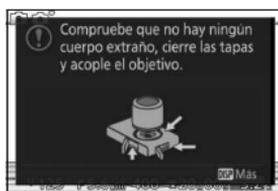
## 8 Lea las instrucciones sobre cómo mantener hermética la cámara.

Una vez ajustado el reloj, la cámara visualizará una serie de mensajes sobre el modo de mantenimiento de un sello hermético. Le rogamos los lea antes de utilizar la cámara por primera vez. Pulse ◀ o ▶ para desplazarse por los mensajes. Para salir, pulse OK cuando el último mensaje sea visualizado.



### Nota

Si retira y vuelve a introducir la batería, el primero de estos mensajes podría volver a ser visualizado durante unos segundos. Para ver todos los mensajes, pulse DISP mientras se visualiza el primer mensaje y, a continuación, pulse ◀ o ▶ para desplazarse por los mensajes restantes. Para salir, pulse OK.



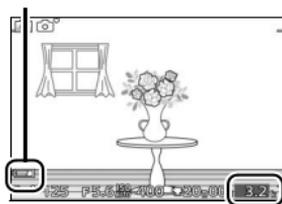
## 9 Compruebe el nivel de la batería y la capacidad de la tarjeta de memoria.

Compruebe en la pantalla el nivel de la batería y el número de exposiciones restantes.

### ■ Nivel de batería

Visualización	Descripción
SIN ICONO	Batería completamente cargada o parcialmente descargada; nivel indicado por el icono  o  en la visualización detallada (  7).
	Batería baja. Cargue la batería o tenga una batería completamente cargada preparada.
No se pueden tomar fotos. Inserte la batería completamente cargada.	Batería agotada; el disparador está deshabilitado. Introduzca una batería cargada.

### Nivel de batería



Exposiciones restantes

### ■ Número de exposiciones restantes

La pantalla muestra el número de imágenes que pueden almacenarse en la tarjeta de memoria bajo los ajustes actuales (los valores superiores a 1.000 son redondeados a la baja a la centena más cercana; p. ej., los valores entre 1.200 y 1.299 son mostrados como 1,2 k). Si se visualiza una advertencia indicando que no existe suficiente memoria para más imágenes, introduzca otra tarjeta de memoria ( 16) o borre algunas fotos ( 121).

# Capturar y visualizar fotografías

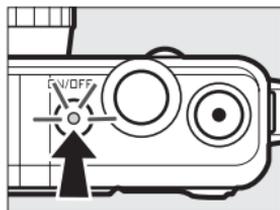
La cámara le permite seleccionar entre el modo automático para la fotografía “apuntar y disparar”, el cual deja que la cámara se encargue de la selección de los ajustes, el modo creativo, el cual le permite seleccionar los ajustes en función de su sujeto y de sus intenciones creativas, y una amplia gama de otros modos para las tomas difíciles de cronometrar o para capturar la emoción presente en momentos especiales.

## Fotografía apuntar y disparar (modo automático)

Siga los pasos descritos a continuación para tomar fotografías en el modo automático, un modo “apuntar y disparar” en el cual la cámara detecta automáticamente el tipo de sujeto y configura los ajustes en función del sujeto y de la situación.

### 1 Encienda la cámara.

Encienda la cámara pulsando el interruptor principal.



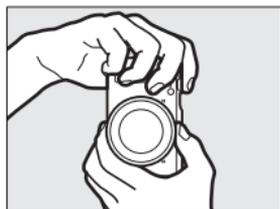
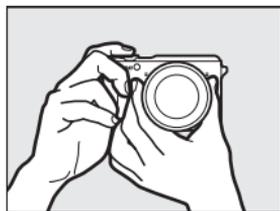
### 2 Seleccione el modo .

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Seleccione **Modo disparo**, a continuación marque  (automático) y pulse  ( 10).



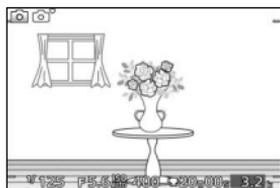
### 3 Prepare la cámara.

Sujete la cámara firmemente con ambas manos, teniendo cuidado de no obstruir el objetivo, la luz de ayuda de AF o el micrófono. Para tomar fotografías en orientación "vertical" (retrato), gire la cámara tal y como se indica abajo a la derecha.



### 4 Encadre la fotografía.

Coloque a su sujeto en el centro del encuadre.



### 5 Enfoque.

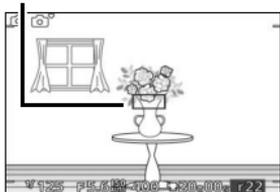
Para enfocar, pulse el disparador hasta la mitad. Si el sujeto está escasamente iluminado, la luz de ayuda de AF (☐ 172) podría iluminarse para asistir durante la operación de enfoque.



**Si la cámara es capaz de enfocar**, la zona de enfoque seleccionada se iluminará en verde y oirá un pitido (si el sujeto está en movimiento podría no oírse un pitido).

**Si la cámara no es capaz de enfocar**, visualizará la zona de enfoque en color rojo (☐ 167).

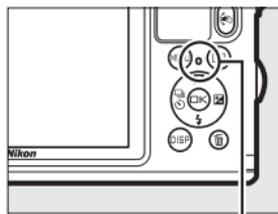
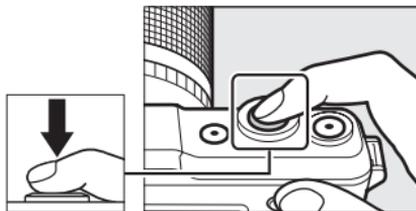
Zona de enfoque



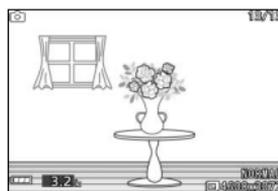
## 6 Dispare.

Pulse suavemente el disparador hasta el fondo para abrir el obturador y grabar la fotografía. El indicador de acceso a la tarjeta de memoria se iluminará y se visualizará la fotografía en la pantalla durante unos segundos (la foto desaparecerá automáticamente de la pantalla al pulsar el disparador hasta la mitad).

*No expulse la tarjeta de memoria ni extraiga la batería hasta que el indicador se apague y la grabación haya sido completada.*

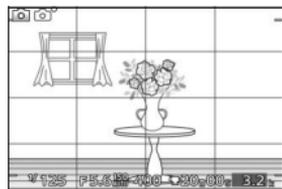


Indicador de acceso a la tarjeta de memoria



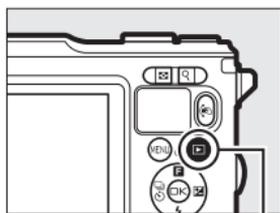
### La cuadrícula

Se puede visualizar una cuadrícula al seleccionar **Activada** para **Visualización > Visualización cuadrícula** en el menú de configuración (página 194).

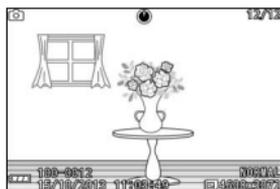


## Visualización de fotografías

Pulse  para visualizar en la pantalla la fotografía más reciente a pantalla completa (reproducción a pantalla completa).



Botón 



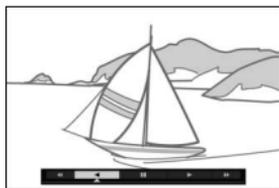
Pulse  o  para visualizar imágenes adicionales.



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

### El botón

Durante la reproducción, podrá igualmente seleccionar imágenes para su visualización manteniendo pulsado el botón , inclinando la cámara hacia la izquierda o hacia la derecha para marcar la imagen deseada y, a continuación, soltando el botón para visualizar la imagen marcada a pantalla completa ( 97).



## Borrar imágenes

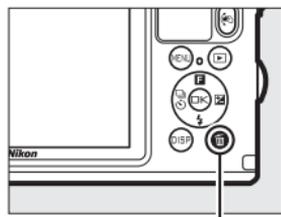
Para borrar la imagen actual, pulse . Tenga en cuenta que una vez borradas, las imágenes no se pueden recuperar.

### 1 Visualice la fotografía.

Visualice la fotografía que desea borrar tal y como se ha indicado en la página anterior.

### 2 Pulse .

Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación.

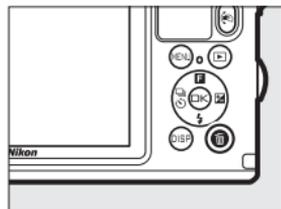


Botón 



### 3 Borre la fotografía.

Vuelva a pulsar  para borrar la imagen y regresar a la reproducción, o pulse  para salir sin borrar la imagen.



## El disparador

La cámara dispone de un disparador de 2 fases. La cámara enfoca cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. Para tomar la fotografía, pulse el disparador completamente.



**Enfocar:** Pulsar hasta la mitad



**Disparar:** Pulsar por completo

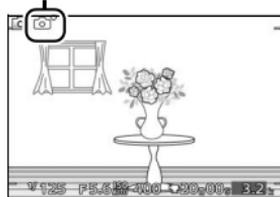
## Realización de varias fotografías en sucesión

Si selecciona **Desactivar** para **Revisión de imagen** en el menú de reproducción ( 146), podrá realizar fotografías adicionales sin volver a enfocar manteniendo pulsado el disparador hasta la mitad entre los disparos.

## Selección automática de escenas

En el modo automático, la cámara analizará automáticamente al sujeto y seleccionará la escena adecuada. La escena seleccionada es mostrada en la pantalla.

*Icono de escena*



 **Retrato:** Retratos de sujetos humanos.

 **Paisaje:** Paisajes naturales y urbanos.

 **Retrato nocturno:** Sujetos de retrato encuadrados contra fondos oscuros.

 **Primer plano:** Sujetos cercanos a la cámara.

 **Paisaje nocturno:** Paisajes urbanos y naturales escasamente iluminados.

 **Automático:** Sujetos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriormente indicadas.

### **Uso de un objetivo con zoom**

Utilice el anillo del zoom para acercarse al sujeto de manera que ocupe un área mayor del encuadre o para alejarse del sujeto de manera que aumente el área visible en la fotografía final (seleccione distancias focales mayores en la escala de la distancia focal del objetivo para acercarse, distancias focales menores para alejarse).



### **Prioridad al rostro**

La cámara detecta y enfoca sujetos de retrato (prioridad al rostro). Si se detecta un sujeto de retrato mirando a la cámara, se visualizará un doble contorno amarillo (si se detectan múltiples rostros, hasta un máximo de 5, la cámara seleccionará al sujeto más cercano).

Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar el sujeto dentro del doble contorno amarillo. Si la cámara deja de detectar el sujeto, el contorno desaparecerá de la visualización (si, por ejemplo, el sujeto mira hacia otro lado).



### **Ajustes disponibles**

Para más información sobre las opciones disponibles en el modo automático, consulte la página 215.

### **Borrar múltiples imágenes**

La opción **Borrar** del menú de reproducción ( 121) puede utilizarse para borrar todas las imágenes o las imágenes seleccionadas.

### **Consulte también**

Consulte la página 194 para más información sobre el acallamiento del pitido que suena al enfocar la cámara o al abrir el obturador. Para más información sobre la visualización de la información de la foto, consulte la página 7. Consulte la página 118 para más información sobre la visualización de múltiples imágenes. Para más información sobre el acercamiento del zoom en el centro de la imagen actual, consulte la página 120. Consulte la página 123 para más información sobre el pase de diapositivas.



## Control de imagen en vivo

Los controles de imagen en vivo le permiten configurar los ajustes sin abandonar la pantalla de disparo, permitiéndole previsualizar cómo afectarán los cambios a sus fotografías. Para visualizar los controles de imagen en vivo disponibles en el modo automático, pulse ▲ (F).

Marque un control y pulse  para seleccionar, a continuación pulse ▲ o ▼ para ajustar el control y pulse  para volver al modo de disparo. Para cancelar el control, vuelva a pulsar ▲ (F).



**D-Lighting activo:** Conserva los detalles en altas luces y sombras, creando fotografías con un contraste natural.



*D-Lighting activo: Alto*



*D-Lighting activo: Bajo*

**Difuminado de fondo:** Difumine los detalles del fondo para destacar a su sujeto o para enfocar tanto el fondo como el primer plano.

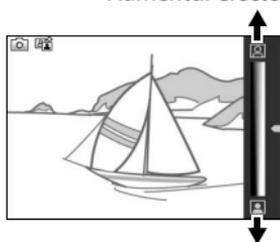


*Fondo definido*



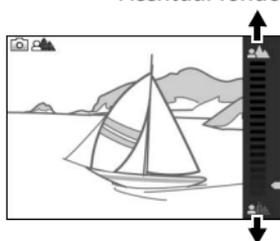
*Fondo difuminado*

*Aumentar efecto*



*Disminuir efecto*

*Acentuar fondo*

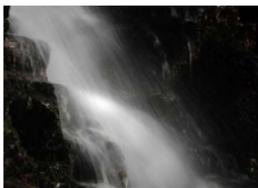


*Difuminar fondo*

**Control de movimiento:** Sugiere movimiento difuminando objetos en movimiento o "congelando" el movimiento para capturar con claridad objetos en movimiento.

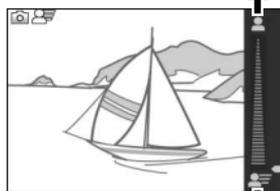


*Congelar movimiento*



*Difuminar movimiento*

*Congelar movimiento*



*Difuminar movimiento*



**Control de brillo:** Oscurezca o aclare las imágenes.

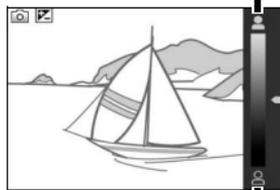


*Más brillante*



*Más oscura*

*Más brillante*



*Más oscura*

**Control de imagen en vivo**

El disparo continuo no está disponible (□ 87) y el flash incorporado no puede utilizarse cuando el control de imagen en vivo está activado. Pulsar el botón de grabación de vídeo cancela el control de imagen en vivo.

## Selección de un modo creativo

Seleccione el modo creativo para ajustar la configuración al sujeto o situación, para tomar fotos usando efectos especiales o para controlar la velocidad de obturación y el diafragma.

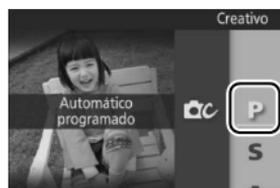
### 1 Seleccione el modo .

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Seleccione **Modo disparo**, a continuación marque  (modo creativo) y pulse  (10).

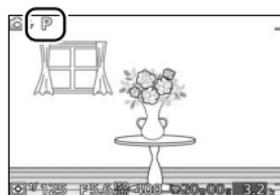


### 2 Seleccione una escena.

Pulse  (**F**) y marque una escena utilizando el multiselector ( 38).



Pulse  para seleccionar la escena marcada. Su selección viene indicada por un icono en la visualización.



## Selección de un modo que se ajuste al sujeto o situación

Elija un modo creativo en conformidad con el sujeto o situación:

Opción	Descripción
<b>Automático programado (P)</b>	La cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma para una exposición óptima (☐ 40). Recomendado para instantáneas y en otras situaciones en las que haya poco tiempo para ajustar la configuración de la cámara.
<b>Automático con prioridad a obturación (S)</b>	El usuario selecciona la velocidad de obturación; la cámara selecciona un diafragma para obtener mejores resultados (☐ 41). Utilizar para congelar o difuminar el movimiento.
<b>Automático con prioridad al diafragma (A)</b>	El usuario elige el diafragma; la cámara selecciona una velocidad de obturación para obtener mejores resultados (☐ 42). Utilizar para difuminar el fondo o enfocar el fondo y el primer plano.
<b>Manual (M)</b>	El usuario controlará la velocidad de obturación y el diafragma (☐ 43). Seleccione una velocidad de obturación de "Bulb" para exposiciones prolongadas (☐ 44).
<b>Submarino (📷 (🌊, 🐠))</b>	Tome fotografías bajo el agua (☐ 54, 55).
<b>Paisaje nocturno (📷)</b>	Capture la escasa iluminación de las escenas nocturnas. Cada vez que se pulsa el disparador hasta el fondo, la cámara realiza una serie de disparos y los combina; durante el procesamiento, se visualizará un mensaje y no se podrán realizar más fotografías. El flash no se dispara y los bordes de las fotos son recortados. Tenga en cuenta que podrían no obtenerse los resultados deseados si la cámara o el sujeto se mueven durante los disparos; si la cámara no es capaz de combinar las imágenes, se visualizará una advertencia y únicamente se realizará una imagen.



Opción	Descripción	
<b>Retrato nocturno</b> (📷)	Para capturar la iluminación del fondo en los retratos realizados por la noche o con poca luz. Cada vez que se pulsa el disparador hasta el fondo, la cámara realiza una serie de disparos, algunos con flash y otros sin flash, y los combina; durante el procesamiento se visualizará un mensaje y no se podrán realizar más fotografías. Eleve el flash incorporado antes de disparar; no se tomarán fotografías si el flash no está elevado. Tenga en cuenta que los bordes de las fotos son recortados y que podrían no obtenerse los resultados deseados si la cámara o el sujeto se mueven durante los disparos; si la cámara no es capaz de combinar las imágenes, se visualizará una advertencia y la cámara realizará una sola imagen utilizando el flash.	
<b>Contraluz</b> (☒)	Fotografíe en condiciones de contraluz (📖 46).	
<b>Panorámica sencilla</b> (📷)	Dispare panorámicas para su posterior visualización en la cámara (📖 47).	
<b>Suave</b> (🌀)	Dispare fotografías con un efecto de filtro suave. Para seleccionar la cantidad de suavizado, pulse <b>OK</b> cuando la vista a través del objetivo sea visualizada, marque una opción utilizando el multiselector, y pulse <b>OK</b> para seleccionar.	
<b>Efecto maqueta</b> (📷)	La parte superior e inferior de cada foto es difuminada de manera que el sujeto parece un diorama fotografiado a corta distancia. Funciona mejor al disparar desde un punto elevado.	
<b>Color selectivo</b> (🖌️)	Realice fotos en las que únicamente un tono seleccionado aparezca en color. Para seleccionar el tono, pulse <b>OK</b> al visualizar la vista a través del objetivo y utilice el multiselector y el botón <b>OK</b> .	

### Ajustes disponibles

Para más información sobre las opciones disponibles en el modo creativo, consulte la página 217.

## Realización de fotos en los modos P, S, A y M

Los modos **P**, **S**, **A** y **M** ofrecen distintos grados de control sobre la velocidad de obturación y el diafragma. Seleccione un modo y configure los ajustes en función de sus intenciones creativas.

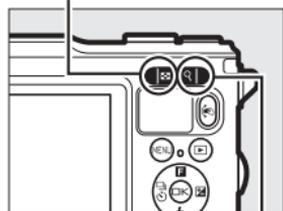
### ■ P Automático programado

En este modo, la cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación y el diafragma para garantizar una exposición óptima en la mayoría de las situaciones. Este modo es apropiado para instantáneas y otras situaciones en las que se desea que la cámara seleccione la velocidad de obturación y el diafragma.

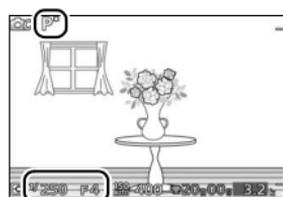
#### ✎ Selección de una combinación de velocidad de obturación y diafragma

Aunque la velocidad de obturación y el diafragma seleccionados por la cámara producirán resultados óptimos, el usuario también podrá seleccionar otras combinaciones que producirán la misma exposición (“programa flexible”). Pulse **Q** para diafragmas abiertos (números *f* bajos) que difuminen los detalles del fondo o velocidades de obturación rápidas para “congelar” el movimiento,  para diafragmas pequeños (números *f* altos) que aumenten la profundidad de campo o velocidades de obturación lentas que difuminen el movimiento.  es visualizado mientras el programa flexible esté activado.

Botón 



Botón **Q**



#### ✎ Restauración de los ajustes predeterminados de la velocidad de obturación y el diafragma

Para restaurar los ajustes predeterminados de velocidad de obturación y de diafragma, pulse **Q** o  hasta que  ya no sea visualizado o apague la cámara. La velocidad de obturación y el diafragma predeterminados se restauran automáticamente cuando la cámara entra en el modo de espera.



## ■ S Automático con prioridad a obturación

En el modo automático con prioridad a la obturación, el usuario elige la velocidad de obturación y la cámara selecciona automáticamente el diafragma con el que se obtendrá una exposición óptima. Utilice velocidades de obturación lentas para sugerir movimiento haciendo que los sujetos en movimiento aparezcan difuminados, y velocidades de obturación rápidas para “congelar” el movimiento.



Velocidad de obturación rápida  
( $1/1.600$  s)



Velocidad de obturación lenta (1 s)

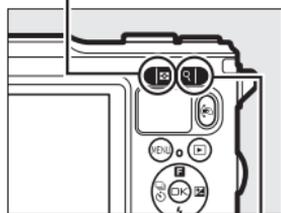
### Selección de una velocidad de obturación

Utilice los botones Q y  para seleccionar velocidades de obturación de entre 30 s y  $1/16.000$  s. Pulse Q para velocidades de obturación más rápidas,  para velocidades de obturación más lentas.

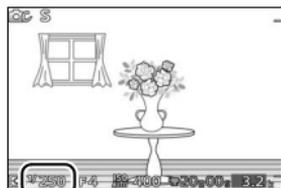
#### Disparo continuo

La velocidad de obturación seleccionada podría cambiar si la velocidad de fotogramas para el disparo continuo ( 87) es 15 fps o superior.

Botón 



Botón Q



## ■ ■ A Automático con prioridad al diafragma

En el modo automático con prioridad al diafragma, el usuario selecciona el diafragma y la cámara selecciona automáticamente la velocidad de obturación con la que se obtendrá una exposición óptima. Los diafragmas abiertos (números f bajos) reducen la profundidad de campo, desenfocando los objetos que se encuentren detrás y delante del sujeto principal. Los diafragmas pequeños (números f altos) aumentan la profundidad de campo, resaltando los detalles del fondo y del primer plano. Las profundidades de campo cortas se utilizan generalmente en retratos para desenfocar los detalles del fondo, las profundidades de campo largas en las fotografías de paisajes para enfocar tanto el primer plano como el fondo.



*Diafragma abierto (f/5.6)*

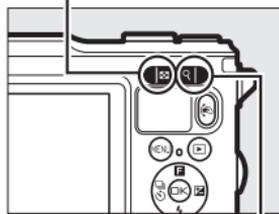


*Diafragma pequeño (f/16)*

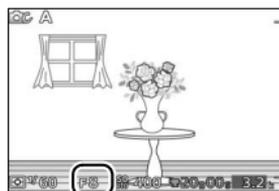
### Selección de un diafragma

Pulse  para diafragmas más abiertos (números f más bajos),  para diafragmas más pequeños (números f más altos).

Botón 



Botón 



## ■ Manual

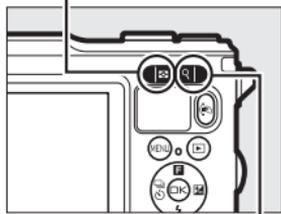
En el modo manual, el usuario controla la velocidad de obturación y el diafragma.

### Selección de la velocidad de obturación y el diafragma

Ajuste la velocidad de obturación y el diafragma en relación al indicador de exposición (consultar a continuación). Pulse ► para marcar la velocidad de obturación o el diafragma y utilice los botones Q y  para seleccionar un valor, a continuación repita para el elemento restante. Pulse Q para velocidades de obturación más rápidas o diafragmas más pequeños (números f más altos),  para velocidades de obturación más lentas y diafragmas más abiertos (números f más bajos). Puede ajustar las velocidades de obturación a valores tan rápidos como 1/16.000 s o tan lentos como 30 s, o a "Bulb" para mantener el obturador abierto indefinidamente para una exposición prolongada (□ 44).

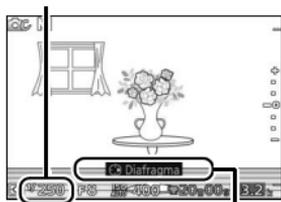


Botón 



Botón Q

### Velocidad de obturación



Pulse ► para marcar el diafragma.

### Diafragma



Pulse ► para marcar la velocidad de obturación.

### Disparo continuo

La velocidad de obturación seleccionada podría cambiar si la velocidad de fotogramas para el disparo continuo (□ 87) es 15 fps o superior.



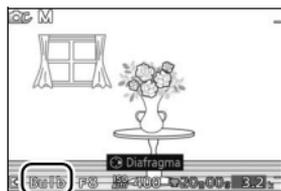
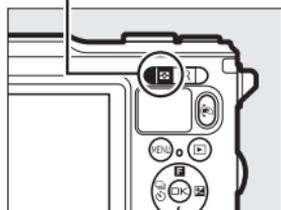
---

## 2 Elija una velocidad de obturación de "Bulb".

Pulse ► para marcar la velocidad de obturación y pulse el botón  para seleccionar "Bulb".



Botón 



---

## 3 Abra el obturador.

Después de enfocar, pulse el disparador por completo.  
Mantenga pulsado el disparador hasta que finalice la exposición.

---

## 4 Cierre el obturador.

Retire su dedo del disparador.

Los disparos finalizan automáticamente después de aproximadamente 2 minutos. Tenga en cuenta que grabar exposiciones prolongadas podría necesitar algún tiempo.

## Contraluz

El método utilizado para capturar los detalles de las áreas sombreadas de los sujetos a contraluz depende de la opción seleccionada para **HDR** en el menú de disparo (📖 153).

<b>Acti- vado</b>	<p>Los detalles en altas luces y sombras son preservados mediante el uso de HDR (alto rango dinámico); <b>HDR</b> aparecerá en la visualización. Cada vez que presione hasta el fondo el disparador, la cámara realizará 2 disparos en rápida sucesión y los combinará para preservar los detalles en altas luces y sombras en las escenas con alto contraste; el flash incorporado no se disparará. Mientras los disparos se combinan, aparecerá un mensaje y se deshabilitará el obturador. Una vez completado el proceso se visualizará la fotografía final.</p>  <p><i>Primera exposición (más oscura)</i>      +      <i>Segunda exposición (más brillante)</i>      →      <i>Imagen HDR combinada</i></p>
<b>Desac- tivado</b>	<p>El flash se dispara para "rellenar" (iluminar) las sombras de los sujetos a contraluz. Únicamente se realiza un disparo al pulsar el disparador hasta el fondo, y el flash se dispara con cada disparo. No se toman fotografías si el flash incorporado no está elevado; eleve el flash antes de disparar.</p>

### ☑ Encuadrar fotografías HDR

Los bordes de la imagen serán recortados. Podrían no obtenerse los resultados deseados si la cámara o el sujeto se mueven durante los disparos. Dependiendo de la escena, el sombreado podría no ser uniforme y podrían aparecer sombras alrededor de objetos brillantes o halos alrededor de objetos oscuros. Si la cámara es incapaz de combinar con éxito las 2 imágenes, se grabará una sola imagen con la exposición normal y D-Lighting activo (📖 163) será aplicado.

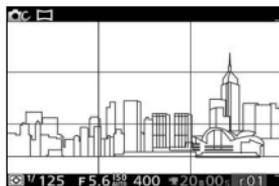


## Panorámica sencilla

Siga los pasos indicados a continuación para disparar panorámicas. Durante los disparos, la cámara enfoca utilizando AF de zona automática (📖 170); la detección de rostros (📖 34) no está disponible. Puede usarse la compensación de exposición (📖 90), pero el flash incorporado no se disparará.

### 1 Ajuste el enfoque y la exposición.

Encuadre el inicio de la panorámica y pulse el disparador hasta la mitad. Aparecerán guías en la visualización.



### 2 Inicie el disparo.

Pulse el disparador hasta el fondo y, a continuación, retire su dedo del botón. Los iconos  $\triangle$ ,  $\nabla$ ,  $\triangleleft$  y  $\triangleright$  aparecerán en la visualización para indicar las posibles direcciones del barrido.



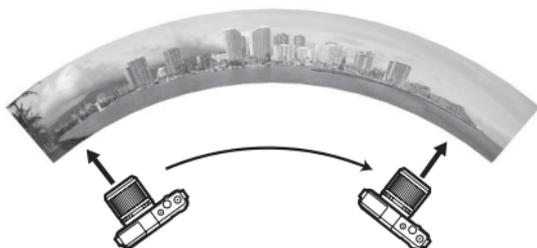
### 3 Barra la cámara.

Barra lentamente la cámara hacia arriba, abajo, izquierda o derecha tal y como se muestra a continuación. Los disparos comenzarán cuando la cámara detecte la dirección del barrido y un indicador de progreso aparecerá en la visualización. Los disparos finalizarán automáticamente al alcanzar el final de la panorámica.

*Indicador de progreso*



A continuación se muestra un ejemplo de cómo barrer la cámara. Sin cambiar su posición, barra la cámara en una curva estable, ya sea horizontal o verticalmente. Cronometre el barrido según la opción seleccionada para **Tamaño de imagen** en el menú de disparo: son necesarios aproximadamente 15 segundos para completar el barrido cuando se selecciona  **Panorámica normal**, aproximadamente 30 segundos al seleccionar  **Panorámica amplia**.



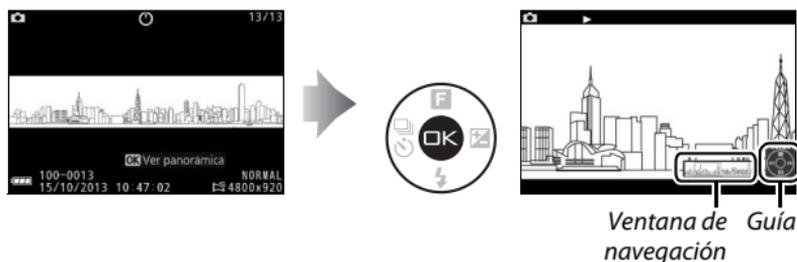
#### **Panorámicas**

Los objetivos gran angular con alta distorsión podrían no producir los resultados deseados. Si barre la cámara demasiado rápido o de forma inestable, aparecerá un mensaje de error.

La panorámica final será ligeramente menor que el área visible en la pantalla durante los disparos. No se grabará ninguna panorámica si los disparos finalizan antes de llegar al punto medio; si los disparos finalizan tras el punto medio pero antes de completar la panorámica, la parte no grabada será mostrada en gris.

## ■ Visualización de panorámicas

Podrá visualizar las panorámicas pulsando **OK** al visualizar una panorámica a pantalla completa (31). El inicio de la panorámica será visualizado con la dimensión más pequeña llenando la pantalla y la cámara se desplazará posteriormente a través de la imagen en la dirección de barrido original.



Se pueden realizar las siguientes operaciones:

Para	Usar	Descripción
Pausar		Para hacer una pausa en la reproducción.
Reproducir		Reanuda la reproducción cuando la panorámica está pausada o al retroceder/avanzar.
Avanzar/ retroceder		Pulse <b>◀</b> para retroceder, <b>▶</b> para avanzar. Si se pausa la reproducción, la panorámica retrocederá o avanzará un segmento cada vez; mantenga pulsado el botón para un retroceso o avance continuo.
Volver a reproducción a pantalla completa		Pulse <b>▲</b> o <b>▶</b> para salir a la reproducción a pantalla completa.



# Fotografía submarina

Con un objetivo a prueba de agua especialmente diseñado instalado, la cámara puede ser utilizada en profundidades de hasta 15 metros (49 pies) durante un máximo de 60 minutos consecutivos. Antes de utilizar la cámara bajo el agua, asegúrese de que ha leído y entendido correctamente las instrucciones de esta sección y de que ha retirado las correas diseñadas exclusivamente para su uso en tierra firme (se recomiendan correas de muñeca, disponibles por separado en terceros proveedores, para evitar la pérdida de la cámara durante el uso bajo el agua).

## **Importante: Precauciones**

Para evitar la entrada de agua y otros daños, respete las siguientes precauciones al utilizar la cámara bajo el agua:

- Asegúrese de que el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado se encuentra instalado. La cámara no es resistente al agua si no se ha instalado un objetivo a prueba de agua, y los objetivos a prueba de agua resisten el agua únicamente tras ser instalados en la cámara. No exponga la cámara al agua si no hay un objetivo a prueba de agua instalado. Igualmente, no exponga el objetivo a prueba de agua al agua si no se encuentra instalado en la cámara.
- Los cambios de temperatura repentinos causados al sumergir la cámara en el agua tras haberla dejado en la playa, expuesta a la luz directa del sol o en otros lugares a altas temperaturas, pueden provocar la formación de gotas en el interior de la cámara o del objetivo, dañando potencialmente los productos.
- No extraiga el objetivo bajo el agua, no abra la tapa del conector o del compartimento de la batería/ranura para la tarjeta de memoria, ni accione el botón de liberación del objetivo o los cierres o bloqueos de seguridad de las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria mientras la cámara esté sumergida.
- No deje el producto sumergido durante más de 60 minutos continuos ni lo exponga a profundidades de más de 15 metros (49 pies) ni a rápidos, cascadas, chorros de agua de grifos abiertos a la máxima presión ni a cualquier otro tipo de agua bajo gran presión. Hacer caso omiso de estas precauciones podría exponer el producto a presiones lo suficientemente altas como para provocar la entrada de agua.



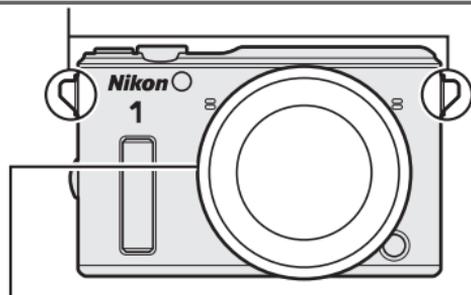


- No exponga la cámara a aguas con temperaturas inferiores a los 0 °C (32 °F) o superiores a los 40 °C (104 °F). No la sumerja en aguas termales ni balnearios.
- No se sumerja en el agua con la cámara, no la deje caer, no coloque sobre ella objetos pesados ni la someta de ningún otro modo a impactos violentos o presión o fuerza física excesiva. La cámara podría deformarse y volverse vulnerable a fugas bajo presión externa excesiva.
- No cumplir con los procedimientos correctos antes o durante el uso puede causar daños irreparables en el producto debido a la entrada de agua. Si el producto contiene fugas, detenga inmediatamente el uso, seque la cámara y el objetivo, y póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.
- La cámara no flota. Tenga cuidado de no dejar caer la cámara mientras esté en o bajo el agua.
- Puede que aparezca condensación en el interior del objetivo o en la pantalla si el producto es sometido a cambios bruscos de temperatura, como por ejemplo los que se producen al sumergir el producto en agua fría en ubicaciones costeras calurosas, al introducirlo en una habitación caliente desde exteriores fríos o al abrir o cerrar la tapa del compartimento de la batería/de la ranura para tarjeta de memoria o al instalar o desinstalar los objetivos en lugares húmedos. Tal condensación no causará un mal funcionamiento ni ningún otro daño.

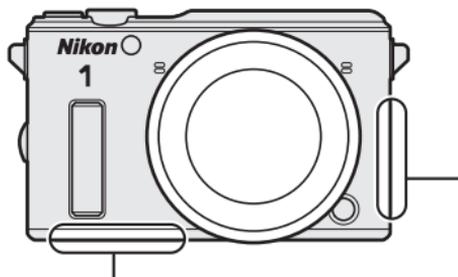
## Antes de usar la cámara bajo el agua

Antes de usar la cámara bajo el agua, realice las siguientes comprobaciones.

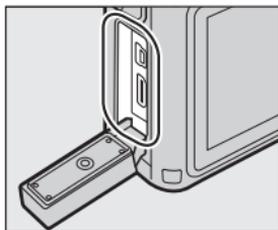
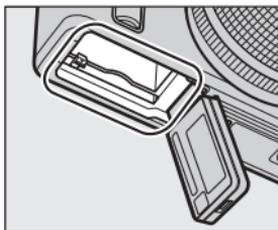
- ¿Ha retirado la correa diseñada exclusivamente para su uso en tierra firme? Le recomendamos que instale una correa de muñeca (disponible por separado en terceros proveedores) antes de sumergir la cámara en el agua.



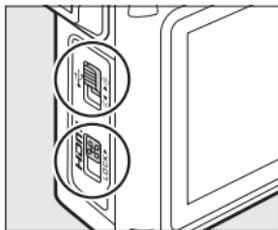
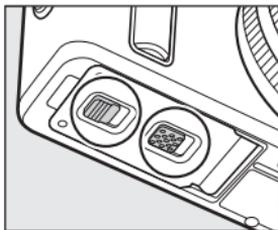
- ¿Ha instalado el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado (□ 19)?



- ¿Ha introducido la batería y la tarjeta de memoria (16)?
- Para evitar la entrada de agua y otros daños, retire cualquier resto de arena, polvo, cabello y demás materia extraña de debajo de las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria y utilice una perilla o un hisopo de algodón para eliminar cualquier objeto extraño del interior de la cámara (si usa un hisopo de algodón, asegúrese de no dejar ninguna fibra). Si el canal de estanqueidad está agrietado, deformado o dañado, póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.

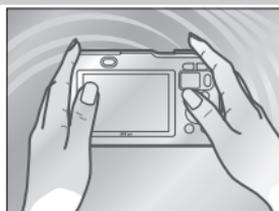


- Asegúrese de que las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria estén completamente cerradas, que la correa de muñeca no esté atrapada en ninguna tapa y que los cierres y bloqueos de seguridad se encuentren en las posiciones indicadas.



## La comprobación final

Después de llevar a cabo la comprobación predisparo indicada en la página 51 y de confirmar que el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado se encuentra instalado y que las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria están cerradas y



aseguradas, sumerja la cámara en agua dulce, enciéndala y compruebe el funcionamiento del anillo del zoom y de los controles de la cámara para asegurarse de que funcionan con normalidad y de que la cámara no tiene fugas. Para evitar la entrada de agua y otros daños, no accione el botón de liberación del objetivo ni los cierres o bloqueos de seguridad de las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria.

Si observa fugas de aire alrededor de la montura del objetivo o de las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria, finalice la prueba y saque la cámara inmediatamente del agua (las fugas de aire provenientes de la rejilla de ventilación de la compensación de la presión y de las tapas del micrófono y del altavoz son normales y no son indicativo de un funcionamiento incorrecto). Seque concienzudamente la cámara y el objetivo y compruebe que la junta tórica y las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria estén debidamente selladas. Si comprueba la existencia de fugas en la cámara durante el funcionamiento normal, póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.

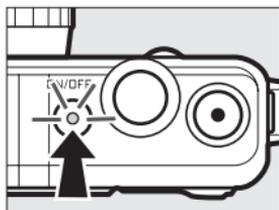


## Toma de fotografías bajo el agua

Siga los pasos que se indican a continuación para tomar fotografías en el modo "Submarino" (📖 55).

### 1 Encienda la cámara.

Encienda la cámara pulsando el interruptor principal.



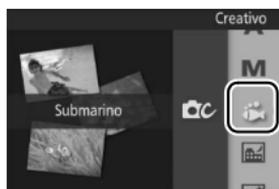
### 2 Seleccione el modo .

Pulse el botón MENU para visualizar los menús, a continuación seleccione **Modo disparo**, resalte  (modo creativo) y pulse  (📖 10).



### 3 Seleccione Submarino.

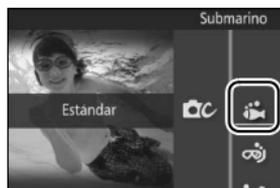
Pulse  para visualizar el menú creativo. Resalte **Submarino** y pulse  para visualizar las opciones de procesamiento submarino.



#### 4 Elija una opción.

Resalte una de las siguientes opciones y pulse  $\odot$  para seleccionar la opción marcada y volver a la pantalla de disparo.

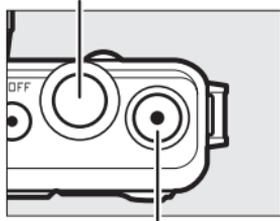
- **Estándar:** Procesamiento estándar para obtener resultados equilibrados al realizar fotografías en la costa o en aguas poco profundas.
- **Submarinismo:** Colores intensos para aguas más profundas.
- **Primer plano:** Contraste mejorado en primeros planos submarinos.



#### 5 Tome fotografías.

Para tomar fotografías, pulse el disparador hasta la mitad para enfocar y hasta el fondo para disparar. El obturador se abrirá sin importar si la cámara está o no enfocada. Puede grabar vídeos utilizando el botón de grabación de vídeo.

Disparador



Botón de grabación de vídeo

#### Modo submarino

La opción **Submarino** del modo creativo compensa automáticamente los tonos azules de la iluminación subacuática. Los colores pueden previsualizarse en la pantalla y ajustarse manualmente o mediante el uso de opciones preajustadas; los resultados son aplicables tanto a las fotografías como a los vídeos. Para ajustar manualmente el equilibrio del azul-verde, pulse  $\odot$  en la pantalla de disparo y, a continuación, pulse  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ . Pulse  $\odot$  para salir cuando los colores se encuentren ajustados a su gusto.

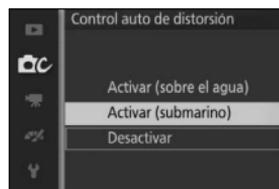


## Consejos y trucos para la fotografía submarina

Las siguientes funciones podrían resultar muy útiles al tomar imágenes bajo el agua.

### Control automático de la distorsión

Para controlar la distorsión al disparar bajo el agua, seleccione **Activar (submarino)** para **Control auto de distorsión** en el menú de disparo (📖 161). Esta opción únicamente está disponible al instalar un objetivo submarino especialmente diseñado.



### El flash incorporado

Para elevar el flash para el uso submarino, pulse el botón de apertura del flash (📖 92). Tenga en cuenta que el color de ajuste manual no está disponible al utilizar el flash con la opción **Submarino** del modo creativo (📖 55). Las corrientes de agua pueden desplazar el flash hacia abajo, provocando la aparición de viñeteado (📖 95).

#### Consulte también

La opción de balance de blancos **Submarino** puede utilizarse para corregir los tonos azulados de la iluminación submarina (📖 178).

## El medidor de profundidad

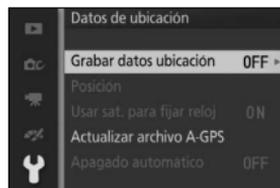
Al utilizar el medidor de profundidad podrá visualizar la profundidad durante los disparos o incluirla en la información de la foto grabada al tomar una imagen. Ajuste el medidor a cero antes de sumergirse en el agua (📖 59).



### ■ Visualización de la profundidad

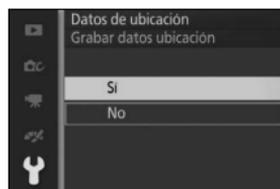
#### 1 Seleccione Grabar datos ubicación.

En el menú de configuración, seleccione **Datos de ubicación**, a continuación resalte **Grabar datos ubicación** y pulse ▶.



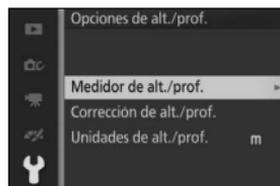
#### 2 Seleccione Sí.

Resalte **Sí** y pulse .



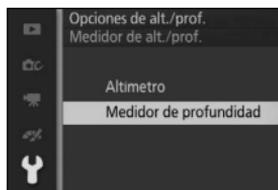
#### 3 Seleccione Medidor de alt./prof.

En el menú de configuración, seleccione **Opciones de alt./prof.**, a continuación resalte **Medidor de alt./prof.** y pulse ▶.



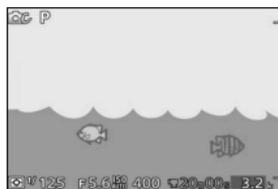
#### 4 Seleccione **Medidor de profundidad.**

Resalte **Medidor de profundidad** y pulse .



#### 5 Salga de los menús.

Para salir de los menús, pulse el disparador hasta la mitad.



#### 6 Visualice el **medidor de profundidad.**

Pulse el botón **DISP** para visualizar el medidor de profundidad ( 7).



#### **El medidor de profundidad**

El medidor de profundidad de la cámara no está diseñado para sustituir a los medidores de submarinismo especializados; las profundidades indicadas son solo aproximaciones. La pantalla no mostrará profundidades superiores a los 20 metros (65,6 pies); las profundidades superiores a los 15 metros (49 pies) aparecen indicadas en rojo.

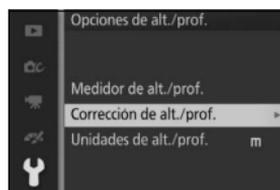


## ■ Puesta a cero del medidor de profundidad

Siga los pasos indicados a continuación para ajustar a cero el medidor de profundidad.

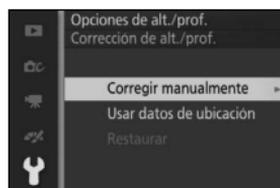
### 1 Seleccione **Corrección de alt./prof.**

En el menú de configuración, seleccione **Opciones de alt./prof.**, a continuación resalte **Corrección de alt./prof.** y pulse ►.



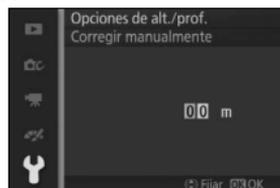
### 2 Seleccione **Corregir manualmente.**

Resalte **Corregir manualmente** y pulse ►.



### 3 Ponga el medidor de profundidad a cero.

Pulse ◀ o ▶ para marcar los dígitos y pulse ▲ o ▼ para cambiar. Una vez finalizados cambios, pulse .



#### Consulte también

Para más información acerca de las opciones de altitud y profundidad, consulte la página 196.

## Después de utilizar la cámara bajo el agua

La cámara y el objetivo deben limpiarse dentro de un plazo máximo de 60 minutos tras su uso bajo el agua. Dejando el objetivo instalado, sumerja la cámara en agua dulce para retirar la sal y otras materias extrañas. Si se hace caso omiso de esta precaución podría causar daños, decoloración, corrosión, olores desagradables o vulnerabilidad a fugas.

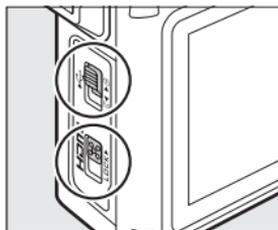
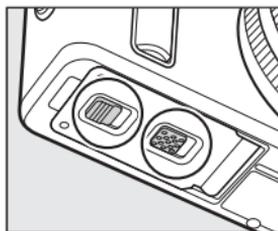
### ✓ Antes de limpiar la cámara y el objetivo

Limpie el producto en interiores no expuestos a la arena o aerosoles y asegúrese de extraer la tapa frontal del objetivo y cualquier resto de agua, sal, arena u otras materias extrañas de sus manos o pelo antes de proceder. No abra la tapa del conector ni del compartimento de la batería/ranura para la tarjeta de memoria hasta que toda la materia extraña haya sido limpiada y la cámara esté seca.



### 1 Prepare la cámara.

Asegúrese de que el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado se encuentra instalado y que las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria están cerradas con los cierres y bloqueos de seguridad en las posiciones indicadas.



### 2 Sumerja la cámara y el objetivo.

Con el objetivo instalado, sumerja la cámara en un recipiente con agua limpia durante unos 10 minutos. Para evitar la entrada de agua y otros daños, no abra la tapa del conector ni del compartimento de la batería/ranura para la tarjeta de memoria mientras la cámara esté sumergida.



### 3 Limpie el anillo del zoom y los controles de la cámara.

Teniendo cuidado de no tocar el botón de liberación del objetivo ni los cierres o bloqueos de seguridad de las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria, pulse el botón de apertura del flash para elevar el flash incorporado y mueva la cámara suavemente de lado a lado, a continuación, accione el anillo del zoom del objetivo y cada uno de los controles de la cámara un par de veces para retirar la sal y otros objetos extraños.



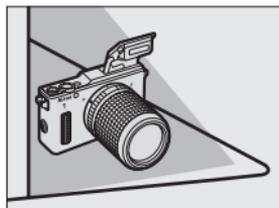
### 4 Seque con un paño.

Seque la cámara y el barril del objetivo con un paño suave y seco. El agua, las huellas de los dedos y la demás materias extrañas en el elemento del objetivo delantero deben ser retiradas inmediatamente limpiando suavemente el cristal con un paño suave y seco. No lo fuerce.



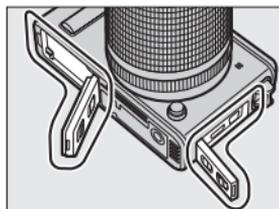
### 5 Déjela a la sombra.

Sin extraer el objetivo, coloque la cámara en un paño seco, tal y como se muestra, y déjela secar a la sombra en una zona bien ventilada. Saldrá agua del anillo del zoom, de la rejilla de ventilación de equalización de presión y de los orificios de las tapas del micrófono y del altavoz.



### 6 Limpie el interior de las tapas.

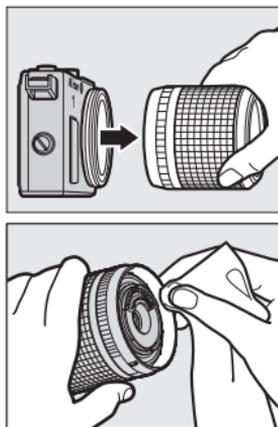
Después de confirmar que no queda agua ni ninguna otra materia extraña en la cámara, abra lentamente la tapa del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria y retire cualquier resto de agua, arena u otras materias extrañas del interior con un paño suave y seco.



Para evitar que caiga agua en la cámara cuando las tapas están abiertas, sujete la cámara de tal modo que las tapas queden abiertas hacia abajo.

## 7 Retire el objetivo.

Tras confirmar que el objetivo y la cámara están secos, desinstale el objetivo y limpie suavemente el cierre hermético de la junta tórica con un paño suave y seco para retirar los objetos extraños. Tenga en cuenta que es posible que quede agua entre la cámara y el objetivo; para evitar que caiga agua sobre el protector anti-polvo o el objetivo cuando se retira el objetivo, mantenga la cámara nivelada y retire lentamente el objetivo.

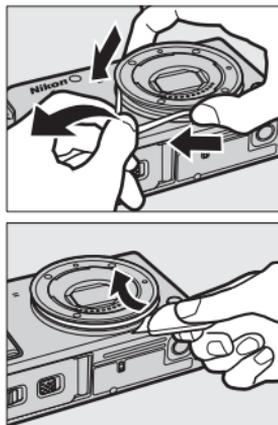


## La junta tórica

La cámara utiliza una junta tórica para formar un sello hermético. La manipulación incorrecta de la junta tórica podría provocar fugas. *Compruebe el estado de la junta tórica tal y como se describe a continuación cada vez que la cámara sea usada bajo el agua o siempre que encuentre materia extraña en la junta tórica con el objetivo extraído.*

### 1 Extraiga la junta tórica.

Estire ligeramente la junta tórica deslizando sus dedos a lo largo de ambos lados y retírela de la cámara (también puede utilizar un extractor de juntas tóricas opcional; □ 201). No aplique un exceso de fuerza ni use las uñas, objetos metálicos o herramientas afiladas o puntiagudas.

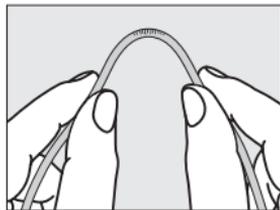


## 2 Lave la junta tórica.

Lave minuciosamente la junta tórica con agua dulce y séquela exhaustivamente. No utilice benceno, diluyente, alcohol, jabón, detergentes neutros ni otros productos de limpieza, ya que podrían dañar o debilitar la junta tórica.

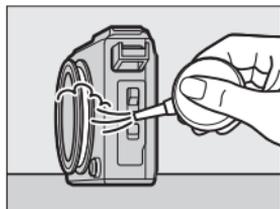
## 3 Inspeccione la junta tórica.

Retire la materia extraña con un paño suave y seco, teniendo cuidado de no dejar papel o fibras en la junta tórica. Doble suavemente la junta tórica para comprobar si existen grietas u otros daños.



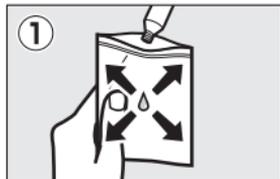
## 4 Inspeccione la guía de la junta tórica.

Utilice una perilla o un hisopo de algodón para eliminar cualquier objeto extraño de la guía de la junta tórica. Asegúrese de extraer las fibras que deje tras de sí el hisopo.



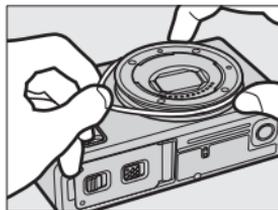
## 5 Engrase la junta tórica.

Coloque una gota de grasa de silicona en una bolsa de plástico y use sus dedos para esparcir la grasa por la bolsa (1), a continuación introduzca la junta tórica y masajee la bolsa para cubrir la junta (2).



## 6 Vuelva a colocar la junta tórica.

Después de asegurarse de que la junta tórica y la guía están libres de objetos extraños, coloque la junta tórica de modo que se desplace equitativamente al mismo nivel por toda la guía de la junta tórica, sin estirarla demasiado y sin que se salga de la guía.



### **Juntas tóricas**

La junta tórica debe ser reemplazada periódicamente. Sustituya inmediatamente la junta tórica si está dañada, rajada, retorcida o ha perdido su elasticidad. Las juntas tóricas deben ser sustituidas al menos una vez al año, incluso si no se ha utilizado el producto; utilice únicamente las juntas tóricas designadas para su uso con este producto. Las juntas tóricas deben engrasarse antes del uso y cuando la superficie parezca seca; si hace caso omiso de esta precaución puede causar grietas en la junta tórica y la entrada de agua en la cámara.

### **Grasa de silicona**

Recubrir la junta tórica con la grasa de silicona suministrada evita su desgaste y asegura que el objetivo gire con suavidad. Utilice únicamente la grasa de silicona suministrada o grasa de silicona WP-G1000 opcional (☐ 201); si hace caso omiso de esta precaución podría estirar o deformar la junta tórica. Los recambios de las juntas tóricas y la grasa de silicona pueden adquirirse en un distribuidor de cámaras Nikon o solicitarse a un representante del servicio técnico autorizado de Nikon. No utilice cantidades excesivas de grasa ni la aplique usando papel o un paño, ya que esto podría ocasionar que se adhieran polvo o fibras en la junta tórica, haciendo que el producto sea vulnerable a fugas.

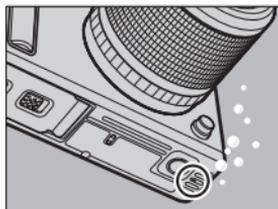


## ✓ Mantenimiento

Respete las siguientes precauciones al limpiar la cámara y el objetivo tras su uso bajo el agua.

- Nunca extraiga el objetivo ni abra la tapa del conector o del compartimento de la batería/ranura para la tarjeta de memoria bajo el agua. Antes de intercambiar objetivos o al abrir o cerrar las tapas, limpie los restos de agua con un paño suave y seco y asegúrese de que el producto esté completamente seco, ya que de lo contrario el agua del objetivo o de las tapas podría caer en el interior del compartimento de la batería o de la ranura para tarjeta de memoria o sobre la batería, la tarjeta de memoria, el canal de estanqueidad, las bisagras o los conectores. Seleccione zonas a la sombra libres de aerosoles, viento, polvo y arena, y compruebe si hay agua en el interior de las tapas antes de cerrarlas. El agua en el interior de las tapas podría provocar la aparición de condensación u otros daños.

- Al sumergir la cámara, podría salir aire expulsado de la rejilla de compensación de la presión o de las tapas del micrófono y del altavoz. Esto es normal y no indica mal funcionamiento. Tenga en cuenta que el agua en los orificios de las tapas del micrófono y del altavoz podría interferir con la calidad del sonido; seque las tapas con un paño suave y seco, pero no introduzca objetos afilados en los orificios, ya que ello dañaría la cámara o haciéndolo vulnerable a fugas.



- No seque la cámara ni el objetivo dejándolos expuestos a la luz del sol directa ni secándolos con secadores para pelo u otros dispositivos eléctricos. Si hace caso omiso de esta precaución podrían producirse daños en la cámara, el objetivo o la junta tórica, causando fugas.
- El benceno, diluyente, alcohol, jabón, detergentes neutros y otros productos de limpieza podrían deformar el cuerpo de la cámara o en el canal de estanqueidad, haciendo que el producto sea vulnerable a fugas.
- Para asegurarse de que el producto permanezca a prueba de agua, el canal de estanqueidad debe ser revisado una vez al año, y un representante del servicio técnico autorizado de Nikon debe realizar una revisión general cada 3 a 5 años. Tenga en cuenta que estos servicios están sometidos a cargo.

## ✎ Materias extrañas en la cámara y en el objetivo

Los líquidos encontrados en el cierre hermético de la junta tórica o en interior de la tapa del conector o del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria deben ser inmediatamente eliminados con un paño suave y seco; el resto de materia extraña debe ser retirada con una perilla, teniendo cuidado de retirar cualquier diminuta partícula de los laterales y esquinas de los canales de estanqueidad. La materia extraña acumulada en el cuerpo de la cámara puede limpiarse con un paño suave y seco.

# Grabación y visualización de vídeos

La cámara puede grabar vídeos en alta definición (HD) con una relación de aspecto de 16 : 9, y vídeos a cámara lenta con una relación de aspecto de 8 : 3. La grabación de vídeos se encuentra disponible en los modos de disparo que se indican a continuación (la grabación de vídeos no está disponible en los modos captura de mejor momento e instantánea de movimiento;  76, 83).

Modo	Tipo de vídeo	Descripción	
 <b>Modo automático</b> (  28)		La cámara optimiza automáticamente los ajustes del sujeto o escena actual.	
 <b>Modo creativo</b> (  37)		Filme vídeos. Sin importar la escena seleccionada con la cámara, los vídeos son grabados en el modo <b>P</b> ; la velocidad de obturación y el diafragma son controlados por la cámara.	
 <b>Modo vídeo avanzado</b> (  67, 72)	<b>Automático programado (P)</b>	La velocidad de obturación y el diafragma son controlados por la cámara.	
	<b>Automático con prioridad a obturación (S)</b>	HD (16 : 9)	El usuario selecciona la velocidad de obturación; la cámara ajusta automáticamente el diafragma para obtener una exposición óptima (  41).
	<b>Automático con prioridad al diafragma (A)</b>		El usuario elige el diafragma; la cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación para obtener una exposición óptima (  42).
	<b>Manual (M)</b>		El usuario selecciona la velocidad de obturación y el diafragma (  43).
	<b>Cámara lenta</b> (  )	Cámara lenta (8 : 3)	Graba vídeos mudos a cámara lenta. Los vídeos son grabados a 400 fps y reproducidos a 30 fps (  72).

## Ajustes disponibles

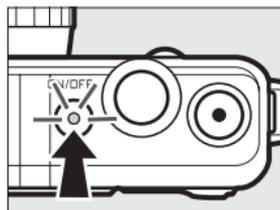
Para más información sobre las opciones disponibles en el modo vídeo avanzado, consulte la página 215.

## Grabación de vídeos en HD

Graba vídeos con sonido y una relación de aspecto de 16 : 9.

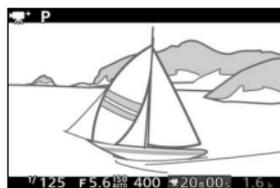
### 1 Encienda la cámara.

Encienda la cámara pulsando el interruptor principal.



### 2 Encuadre el fotograma de apertura.

Encuadre el fotograma de apertura con su sujeto ubicado en el centro de la visualización.



 El icono 

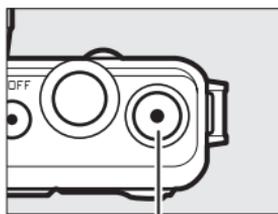
Un icono  indica que no es posible grabar vídeos.

### 3 Inicie la grabación.

Pulse el botón de grabación de vídeo para comenzar la grabación. Durante la grabación se visualizarán un indicador de grabación, el tiempo transcurrido y el tiempo disponible.

#### Grabación de audio

No cubra el micrófono y tenga en cuenta que el micrófono integrado podría grabar los sonidos realizados por la cámara o por el objetivo; dichos ruidos podrían sonar más altos bajo el agua. Bajo los ajustes predeterminados, la cámara enfoca de forma continua; para evitar grabar el ruido del enfoque, seleccione **AF sencillo** para **Modo de enfoque** en el menú de vídeo (☞ 165). El elemento **Opciones sonido vídeo** del menú de vídeo ofrece las opciones de sensibilidad del micrófono y ruido viento (☞ 176).



Botón de grabación de vídeo

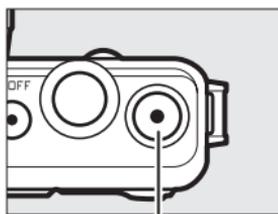
Indicador de grabación/  
Tiempo transcurrido



Tiempo disponible

### 4 Finalice la grabación.

Pulse de nuevo el botón de grabación de vídeo para finalizar la grabación. La grabación finalizará automáticamente una vez alcanzada la duración máxima (☞ 175), si la tarjeta de memoria está llena, si se extrae el objetivo o si la cámara se calienta (☞ xxii).



Botón de grabación de vídeo

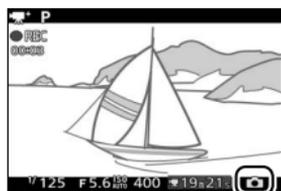
#### Duración máxima

Bajo los ajustes predeterminados, los vídeos HD podrán tener un tamaño máximo de 4 GB y una duración máxima de 20 minutos (para más información consulte la página 175); tenga en cuenta que dependiendo de la velocidad de escritura de la tarjeta de memoria, los disparos podrían concluir antes de alcanzar la duración establecida (☞ 206).



## Realización de fotografías durante la grabación de vídeo HD

Pulse el disparador por completo para tomar fotografías sin interrumpir la grabación de vídeo HD. Las fotografías realizadas durante la grabación de vídeo tienen una relación de aspecto de 3 : 2.



### Realización de fotografías durante la grabación de vídeo

Con cada toma de vídeo se pueden realizar hasta 20 fotografías. Tenga en cuenta que no se pueden tomar fotografías con los vídeos a cámara lenta.

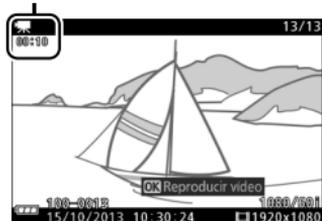
### Bloqueo de enfoque

Si **AF sencillo** es seleccionado para **Modo de enfoque** en el menú de vídeo para el modo de vídeo avanzado, el enfoque se bloqueará mientras el disparador esté pulsado hasta la mitad (□ 171).

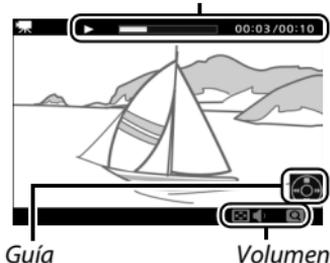
## Visualización de videos

Los videos se indican por un icono  en la reproducción a pantalla completa (📖 31). Pulse  para iniciar la reproducción.

Icono /duración



Indicador de reproducción de video/  
Posición actual/Duración total



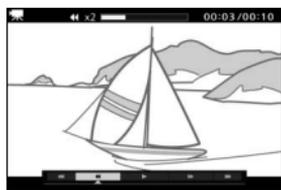
Se pueden realizar las siguientes operaciones:

Para	Usar	Descripción
Pausar		Para hacer una pausa en la reproducción.
Reproducir		Reanuda la reproducción cuando el vídeo está pausado o al retroceder/avanzar.
Avanzar/ retroceder		Pulse  para retroceder,  para avanzar. Con cada pulsación la velocidad aumenta, de $\times 2$ a $\times 4$ a $\times 8$ a $\times 16$ . Si se pausa la reproducción, el vídeo retrocederá o avanzará un fotograma cada vez; mantenga pulsado el botón para un retroceso o avance continuo.
Ajustar el volumen		Pulse  para subir el volumen,  para bajarlo.
Volver a reproducción a pantalla completa		Pulse  o  para salir a la reproducción a pantalla completa.



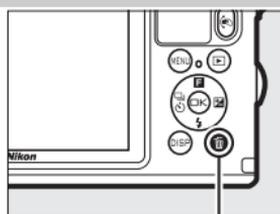
### El botón

Durante la reproducción de vídeos y al pausar la reproducción, podrá avanzar y retroceder manteniendo pulsado el botón  e inclinando la cámara hacia la izquierda o derecha ( 97).

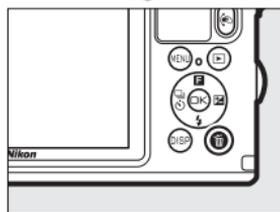


## **Borrar vídeos**

Para borrar el vídeo actual, pulse . Se visualizará un diálogo de confirmación; pulse de nuevo  para borrar el vídeo y volver a la reproducción, o pulse  para salir sin borrar el vídeo. *Tenga en cuenta que una vez borrados, los vídeos no se pueden recuperar.*



Botón 



### Consulte también

Consulte la página 150 para más información sobre el recorte de metraje de vídeo no deseado.

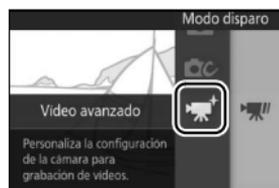
Las opciones del tamaño del fotograma y de la velocidad de fotogramas se describen en la página 175.

## Grabación de vídeos a cámara lenta

Se pueden grabar vídeos mudos a cámara lenta con una relación de aspecto de 8 : 3 pulsando ▲ (F) en el modo de vídeo avanzado y seleccionando 📹 Cámara lenta. Los vídeos a cámara lenta son grabados a 400 fps y reproducidos a aproximadamente 30 fps.

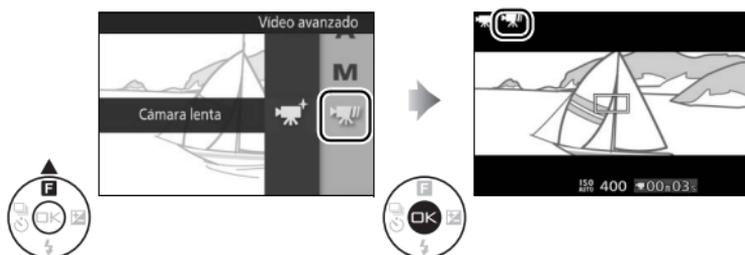
### 1 Seleccione el modo 📹+.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús, a continuación seleccione **Modo disparo**, marque 📹+ (Vídeo avanzado), y pulse OK (10).



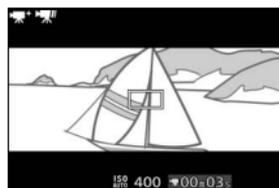
### 2 Seleccione Cámara lenta.

Pulse ▲ (F), a continuación marque **Cámara lenta** y pulse OK.



### 3 Encuadre el fotograma de apertura.

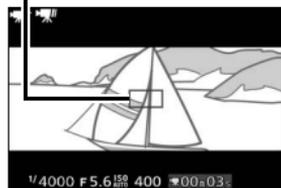
Encuadre el fotograma de apertura con su sujeto ubicado en el centro de la visualización.



## 4 Enfoque.

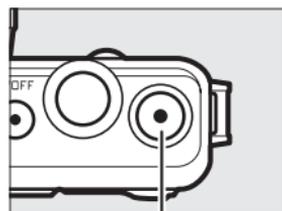


*Zona de enfoque*



## 5 Inicie la grabación.

Pulse el botón de grabación de vídeo para comenzar la grabación. Durante la grabación se visualizarán un indicador de grabación, el tiempo transcurrido y el tiempo disponible. La cámara enfoca al sujeto en el centro de la visualización; la detección de rostros (📖 34) no está disponible y el enfoque y la exposición no pueden ajustarse.



*Botón de grabación de vídeo*

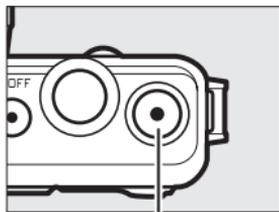
*Indicador de grabación/  
Tiempo transcurrido*



*Tiempo disponible*

## 6 Finalice la grabación.

Pulse de nuevo el botón de grabación de vídeo para finalizar la grabación. La grabación finalizará automáticamente una vez alcanzada la duración máxima, si la tarjeta de memoria está llena, si se extrae el objetivo o si la cámara se calienta (☞ xxii).



*Botón de grabación de vídeo*

### Duración máxima

Se pueden grabar metrajes de hasta 3 segundos; tenga en cuenta que, dependiendo de la velocidad de escritura de la tarjeta de memoria, la filmación podría finalizar antes de alcanzar esta duración (☞ 206).

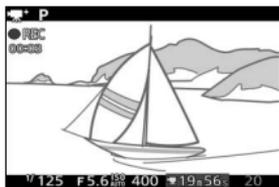


### ✓ Grabación de vídeos

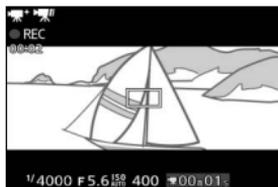
Podrían aparecer parpadeos, bandas o distorsión en la visualización y en el vídeo final bajo iluminación fluorescente, lámparas de vapor de mercurio o de sodio, o si la cámara es paneada horizontalmente o si un objeto se mueve a gran velocidad por el encuadre (los parpadeos y las bandas pueden reducirse en los vídeos HD seleccionando una opción de **Reducción de parpadeo** que coincida con la frecuencia del suministro de alimentación de CA local tal y como se describe en la página 197, sin embargo, tenga en cuenta que la velocidad de obturación más lenta disponible es de  $\frac{1}{100}$  s a **50 Hz**,  $\frac{1}{60}$  s a **60 Hz**; la reducción de parpadeo no está disponible con los vídeos a cámara lenta). Las fuentes de luz brillantes podrían dejar imágenes residuales durante el barrido de la cámara. También podrían aparecer bordes recortados, halos de color, muaré y puntos brillantes. Al grabar vídeos, evite apuntar con la cámara directamente al sol o a otras fuentes de luz intensas. Si se hace caso omiso de esta precaución, los circuitos internos de la cámara podrían sufrir daños.

### ✍ El recorte de vídeo

El recorte de vídeo es visualizado en la pantalla.



Recorte HD (16:9)



Recorte de vídeo a cámara lenta (8:3)

### ✍ Consulte también

Las opciones de velocidad de fotogramas se describen en la página 175.

# Otros modos de disparo

Además de los modos descritos anteriormente, la cámara ofrece el modo  (modo captura de mejor momento) para obtener ayuda con tomas difíciles de cronometrar y un modo  (modo instantánea movimiento) que combina fotografías con breves viñetas de vídeo ( 83).

## Selección del momento (Captura de mejor momento)

Vea las escenas a cámara lenta y seleccione el momento que desea guardar (vista lenta) o deje que la cámara seleccione la mejor toma (Selector de foto inteligente).

### Selección de su momento (Vista lenta)

Al seleccionar vista lenta en el modo  (captura de mejor momento), la cámara captura una breve secuencia de imágenes estáticas y las reproduce a cámara lenta de modo que podrá seleccionar el momento exacto para una fotografía.

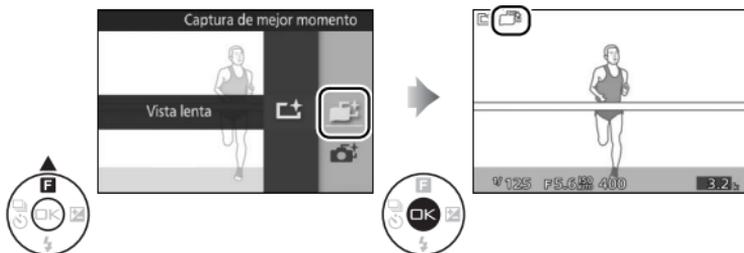
#### 1 Seleccione el modo .

Pulse el botón MENU para visualizar los menús, a continuación seleccione **Modo disparo**, marque  (Captura de mejor momento), y pulse  ( 10).



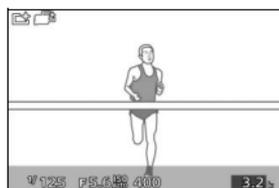
#### 2 Seleccione **Vista lenta**.

Pulse  () a continuación marque **Vista lenta** y pulse .



### 3 Encadre la fotografía.

Componga la fotografía con su sujeto ubicado en el centro del encuadre.

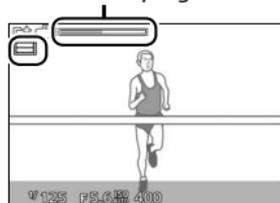


### 4 Pulse el disparador hasta la mitad.

La cámara enfocará, a continuación, en un período de 1,3 s, grabará 20 fotogramas en una memoria intermedia temporal y, a continuación, los reproducirá lentamente en un bucle continuo mientras el disparador esté pulsado hasta la mitad. Un icono  será visualizado en la pantalla.



*Indicador de progreso*



Cuando el fotograma deseado sea visualizado, pulse el disparador hasta el fondo para grabar el fotograma actual y desechar el resto de imágenes. El fotograma seleccionado será visualizado durante unos segundos tras finalizar la grabación. Para borrar los contenidos de la memoria intermedia y salir sin guardar una fotografía, suelte el botón sin pulsarlo hasta el fondo.

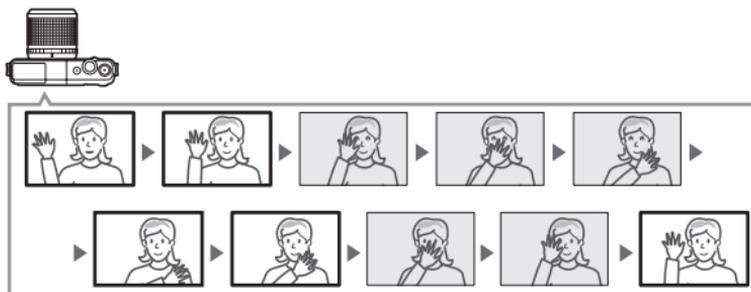


#### Visualización y eliminación de fotos realizadas en vista lenta

Las fotos realizadas en vista lenta pueden visualizarse tal y como se describe en la página 31 o eliminarse tal y como se describe en la página 32.

## Permitir que la cámara seleccione el momento (Selector de foto inteligente)

Elija el modo selector de foto inteligente para permitir que la cámara le ayude a realizar fotos que capturen expresiones fugaces en el rostro de un sujeto de retrato o en otras tomas difíciles de cronometrar, como por ejemplo fotos de grupos en escenas festivas. Cada vez que se abre el obturador, la cámara selecciona automáticamente, en base a la composición y movimiento, el mejor disparo y un cierto número de candidatos al mejor disparo. Para utilizar el selector de foto inteligente, pulse ▲ (F) en el modo captura de mejor momento y seleccione **Selector de foto inteligente**.



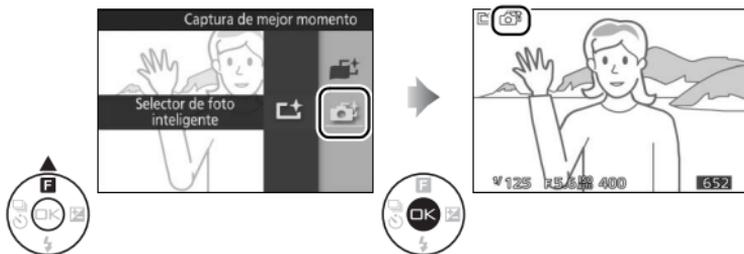
### 1 Seleccione el modo

Pulse el botón MENU para visualizar los menús, a continuación seleccione **Modo disparo**, marque (Captura de mejor momento), y pulse (10).



### 2 Seleccione **Selector de foto inteligente**.

Pulse ▲ (F), a continuación marque **Selector de foto inteligente** y pulse .



### 3 Encadre la fotografía.

Componga la fotografía con su sujeto ubicado en el centro del encuadre.



### 4 Comience el almacenamiento de las fotografías en la memoria intermedia.

Para enfocar, pulse el disparador hasta la mitad (📖 29). Se visualizará un icono  mientras la cámara graba las imágenes en la memoria intermedia. La cámara ajusta continuamente el enfoque para dar cuenta de los cambios en la distancia al sujeto mientras el disparador es pulsado hasta la mitad.



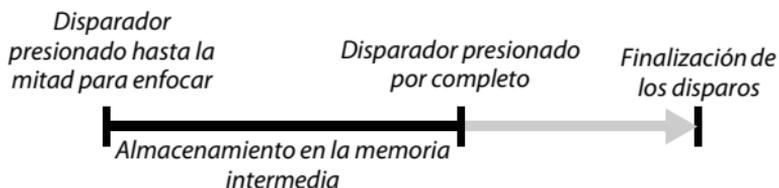
### 5 Dispare.

Pulse suavemente el disparador hasta el fondo. La cámara comparará los disparos grabados en la memoria intermedia antes y después de pulsar el disparador hasta el fondo, y seleccionará 5 para copiarlos en la tarjeta de memoria. Tenga en cuenta que podría ser necesario cierto tiempo. La mejor imagen será visualizada en la pantalla una vez completada la grabación.



### Almacenamiento en la memoria intermedia

El almacenamiento en la memoria intermedia comienza al pulsar el disparador hasta la mitad y finaliza transcurridos unos 90 segundos o cuando se pulsa el disparador hasta el fondo.



### Archivos del selector de foto inteligente

No borre el archivo "NCSPSLST.LST" de la carpeta "NCFL" en la tarjeta de memoria ni modifique los nombres de archivo de las imágenes realizadas con el selector de foto inteligente. La cámara ya no reconocerá los archivos afectados como imágenes del selector de foto inteligente y, por el contrario, los tratará como si fuesen fotografías independientes.

### Ajustes disponibles

Para más información sobre las opciones disponibles en el modo captura de mejor momento, consulte la página 215.

### Modo captura de mejor momento

La cámara selecciona automáticamente un modo de escena apropiado para el sujeto. No se pueden grabar vídeos, y pulsar el botón de grabación de vídeo no producirá efecto alguno. No se puede utilizar el flash.

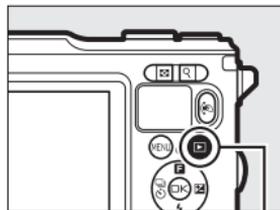
### Consulte también

Utilice la opción **Nº disparos guardados** en el menú de disparo para seleccionar el número de disparos seleccionados por el selector de foto inteligente (□ 159).

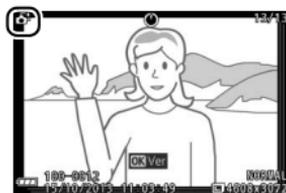


## ■ Visualización de fotos realizadas con el selector de foto inteligente

Pulse  y utilice el multiselector para visualizar fotografías realizadas con el selector de foto inteligente (página 31; las imágenes capturadas con el selector de foto inteligente aparecen indicadas con un icono ). De las fotografías grabadas con el selector de foto inteligente, únicamente el mejor disparo será visualizado (cuando pulse el multiselector hacia la derecha para visualizar la siguiente imagen, la cámara saltará los candidatos a mejor disparo, dando como resultado que la siguiente imagen visualizada no tendrá un número de archivo consecutivo al de la imagen actual). Pulse el disparador hasta la mitad para finalizar la reproducción y volver al modo disparo.



Botón 



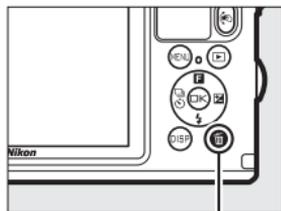
### Elección del mejor disparo

Al visualizar una fotografía realizada con el selector de foto inteligente, podrá seleccionar el mejor disparo pulsando . Pulse  o  para ver el resto de imágenes de la secuencia y pulse  para seleccionar la imagen actual como el mejor disparo. Para regresar a la reproducción normal, pulse .

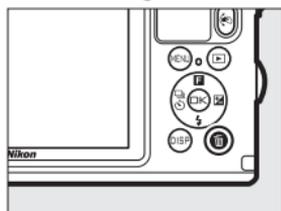


## ■ ■ Borrar imágenes

Pulsar  al seleccionar una imagen realizada con el selector de foto inteligente visualiza un diálogo de confirmación; vuelva a pulsar  para borrar el mejor disparo y los candidatos a mejor disparo, o pulse  para salir sin borrar ninguna de las imágenes. *Tenga en cuenta que una vez borradas, las imágenes no se pueden recuperar.*



Botón 



### Borrar fotografías individuales

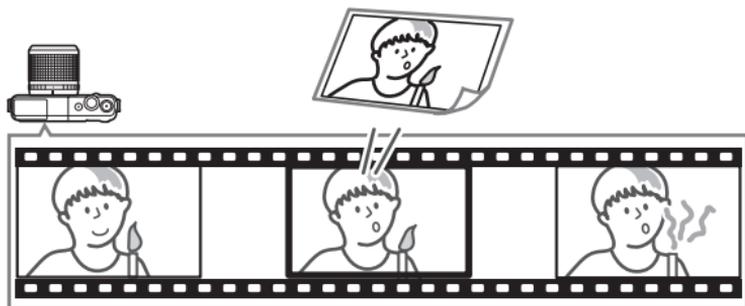
Pulsar el botón  en el diálogo de selección de mejor disparo visualiza las siguientes opciones; marque una opción utilizando el multiselector y pulse  para seleccionar.

- **Esta imagen:** Borra la imagen actual (tenga en cuenta que la imagen actualmente seleccionada como mejor disparo no puede borrarse).
  - **Todas menos mejor disp.:** Borra los candidatos a mejor disparo, sin embargo, no borra la fotografía seleccionada actualmente como el mejor disparo.
- Aparecerá un diálogo de confirmación; para borrar la imagen o imágenes seleccionadas, marque **Si** y pulse .



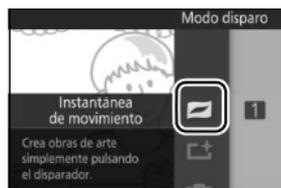
## 🚩 Combinación de fotos con breves viñetas de vídeo (modo instantánea movimiento)

Grabe breves viñetas de vídeo con sus fotografías. Cada vez que el obturador se abre, la cámara graba una imagen estática y aproximadamente 1,6 s de metraje de vídeo. Cuando la "Instantánea de movimiento" resultante sea visualizada en la cámara, el vídeo se reproducirá a cámara lenta durante aproximadamente 4 s, seguido de la imagen estática; la reproducción irá acompañada de una pista de fondo de aproximadamente 10 s de duración.



### 1 Seleccione el modo 🚩.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús, a continuación seleccione **Modo disparo**, marque 🚩 (Instantánea de movimiento), y pulse OK (📖 10).



### 2 Encadre la imagen.

Componga la fotografía con su sujeto ubicado en el centro del encuadre.



### 🚩 Ajustes disponibles

Para más información sobre las opciones disponibles en el modo instantánea de movimiento, consulte la página 215.

### 3 Comienzo del almacenamiento en la memoria intermedia.

Para enfocar, pulse el disparador hasta la mitad (☐ 29). Se visualizará un icono ☐ mientras la cámara comienza la grabación del metraje en la memoria intermedia.



### 4 Dispare.

Pulse suavemente el disparador hasta el fondo. La cámara grabará una fotografía, junto con aproximadamente 1,6 s de metraje de vídeo, comenzando antes y finalizando después de pulsar el disparador hasta el fondo. Tenga en cuenta que podría ser necesario cierto tiempo. Una vez completada la grabación, la fotografía será visualizada durante unos segundos.



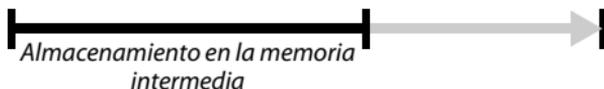
#### Almacenamiento en la memoria intermedia

El almacenamiento en la memoria intermedia comienza al pulsar el disparador hasta la mitad y finaliza transcurridos unos 90 segundos o cuando se pulsa el disparador hasta el fondo.

*Disparador  
presionado hasta la  
mitad para enfocar*

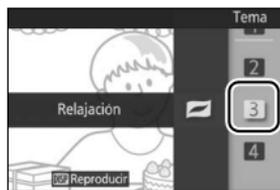
*Disparador presionado  
por completo*

*Finalización de  
los disparos*

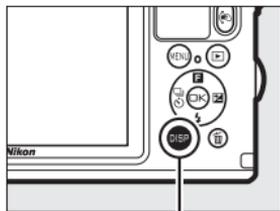


## ■ Elección de un tema

Para seleccionar la música de fondo del vídeo, pulse ▲ (F) y utilice el multiselector y el botón OK para seleccionar entre **Belleza, Olas, Relajación y Ternura**.



Para reproducir la música de fondo del tema marcado, pulse el botón DISP y use los botones Q y  para subir y bajar el volumen.



Botón DISP

### **Modo instantánea de movimiento**

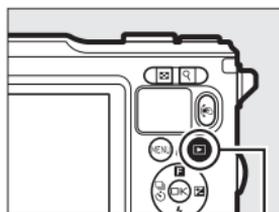
No se graba el audio en directo. Los vídeos no se pueden grabar utilizando el botón de grabación de vídeo y el flash no podrá utilizarse.

### **Consulte también**

Consulte la página 159 para más información acerca de la selección de las partes de la memoria intermedia que son incluidas en el metraje de vídeo. Para más información sobre el modo de guardar instantáneas de movimiento en un formato que pueda ser visualizado por la mayoría de software de reproducción de vídeo, consulte la página 160.

## Visualización de instantáneas de movimiento

Pulse  y utilice el multiselector para visualizar una instantánea de movimiento (📖 31; las instantáneas de movimiento vienen indicadas por un icono ). Pulsar  al visualizar una instantánea de movimiento reproduce la parte del vídeo a cámara lenta durante un período de aproximadamente 4 s, seguido de la foto; la pista de fondo se reproduce durante aproximadamente 10 s (para seleccionar una nueva pista de fondo, utilice la opción **Cambiar tema** en el menú de reproducción; 📖 152). Para ver las partes de vídeo de las instantáneas de movimiento, pulse  (📖 123). Pulse el disparador hasta la mitad para finalizar la reproducción y volver al modo de disparo.

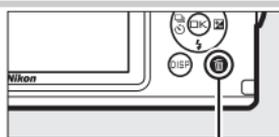


Botón 

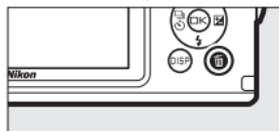


## Borrar instantáneas de movimiento

Para borrar la instantánea de movimiento actual, pulse . Se visualizará un diálogo de confirmación; pulse de nuevo  para borrar la foto y el vídeo y volver a la reproducción, o pulse  para salir sin borrar el archivo. *Tenga en cuenta que, una vez borradas, las instantáneas de movimiento no pueden recuperarse.*



Botón 



# Más sobre la fotografía

En esta sección se describen otras funciones que podrá utilizar al tomar fotografías.

## Modo continuo

En el modo continuo (ráfaga) la cámara toma imágenes mientras el disparador esté pulsado hasta el fondo.

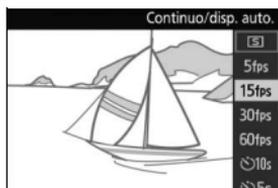
### 1 Visualice las opciones del modo de disparo.

Pulse ◀ (📷) para visualizar las opciones del modo de disparo.



### 2 Seleccione una velocidad de fotogramas.

Marque la velocidad de fotogramas deseada y pulse OK. La velocidad de fotogramas se expresa en el número de fotogramas grabados cada segundo (fps); seleccione entre velocidades de fotogramas de aproximadamente 5, 15, 30 y 60 fps (**5 fps**, **15 fps**, **30 fps** y **60 fps**, respectivamente).



### 3 Componga la toma e inicie los disparos.

La cámara tomará fotografías mientras el disparador permanezca presionado hasta el fondo.



### ✓ Modo continuo

El número máximo de disparos que pueden realizarse en una sola ráfaga varía en función del modo de disparo. A velocidades de fotogramas de 30 y 60 fps, el número máximo de disparos que pueden realizarse en una sola ráfaga es 20.

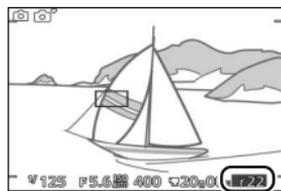
El flash incorporado puede ser utilizado al seleccionar **5 fps**, sin embargo, solamente se realizará una fotografía cada vez que pulse el disparador; en los ajustes 15, 30 y 60 fps, el flash incorporado no se disparará.

Mientras las fotografías se guardan en la tarjeta de memoria, se iluminará el indicador de acceso a la tarjeta de memoria. Dependiendo de las condiciones de disparo y de la velocidad de escritura de la tarjeta de memoria, la grabación podría llevar cierto tiempo. Si la batería se agota antes de grabar todas las fotografías, el disparador se inhabilitará y las imágenes restantes serán transferidas a la tarjeta de memoria.

El modo de disparo continuo no está disponible en los modos creativos que no sean **P, S, A, M** o  (submarino; , ) , en el modo captura de mejor momento, vídeo avanzado o instantánea de movimiento, o al utilizar el control de imagen en vivo en el modo automático ( 35).

### ✎ Tamaño de la memoria intermedia

La cámara está equipada con una memoria intermedia para el almacenamiento temporal, lo que permite seguir fotografiando mientras las fotografías se almacenan en la tarjeta de memoria. El número aproximado de imágenes que se pueden almacenar en la memoria intermedia con la configuración actual se muestra mientras se pulse el disparador hasta la mitad (dicho número es meramente indicativo y varía según las condiciones de disparo;  220). La ilustración muestra la visualización que aparece cuando en la memoria intermedia queda espacio para aproximadamente 22 imágenes.



### ✎ Fotograma a fotograma

Para tomar únicamente una sola foto cada vez que se pulse el disparador hasta el fondo, seleccione  (fotograma a fotograma, la opción predeterminada) para **Continuo/disp. auto.**



## Modos del disparador automático

El disparador automático se utiliza para retardar la apertura del obturador en hasta 10, 5 o 2 segundos después de pulsar el disparador hasta el fondo.

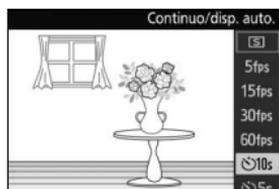
### 1 Visualice las opciones del modo de disparo.

Pulse ◀ (⏪) para visualizar las opciones del modo de disparo.



### 2 Seleccione la opción de disparador automático deseada.

Utilice el multiselector para marcar ⌚ 10 s, ⌚ 5 s o ⌚ 2 s y pulse (OK).



### 3 Monte la cámara sobre un trípode.

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

### 4 Encuadre la fotografía y dispase.

Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar y, a continuación, pulse el botón hasta el fondo. La luz del disparador automático comenzará a parpadear y se oirá un pitido. Dos segundos antes de realizar la foto, la luz dejará de parpadear y el pitido se acelerará.



Tenga en cuenta que el temporizador podría no iniciarse o podría no realizarse ninguna fotografía si la cámara es incapaz de enfocar o en otras situaciones en las cuales el obturador no se abra. Apagar la cámara cancela el disparador automático.

#### **Modo de vídeo**

En el modo de disparador automático, inicie y detenga el temporizador pulsando el botón de grabación de vídeo en lugar de pulsar el disparador.

#### **Elevación del flash**

Si necesita iluminación adicional, pulse el botón de apertura del flash para elevar el flash antes de disparar. Los disparos serán interrumpidos si el flash se eleva mientras el temporizador está realizando la cuenta atrás.

#### **Consulte también**

Para más información sobre el control de los pitidos que suenan al usarse el disparador automático, consulte la página 194.

## Compensación exposición

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



-1 EV



Sin compensación



+1 EV

## 1 Visualice las opciones de la compensación de exposición.

Pulse ► (☒) para visualizar las opciones de la compensación de exposición.



## 2 Seleccione un valor.

Utilice el multiselector para seleccionar valores entre -3 EV (subexposición) y +3 EV (sobreexposición) en incrementos de 1/3 EV. En resumen, los valores positivos hacen que la imagen aparezca más brillante y los valores negativos la oscurecen.



Se puede restablecer la exposición normal ajustando la compensación de exposición a  $\pm 0$ . Si **P**, **S**, **A** o (submarino; ), son seleccionados en el modo creativo, la compensación de la exposición no se restaurará al apagar la cámara.



### **Compensación exposición**

La compensación de exposición es más efectiva al usarse con las opciones ponderada central o medición puntual (☐ 160).

### **El flash incorporado**

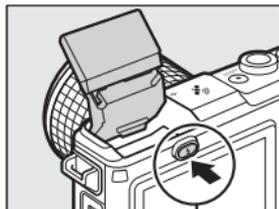
Cuando se utiliza con el flash incorporado, la compensación de exposición afecta a la exposición del fondo y al nivel de flash.

## El flash incorporado

Use el flash incorporado para obtener iluminación adicional cuando el sujeto esté escasamente iluminado o para “rellenar” (iluminar) sujetos a contraluz.

### 1 Eleve el flash.

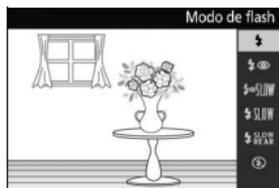
Pulse el botón de apertura del flash para elevar el flash.



Botón de apertura del flash

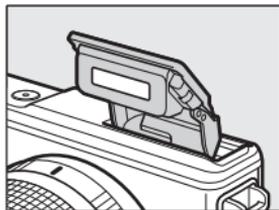
### 2 Seleccione un modo de flash (📖 93).

Pulse ▼ (⚡) en el multiselector para visualizar una lista con los modos de flash, a continuación utilice el multiselector para marcar el modo deseado y pulse **OK** para seleccionar.



### 3 Tome fotografías.

La carga comienza al elevarse el flash; una vez completada la carga, un indicador de flash listo (⚡) será visualizado al pulsar el disparador hasta la mitad.



## ■ Modos de flash

Las opciones disponibles varían dependiendo del modo de disparo.

- **⚡ (flash de relleno):** El flash se dispara con cada toma.
- **⚡👁️ (reducción de ojos rojos):** Utilizar para realizar retratos. El flash se dispara con cada toma, sin embargo, antes de que se dispare, la luz de reducción de ojos rojos se iluminará para reducir el efecto "ojos rojos". No está disponible en el modo **🐠** (submarino; **🌙**, **🌊**).
- **⚡👁️ SLOW (reducción de ojos rojos + sincronización lenta):** Igual que para la opción "reducción de ojos rojos" anteriormente mencionada, excepto que la velocidad de obturación se ralentiza automáticamente para capturar la iluminación de fondo por la noche o con poca luz. Use este modo cuando desee incluir la iluminación del fondo en retratos. Disponible únicamente en los modos **P** y **A**.
- **⚡ SLOW (flash de relleno + sincronización lenta):** Igual que para la opción "flash de relleno" anteriormente mencionada, excepto que la velocidad de obturación se ralentiza automáticamente para capturar la iluminación de fondo por la noche o con poca luz. Utilice este modo cuando desee capturar el sujeto y el fondo. Disponible únicamente en los modos **P**, **A** y **🐠** (submarino; **🌙**, **🌊**).
- **⚡ SLOW REAR (cortinilla trasera + sincronización lenta):** Igual que para la opción "sincronización a la cortinilla trasera" descrita a continuación, excepto que la velocidad de obturación se ralentiza automáticamente para capturar la iluminación del fondo por la noche o con poca luz. Utilice este modo cuando desee capturar el sujeto y el fondo. Disponible únicamente en los modos **P**, **A** y **🐠** (submarino; **🌙**, **🌊**).
- **⚡ REAR (sincronización a la cortinilla trasera):** El flash se dispara justo antes de que se cierre el obturador, creando un flujo de luz detrás de las fuentes de luz en movimiento, tal y como se indica abajo a la derecha. Disponible únicamente en los modos **S** y **M**.



Sincronización a la cortinilla delantera

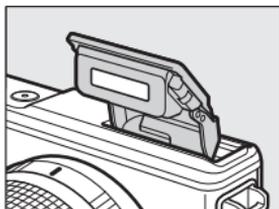


Sincronización a la cortinilla trasera

- **🔇 (desactivado):** El flash no se dispara. Disponible únicamente cuando el flash incorporado está elevado; no disponible en el modo **🌙** (retrato nocturno) ni al desactivar HDR en el modo **🌙** (contraluz).

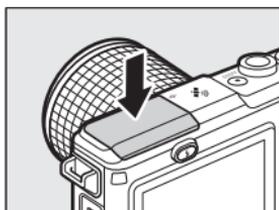
### ✓ Elevación del flash

Al usar el flash, asegúrese de que esté completamente elevado, tal y como se muestra a la derecha. No toque el flash durante los disparos.



### ▣ Bajar el flash incorporado

Para ahorrar energía cuando no utilice el flash, presiónelo suavemente hacia abajo hasta que el bloqueo haga clic indicando que está situado en su lugar. *No lo fuerce*. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar un funcionamiento erróneo del producto.



### ▣ Cómo evitar que el flash incorporado se dispare

Bajar el flash evita que se dispare. Excepto en el modo  (retrato nocturno) o cuando HDR esté deshabilitado en el modo  (contraluz) ( 46), el flash también se puede desactivar seleccionando un modo de flash de  (desactivado).

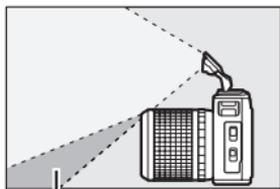


### **Uso del flash incorporado**

El flash incorporado no puede utilizarse con el control de imagen en vivo (□ 35) y no se disparará durante el modo de disparo continuo al disparar a velocidades de avance de fotogramas superiores a 5 fps (□ 87) o al seleccionar **Activado** para **HDR** en el menú disparo (□ 46). Si dispara el flash varias veces en rápida sucesión, el flash y el obturador podrían deshabilitarse temporalmente para proteger el flash. Podrá reanudar los disparos tras una breve pausa.

En las fotografías realizadas con el flash ajustado a sensibilidades ISO altas, los objetos cercanos a la cámara podrían aparecer sobrepuestos. Tenga en cuenta que el producto no es a prueba de impactos (□ xiv) cuando el flash está elevado.

Para evitar la aparición de viñeteado, extraiga los parasoles. Incluso sin parasol, algunos objetivos podrían causar la aparición de viñeteado u obstruir la luz de reducción de ojos rojos, interfiriendo con la reducción de ojos rojos. Las siguientes imágenes muestran el efecto de viñeteado provocado por las sombras producidas por el objetivo al utilizar el flash incorporado.

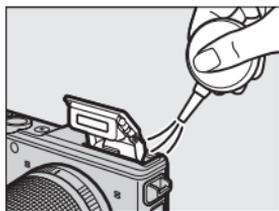


*Sombra*



*Sombra*

Después de usar el flash incorporado en lugares con mucho polvo o arena, utilice una perilla para eliminar cualquier materia extraña acumulada en el interior del compartimento del flash (o, si no logra los resultados esperados, utilizando la técnica descrita en la página 60) antes de bajarlo. Si hace caso omiso de esta precaución, podría dañar el flash.



### **Consulte también**

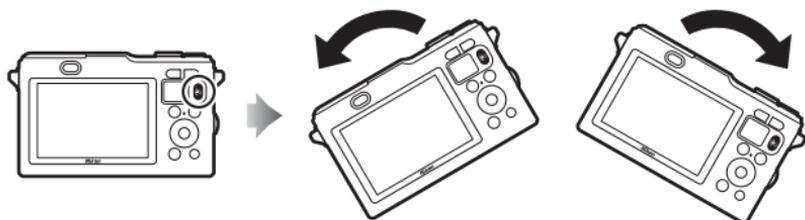
Consulte la página 173 para obtener información sobre el ajuste del nivel del flash.

### **Diafragma, sensibilidad y alcance del flash**

El alcance del flash varía con la sensibilidad (equivalencia ISO) y el diafragma. Con el objetivo con zoom estándar en el diafragma máximo y la sensibilidad ISO ajustada de ISO 160 a 6.400, el alcance aproximado es de 0,6 m–7,0 m (2 pies–23 pies) si se despliega el zoom completamente, 0,6 m–4,2 m (2 pies–13,8 pies) con el zoom máximo.

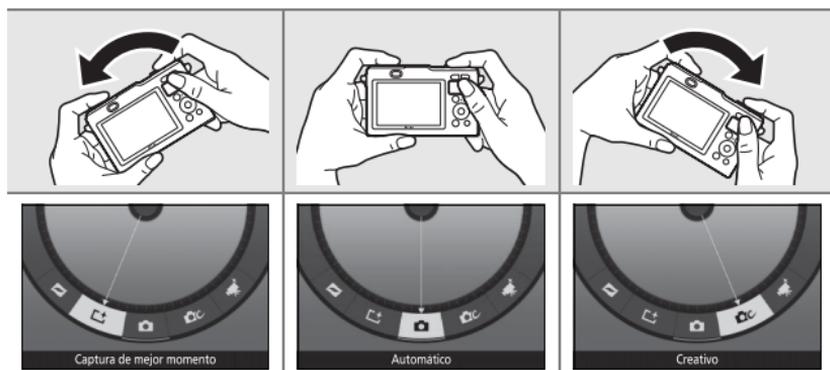
## El botón (acción)

Algunas operaciones pueden realizarse manteniendo pulsado el botón  e inclinando la cámara hacia la izquierda o hacia la derecha.



## Disparo: Selección de un modo de disparo

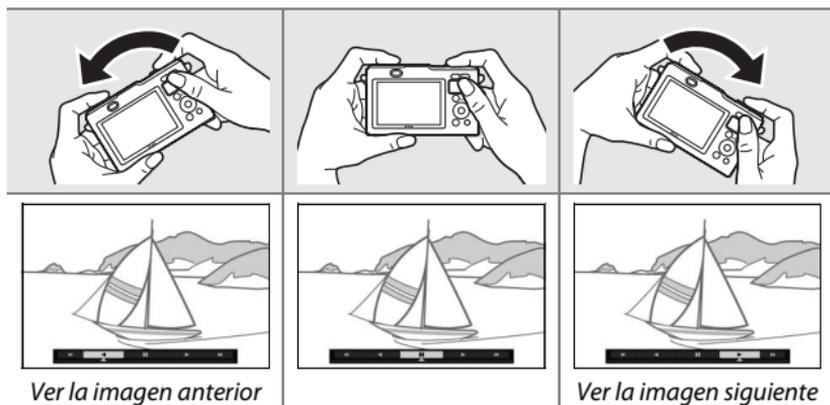
Mientras la imagen que se ve a través del objetivo es visualizada, podrá seleccionar el modo de disparo pulsando el botón , inclinando la cámara hacia la izquierda o derecha para marcar el modo deseado y soltando el botón para seleccionar la opción marcada.



Para salir sin modificar los ajustes, incline la cámara hacia delante o hacia atrás de modo que no haya ninguna opción marcada al soltar el botón .

## Reproducción: Desplazamiento por las imágenes

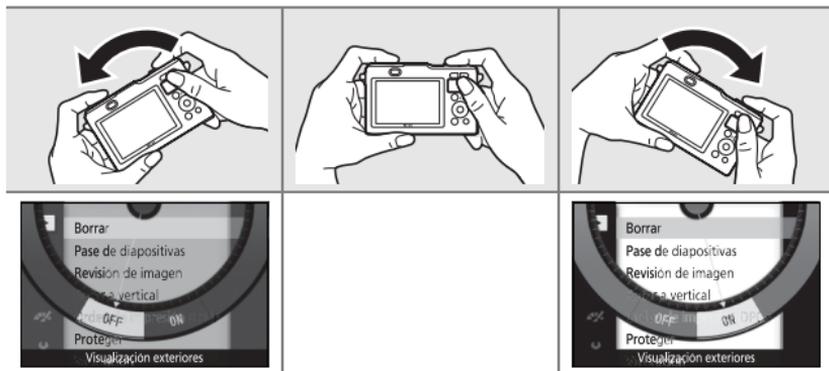
Durante la reproducción, podrá elegir la imagen visualizada pulsando el botón , inclinando la cámara hacia la izquierda o derecha y soltando el botón para visualizar la imagen seleccionada a pantalla completa (en la reproducción de miniaturas, la cámara mostrará y se desplazará por las imágenes a pantalla completa mientras el botón  esté pulsado y, a continuación, al soltar el botón regresará a la reproducción de miniaturas con la imagen seleccionada marcada).



Incline la cámara pronunciadamente para avanzar o retroceder 10 imágenes. Durante la reproducción de vídeos, podrá pulsar el botón  e inclinar la cámara para avanzar o retroceder (71; cuanto más incline la cámara, mayor será la velocidad). Al realizar una pausa en la reproducción de vídeos, podrá pulsar el botón  e inclinar la cámara para avanzar o retroceder un fotograma cada vez; la reproducción se vuelve a detener al soltar el botón.

## Menús: Visualización exterior

Al visualizar los menús, podrá alternar entre la activación y la desactivación de la visualización exterior pulsando el botón , inclinando la cámara hacia la izquierda o derecha y soltando el botón para seleccionar el modo actual. Activar la visualización exterior facilita la lectura en exteriores o cuando la iluminación ambiental sea brillante mediante el ajuste de las opciones **Brillo de la visualización** y **Pantalla de alto contraste** del menú **Visualización a Alto** y **Activado** respectivamente ( 194), sin embargo aumenta igualmente el agotamiento de la batería.



Para salir sin modificar los ajustes, incline la cámara hacia delante o hacia atrás de modo que no haya ninguna opción marcada al soltar el botón .

### El botón

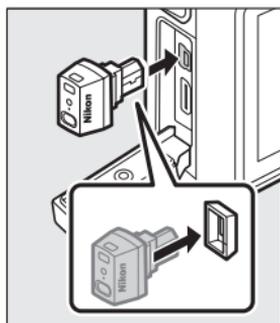
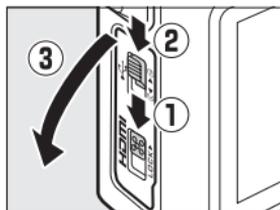
Sujete la cámara firmemente cuando use el botón . No se podrán utilizar controles distintos al disparador, los botones  ni el interruptor principal mientras el botón  esté pulsado. El botón  no se puede utilizar para ver instantáneas de movimiento en formato NMS ni para el zoom de reproducción, calendario o reproducción de panorámicas ni para la selección del disparo selector de foto inteligente.

## El adaptador móvil inalámbrico WU-1b

Instale un adaptador móvil inalámbrico WU-1b opcional al conector USB de la cámara para copiar imágenes o controlar la cámara desde teléfonos inteligentes o tabletas que ejecuten la aplicación Wireless Mobile Utility.

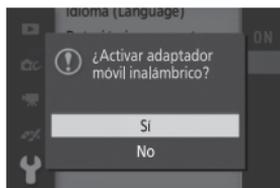
### 1 Conecte el WU-1b.

Tras retirar la junta de goma del conector USB del WU-1b, apague la cámara, a continuación desbloquee (1), retire el pestillo (2) y abra (3) la tapa del conector e instale el adaptador al conector USB de la cámara.



### 2 Active el adaptador.

Seleccione **Adapt. móvil inalámbrico** en el menú de configuración. Se visualizará un diálogo de confirmación; seleccione **Sí** para activar el WU-1b, permitiendo la conexión inalámbrica a dispositivos inteligentes, o **No** para desactivar el WU-1b y no permitir la conexión inalámbrica.



#### **Uso del WU-1b por primera vez**

Tras conectar el WU-1b, necesitará configurar los ajustes inalámbricos del dispositivo inteligente. Consulte el manual del WU-1b para obtener más información.

---

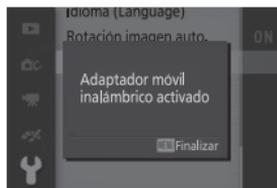
### 3 Inicie Wireless Mobile Utility.

Inicie Wireless Mobile Utility en el dispositivo inteligente.

---

### 4 Realice fotografías remotamente.

Una vez establecida la conexión inalámbrica, el dispositivo inteligente visualizará la vista a través del objetivo de la cámara; la cámara visualizará un mensaje indicando que la conexión inalámbrica está activada.



#### Redes inalámbricas

Los ajustes de la cámara no pueden ser configurados mientras la cámara esté conectada a una red inalámbrica. Para finalizar la conexión, pulse el botón MENU.

#### Wireless Mobile Utility

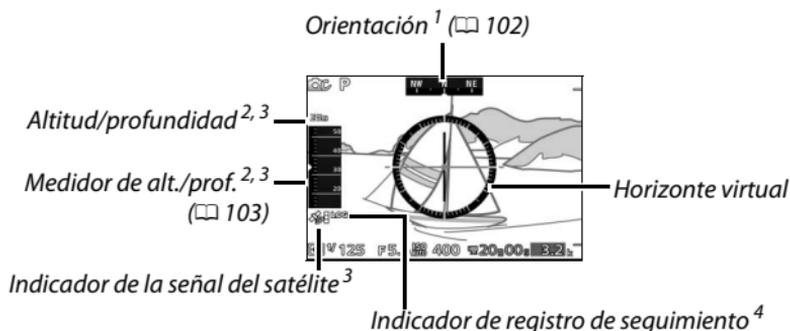
Wireless Mobile Utility está disponible en Google Play y en App Store. Los requisitos del sistema y la información sobre la instalación, las conexiones inalámbricas y el uso pueden consultarse en el manual de Wireless Mobile Utility disponible en formato pdf en la siguiente URL:

<http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/>



# Datos de ubicación y otros indicadores

La cámara está equipada con una pantalla de horizonte virtual integrada y con las funciones medidor de alt./prof., brújula electrónica y datos de ubicación (GPS/GLONASS) que pueden usarse para crear registros de seguimiento de la profundidad o posición. La siguiente información se puede visualizar pulsando el botón DISP de la pantalla de información de disparo detallada (□ 7).



- 1 La pantalla de orientación se convierte en un símbolo de brújula al apuntar el objetivo hacia abajo.
- 2 La información visualizada depende de la opción seleccionada para **Opciones de alt./prof.** > **Medidor de alt./prof.** (□ 196).
- 3 Visualizado cuando **Sí** es seleccionado para **Datos de ubicación** > **Grabar datos ubicación** (□ 104).
- 4 Visualizado cuando el registro de seguimiento está activado (□ 110).



## Orientación

Excepto cuando la cámara está orientada con el objetivo apuntando directamente hacia arriba, la orientación suministrada por la brújula electrónica integrada es registrada en todas las imágenes realizadas con los objetivos 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3.5–5.6 y 1 NIKKOR AW 10 mm f/2.8. Las orientaciones son únicamente aproximadas y no han sido diseñadas para la navegación: la precisión disminuye con otros objetivos y podría verse afectada por la presencia de imanes, objetos de metal, equipos electrónicos y líneas de alimentación eléctrica. La cámara podría ser igualmente incapaz de proporcionar orientaciones precisas bajo tierra o en el interior de un edificio o vehículo. La brújula puede calibrarse según se describe en la página 114.

## El horizonte virtual

La cámara utiliza un acelerómetro incorporado para mostrar el grado de descentración de la cámara hacia la izquierda o derecha (balanceo) en incrementos de 5°. La línea de referencia se volverá de color verde cuando la cámara esté nivelada.

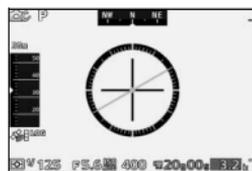
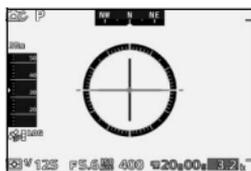
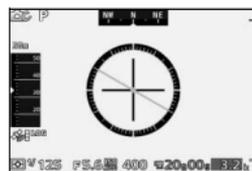
*Cámara inclinada hacia la izquierda*



*Cámara nivelada*



*Cámara inclinada hacia la derecha*



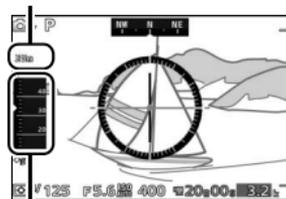
La precisión de la visualización disminuye cuando la cámara está inclinada pronunciadamente hacia delante o hacia atrás. Si el ángulo es tan agudo que la cámara no puede medir la inclinación, los incrementos de inclinación no serán visualizados.



## Altitud y profundidad

Dependiendo de la opción seleccionada para **Opciones de alt./prof.** > **Medidor de alt./prof.** en el menú de configuración (☰ 196), la cámara visualiza y registra la altitud o la profundidad al seleccionar **Sí** para **Datos de ubicación** > **Grabar datos ubicación** (☰ 104).

Altitud



Altímetro

Profundidad



Medidor de profundidad

El altímetro puede mostrar altitudes desde 500 metros (1.640 pies) por debajo del nivel del mar hasta 4.500 metros (14.760 pies) por encima del nivel de mar, el medidor de profundidad puede mostrar profundidades de hasta un máximo de 20 metros (65,6 pies).



### El medidor de altitud/profundidad

El altímetro y el medidor de profundidad comunican únicamente valores aproximados y no han sido diseñados para servir de sustitutos de los altímetros y medidores de buceo especializados. La altitud se mide en concreto usando la presión del aire y podría variar dependiendo de las condiciones atmosféricas.

Las profundidades superiores a los 15 metros (49 pies) se muestran en rojo.

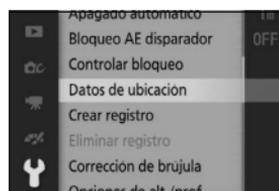


## Datos de ubicación

La información de la foto que se incrusta en las fotografías tomadas mientras la función de datos de ubicación está activada contendrán un registro de la posición actual de la cámara (latitud, longitud y altitud o profundidad) y la hora actual (UTC) obtenidas de los sistemas de navegación por satélite (GPS/GLONASS) por la unidad de datos de ubicación integrada y el altímetro/medidor de profundidad. La función de datos de ubicación funciona mejor en ubicaciones que ofrecen una visión sin obstrucciones del cielo; antes de utilizar la función de datos de ubicación, asegúrese de que el reloj de la cámara esté ajustado a la hora y fecha correctas (☞ 198).

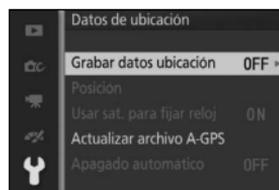
### 1 Seleccione Datos de ubicación.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús, a continuación resalte **Datos de ubicación** en el menú de configuración y pulse ►.



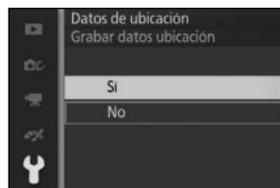
### 2 Seleccione Grabar datos ubicación.

Resalte **Grabar datos ubicación** y pulse ►.



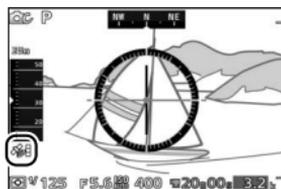
### 3 Seleccione Sí.

Resalte **Sí** y pulse  para habilitar la unidad de datos de ubicación integrada de la cámara. La cámara comenzará a recibir los datos de ubicación desde satélites de navegación.



### 4 Compruebe la fuerza de la señal del satélite.

Pulse el disparador hasta la mitad para salir de los menús y compruebe el estado de la señal del satélite en la pantalla de información de disparo. La ubicación solo se registra si la cámara está recibiendo señales de al menos tres satélites.



### 5 Tome fotografías.

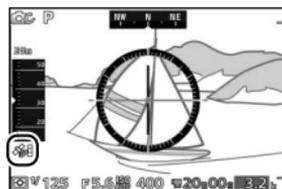
La orientación y la ubicación actuales se grabarán en cada fotografía realizada. Consulte la página 115 para obtener más información sobre cómo visualizar datos de ubicación.



#### El indicador de señal del satélite

La fuerza de la señal se indica del siguiente modo en la pantalla de información:

- : Ubicación grabada basada en los datos de cuatro o más satélites.
- : Ubicación grabada basada en los datos de tres satélites.
- : Uno o dos satélites detectados; ubicación no registrada.
- : No se detectan satélites.



### Datos de ubicación

Antes de utilizar la función de datos de ubicación, lea las advertencias de la página xviii.

Las condiciones geográficas y atmosféricas locales podrían evitar o retrasar la adquisición de datos de ubicación. La cámara podría no ser capaz de recibir datos de ubicación o su ubicación podría ser comunicada erróneamente en espacios interiores, subterráneos, bajo el agua o en contenedores metálicos o cerca de líneas de alta tensión, estructuras grandes, árboles u otros objetos que pudieran bloquear o reflejar las señales del satélite. Preste atención a su alrededor cuando busque ubicaciones con buena recepción. Las posiciones de los satélites de navegación cambian continuamente, previniendo o retrasando la adquisición de datos de ubicación a ciertas horas del día. La presencia de teléfonos móviles o de otros dispositivos que generen campos magnéticos o que provoquen ruido o transmitan en frecuencias parecidas a las de los satélites de navegación también podría interferir con la adquisición de datos de ubicación.

Tenga en cuenta que la cámara podría necesitar cierto tiempo para adquirir una señal inmediatamente después de introducir la batería, o cuando la función de datos de ubicación es activada por primera vez, después de un largo período de desuso o después de que la cámara se haya movido una gran distancia desde la posición en la cual se han recibido datos de ubicación por última vez. Los datos de ubicación de las fotografías realizadas en los modos de disparo continuo son para el primer fotograma de cada secuencia. Tenga en cuenta que cuando la función de datos de ubicación está activada, la cámara continuará recibiendo datos de ubicación durante un tiempo limitado incluso estando apagada, aumentando el agotamiento de la batería. Para evitar que la cámara se apague inesperadamente, asegúrese de que la batería se encuentra cargada.

Los datos de ubicación de los sistemas de navegación por satélite tienen una precisión de hasta unos pocos cientos de metros. Dependiendo de la precisión de los datos adquiridos desde el sistema de satélite y de los efectos de la topografía local en la recepción del satélite, la grabación de datos de ubicación en las imágenes podría diferir de la ubicación real.

### Visualización de datos de ubicación

Durante la reproducción, las imágenes tomadas con la función de datos de ubicación activada vienen indicadas por un icono . Los datos se pueden ver en la pantalla de información de reproducción de la foto (□ 115) o marcados en un mapa usando el software suministrado ViewNX 2 (□ 133). Tenga en cuenta que la pantalla de información de reproducción de la foto muestra la fecha y la hora de grabación tal y como indica el reloj de la cámara; la cámara no puede utilizarse para ver la fecha y la hora en la que los datos de ubicación fueron adquiridos.



## Opciones de los datos de ubicación

---

El elemento **Datos de ubicación** del menú de configuración proporciona acceso a las siguientes opciones:

- **Grabar datos ubicación:** Seleccione **Sí** para registrar la posición actual al tomar una fotografía (☞ 104). La latitud y la longitud son proporcionadas por la función de datos de ubicación de la cámara, y la altitud o profundidad mediante el altímetro/medidor de profundidad.
- **Posición:** Visualice la latitud, longitud, altitud y hora actuales comunicadas por la unidad de datos de comunicación y el altímetro integrados, la fecha de caducidad del archivo GPS asistido (A-GPS o aGPS) actual y la orientación actual comunicada por la brújula electrónica. La unidad de datos de ubicación comunica la hora estándar UTC actual independientemente de la hora suministrada por el reloj de la cámara.
- **Usar sat. para fijar reloj:** Seleccione **Sí** para sincronizar el reloj de la cámara con la hora comunicada por la unidad de datos de ubicación.
- **Actualizar archivo A-GPS:** Cargue un archivo A-GPS actualizado desde la tarjeta de memoria (☞ 108).
- **Apagado automático:** Seleccione **Desactivar** para evitar que la cámara se desactive automáticamente mientras la función de datos de ubicación está activada. Si selecciona **Activar**, la pantalla se apagará automáticamente y no se realizarán operaciones durante el tiempo seleccionado para **Apagado automático** en el menú de configuración (☞ 22), reduciendo el agotamiento de la batería.



## ■ Actualización del archivo A-GPS

Utilizar archivos de GPS asistido (A-GPS o aGPS) reduce el tiempo necesario para que la unidad de datos de ubicación integrada determine la posición actual. Los archivos de GPS asistido pueden actualizarse tal y como se describe a continuación.

---

### 1 Descargue el archivo GPS asistido más actualizado.

Descargue el archivo GPS asistido actual desde la siguiente URL:  
<http://nikonimglib.com/agps3/>

---

### 2 Copie el archivo en la tarjeta de memoria.

Introduzca la tarjeta de memoria en un lector de tarjetas o en una ranura para tarjetas y copie el archivo en la carpeta "NCFL" del directorio raíz de la tarjeta de memoria (si la carpeta no existe, cree una nueva carpeta y otórguele el nombre "NCFL").

---

### 3 Introduzca la tarjeta de memoria en la cámara.

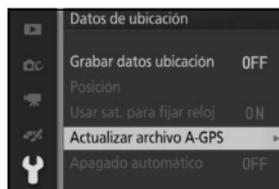
---

### 4 Encienda la cámara.

---

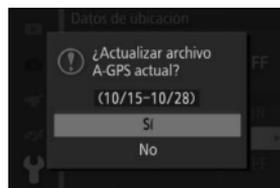
### 5 Seleccione **Actualizar archivo A-GPS**.

En el menú de configuración de la cámara, seleccione **Datos de ubicación**, a continuación resalte **Actualizar archivo A-GPS** y pulse ►.



## 6 Actualice los datos.

Resalte **Sí** y pulse  para actualizar el archivo GPS asistido. La actualización tardará aproximadamente dos minutos.



### **Fecha de caducidad**

Los archivos de GPS asistido son válidos durante aproximadamente dos semanas tras su descarga y no pueden utilizarse superada su fecha de caducidad (se visualizará un mensaje de error si intenta utilizar un archivo no actualizado). Para ver la fecha de caducidad del archivo GPS asistido actual, seleccione **Datos de ubicación > Posición** (☐ 107). Antes de utilizar la función de datos de ubicación, actualice los archivos de GPS asistido; los archivos caducados no pueden usarse para asistir durante la adquisición de datos de ubicación. Los archivos de GPS asistido no asisten en la adquisición de datos de ubicación desde satélites GLONASS.



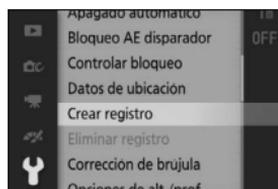
## Registros de seguimiento

La cámara puede crear registros que rastreen la posición o la profundidad. Los datos son grabados automáticamente en los intervalos preajustados y se guardan en archivos de registro de seguimiento almacenados independientemente de las imágenes realizadas con la cámara. El software suministrado ViewNX 2 puede usarse para ver el seguimiento en un mapa (📖 133).

Antes de iniciar un registro, seleccione **Sí** para **Datos de ubicación** > **Grabar datos ubicación** en el menú de configuración (📖 104) y seleccione la opción adecuada para **Opciones de alt./prof.** > **Medidor de alt./prof.** (📖 57): elija **Altimetro** para rastrear la posición, **Medidor de profundidad** para rastrear la profundidad.

### 1 Seleccione Crear registro.

En el menú de configuración, resalte **Crear registro** y pulse ►.



### 2 Elija el tipo de registro.

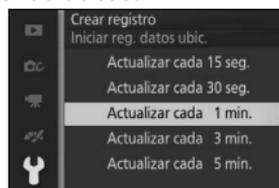
Resalte una de las siguientes opciones y pulse **OK**:

- **Iniciar reg. datos ubic.:** Rastree su posición (latitud, longitud y UTC; la altitud no es rastreada).
- **Iniciar reg. profundidad:** Rastree su profundidad (latitud, longitud y UTC no rastreados).



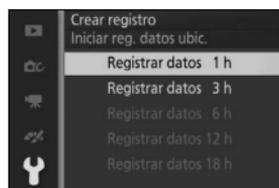
### 3 Seleccione la frecuencia de grabación de los datos.

Resalte el intervalo de registro deseado y pulse .



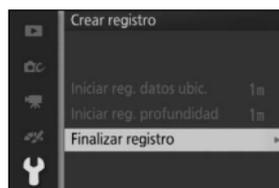
### 4 Elija la duración del registro.

Para elegir el tiempo durante el cual los datos serán registrados, resalte la opción deseada y pulse  para iniciar el registro (tenga en cuenta que las opciones disponibles para los registros de posición y profundidad varían). La cámara continuará registrando la posición o la profundidad en el intervalo deseado incluso estando apagada; cuando la cámara sea encendida, aparecerá un icono  (LOG) en la pantalla.



### 5 Finalice el registro.

La cámara finalizará automáticamente el registro al alcanzar la duración seleccionada. Para finalizar el registro antes, resalte **Crear registro** en el menú de configuración y pulse , a continuación marque **Finalizar registro** y pulse .



### 6 Guarde el registro.

Resalte **Guardar registro** y pulse  para guardar el registro en la tarjeta de memoria (para salir sin guardarlo en la tarjeta de memoria, seleccione **Borrar registro**).

## Registros

Los registros únicamente pueden crearse si el reloj de la cámara está ajustado. Cuando el seguimiento está activado, la cámara continúa monitorizando su posición o profundidad incluso estando apagada; el seguimiento finaliza únicamente cuando la duración del registro especificada es alcanzada, si la batería se agota o se extrae. **Finalizar registro > Borrar registro** es seleccionado para **Crear registro** en el menú de configuración, o **No** es seleccionado para **Datos de ubicación > Grabar datos ubicación** en el menú de configuración (tenga en cuenta que los datos no serán agregados a los registros de datos de ubicación mientras la cámara sea incapaz de recibir datos de ubicación). Para evitar que los registros finalicen prematuramente, asegúrese de que la batería está completamente cargada antes de comenzar.

Los datos registrados con el seguimiento activado son grabados temporalmente en la memoria de la cámara; no pueden crearse nuevos registros hasta que el registro actual haya sido guardado en la tarjeta de memoria o haya sido borrado. Después de grabar un registro, asegúrese de guardarlo en la tarjeta de memoria.

## Copiar los registros a un ordenador

Los registros se almacenan en la carpeta NCFL de la tarjeta de memoria y poseen nombres compuestos por "N" seguido de la fecha del registro (expresada mediante un número de seis dígitos en formato aammdd), un único carácter identificador de 0 a Z asignado por la cámara en orden ascendente, y la extensión ".log" (registros de datos de ubicación) o ".lgb" (registros de profundidad); de este modo, el primer registro de datos de ubicación grabado el 15 de octubre de 2013 tendrá el nombre "N1310150.log". Para copiar los archivos en un ordenador, introduzca la tarjeta de memoria en un lector de tarjetas o ranura para tarjetas y transfiera los archivos usando Nikon Transfer 2. Tenga en cuenta que a pesar de que los archivos de registro producidos por la cámara están en conformidad con el estándar NMEA, podrían no visualizarse correctamente en algunas aplicaciones o en algunos dispositivos.

## Consulte también

Los registros pueden ser borrados de la tarjeta de memoria utilizando la opción **Eliminar registro** del menú de configuración (☐ 113).

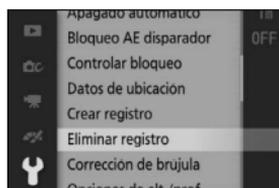


## Eliminar registros

Siga los pasos indicados a continuación para borrar los registros de la tarjeta de memoria cuando ya no sean necesarios.

### 1 Seleccione Eliminar registro.

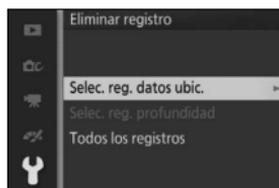
En el menú de configuración, resalte **Eliminar registro** y pulse ►.



### 2 Seleccione un tipo de registro.

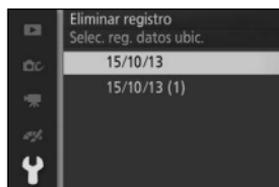
Resalte una de las siguientes opciones y pulse OK.

- **Selec. reg. datos ubic.:** Borre un registro de datos de ubicación seleccionado.
- **Selec. reg. profundidad:** Borre un registro de profundidad seleccionado.
- **Todos los registros:** Borre todos los registros de datos de ubicación y de profundidad (vaya al paso 4).



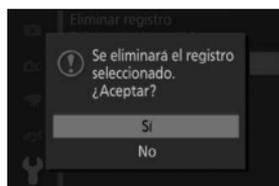
### 3 Seleccione un registro.

Resalte un registro y pulse OK.



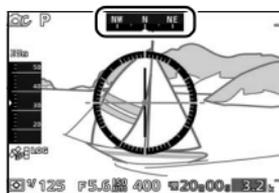
### 4 Borre el registro.

Resalte **Sí** y pulse OK para borrar el registro.



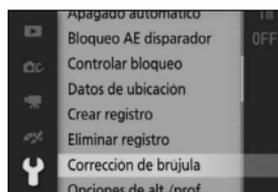
## Calibración de la brújula electrónica

Si la brújula electrónica no indica la orientación correcta, calíbrala tal y como se indica a continuación. El objetivo debe encontrarse instalado durante la calibración de la brújula.



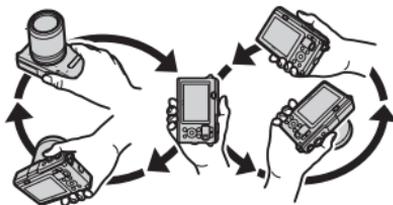
### 1 Seleccione Corrección de brújula.

En el menú de configuración, resalte **Corrección de brújula** y pulse ►.

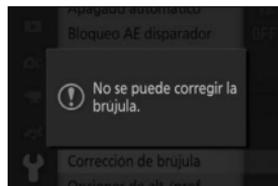


### 2 Calibre la brújula.

Mueva la cámara dibujando un ocho imaginario mientras la gira tal y como se muestra a continuación.



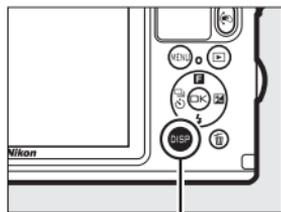
El menú de configuración será visualizado una vez finalizada la calibración. Si la calibración falla, el mensaje indicado a la derecha será visualizado. Intente realizar la calibración de la brújula en exteriores.



# Más sobre la reproducción

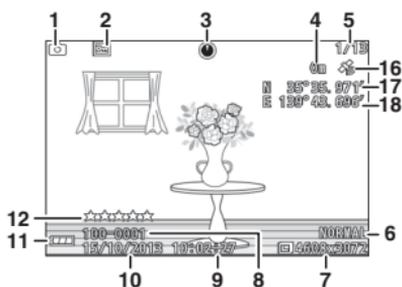
## Información de la foto

La información de la foto aparece superpuesta en las imágenes visualizadas durante el modo de reproducción a pantalla completa (📖 31). La información visualizada puede seleccionarse pulsando el botón DISP para alternar entre la visualización de información simplificada de la foto, información detallada de la foto y solo imagen tal y como se ha descrito en la página 7.

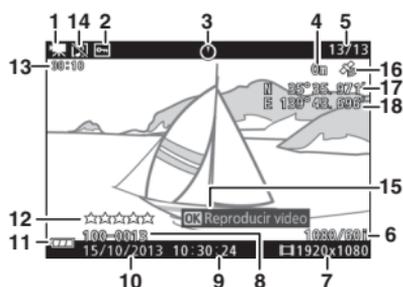


Botón DISP

## ■ Información simplificada de la foto



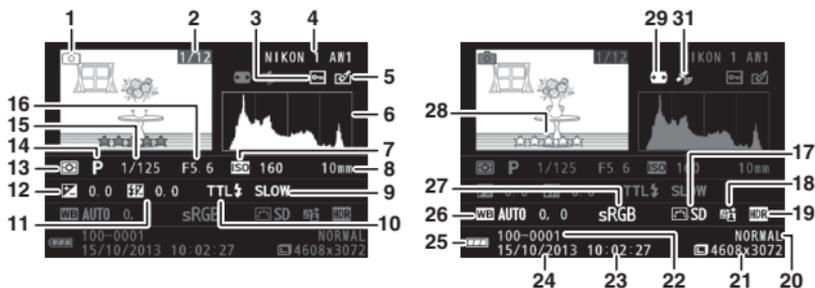
Imágenes estáticas



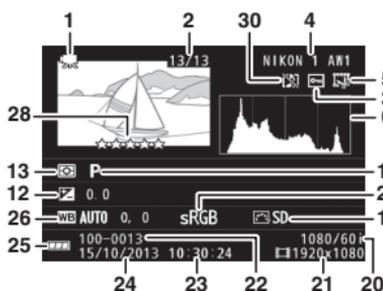
Videos

- |    |  |              |
|----|--|--------------|
| 1  | Modo disparo                                     |              |
| 2  | Estado de protección                             | 146          |
| 3  | Orientación                                      | 102          |
| 4  | Altitud  | 103, 196     |
|    | Profundidad                                      | 57, 103, 196 |
| 5  | Número de fotograma/<br>número total de imágenes |              |
| 6  | Calidad de imagen                                | 156          |
|    | Velocidad de fotogramas                          | 175          |
| 7  | Tamaño de imagen                                 | 156          |
|    | Tamaño de fotograma                              | 175          |
| 8  | Número de carpeta - número de<br>archivo         | 117          |
| 9  | Hora de grabación                                | 24, 198      |
| 10 | Fecha de grabación                               | 24, 198      |
| 11 | Indicador de la batería                          | 27           |
| 12 | Valoración                                       | 122          |
| 13 | Duración del vídeo                               | 70           |
| 14 | Indicador de grabación de audio                  | 176          |
| 15 | Guía en pantalla (para vídeos)                   | 70           |
| 16 | Icono de datos de ubicación                      | 104          |
| 17 | Latitud  | 104          |
| 18 | Longitud   | 104          |

## ■ Información detallada de la foto



### Imágenes estáticas



### Videos

<b>1</b> Modo disparo	<b>15</b> Velocidad de obturación	41, 43
<b>2</b> Número de fotograma/número total de imágenes	<b>16</b> Diafragma	42, 43
<b>3</b> Estado de protección	<b>17</b> Picture Control	184
<b>4</b> Nombre de la cámara	<b>18</b> Indicador D-Lighting activo	163
<b>5</b> Indicador de retoques	<b>19</b> Indicador HDR	46
Indicador de edición de vídeo	<b>20</b> Calidad de imagen	156
<b>6</b> Histograma que muestra la distribución de tonos en la imagen	Velocidad de fotogramas	175
<b>7</b> Sensibilidad ISO	<b>21</b> Tamaño de imagen	156
<b>8</b> Distancia focal	Tamaño de fotograma	175
<b>9</b> Modo de flash	<b>22</b> Número de carpeta - número de archivo	117
<b>10</b> Control de flash	<b>23</b> Hora de grabación	24, 198
<b>11</b> Compensación de flash	<b>24</b> Fecha de grabación	24, 198
<b>12</b> Compensación de exposición	<b>25</b> Indicador de la batería	27
<b>13</b> Medición	<b>26</b> Balance de blancos	178
<b>14</b> Modo creativo	Ajuste de precisión del balance de blancos	179
Selección de captura de mejor momento	<b>27</b> Espacio de color	162
Selección de vídeo avanzado	<b>28</b> Valoración	122
Modo de exposición	<b>29</b> Control auto de distorsión	161
	<b>30</b> Indicador de grabación de audio	176
	<b>31</b> Indicador de datos de ubicación	104

### **Números de carpeta y de archivo**

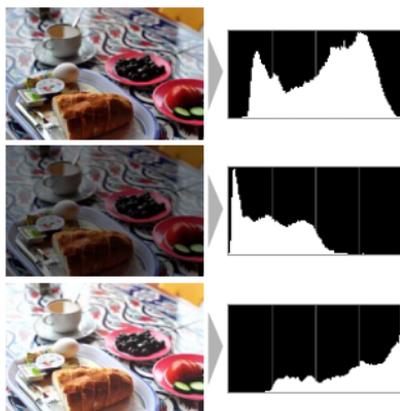
Las fotografías son guardadas como archivos con nombres compuestos de un número de cuatro dígitos entre 0001 y 9.999 asignado automáticamente por la cámara en orden ascendente. Estos, a su vez, se almacenan en carpetas que contienen un máximo de 999 imágenes. Se creará automáticamente una carpeta nueva si la numeración de archivos llega a 9.999 o el número de imágenes en la carpeta actual es 999.

100-0001  
Número de carpeta   Número de archivo

### **Histogramas** (📖 116)

Los histogramas de la cámara sólo son una referencia y pueden diferir de aquellos en aplicaciones de procesamiento de imágenes. Los siguientes son histogramas de ejemplo:

- **Si el brillo varía equitativamente a través de la imagen**, la distribución de los tonos será relativamente equitativa.
- **Si la imagen es oscura**, la distribución de los tonos aparecerá desplazada hacia la izquierda.
- **Si la imagen es clara**, la distribución de los tonos aparecerá desplazada hacia la derecha.



Al elevarse, la compensación de la exposición desplaza la distribución de los tonos hacia la derecha, cuando se disminuye 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.

## Reproducción de miniaturas

Para ver imágenes en “hojas de contacto” de 4, 9 o 72 imágenes, pulse el botón  cuando una imagen sea visualizada a pantalla completa.

Se pueden realizar las siguientes operaciones:

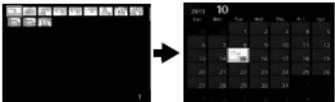
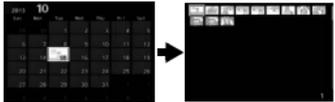
Para	Usar	Descripción
Visualizar más imágenes		Pulse el botón  para aumentar el número de imágenes visualizadas de 1 a 4, de 4 a 9 o de 9 a 72. Para ver imágenes realizadas en fechas seleccionadas (  119), pulse el botón  al visualizar 72 imágenes. 
Visualizar menos imágenes		Pulse el botón  para reducir el número de imágenes visualizadas de 72 a 9 o de 9 a 4. Para ver la imagen marcada a pantalla completa, pulse el botón  al visualizar 4 imágenes. 
Marcar imágenes		Utilice el multiselector para marcar las imágenes. Podrá borrar (  ) la imagen marcada o acercar el zoom para verla más de cerca (  120).
Ver la imagen marcada		Pulse  para ver la imagen marcada a pantalla completa.
Borrar la imagen marcada		Consulte la página 121.



## Reproducción de calendario

Para ver imágenes realizadas en una fecha seleccionada, pulse el botón  al visualizar 72 imágenes ( 118).

Se pueden realizar las siguientes operaciones:

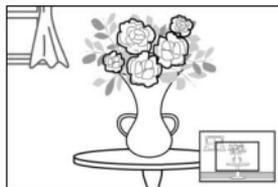
Para	Usar	Descripción
Visualización del calendario		Para ver el calendario, pulse el botón  al visualizar 72 imágenes (  118). 
Salir a la reproducción de miniaturas		Para regresar a la visualización de 72 imágenes, pulse el botón  al visualizar el calendario. 
Marcar una fecha		Utilice el multiselector para marcar la fecha en la visualización de calendario.
Ver las imágenes tomadas en la fecha marcada		Para ver la primera imagen realizada en la fecha marcada, pulse  .
Borrar imágenes realizadas en una fecha marcada		Pulse  para borrar todas las imágenes realizadas en la fecha marcada.

## Zoom de reproducción

Para acercar el zoom sobre una fotografía, visualícela a pantalla completa y pulse el botón Q. El zoom de reproducción no está disponible con vídeos o instantáneas de movimiento.

Se pueden realizar las siguientes operaciones:

Para	Usar	Descripción
Acercar		Pulse Q para acercar,  para alejar. Sin importar si aleja o acerca el zoom, aparecerá una ventana de navegación con el área actualmente
Alejar		visible en la pantalla marcada con un contorno amarillo. Pulse ▲, ▼, ◀ o ▶ para desplazar la imagen.
Ver otras zonas de la imagen		
Visualización de rostros		Los rostros (hasta 5) detectados durante prioridad al rostro se indican mediante bordes blancos en la ventana de navegación. Pulse ◀ o ▶ para ver otros rostros.
Salir del zoom		Vuelve a la reproducción a pantalla completa.



### Consulte también

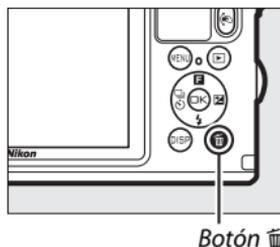
La opción **Zoom prioridad al rostro** del menú de reproducción ( 150) se usa para seleccionar si el multiselector se usará o no para desplazarse de rostro en rostro durante zoom prioridad al rostro.

## Borrar imágenes

Las imágenes de la tarjeta de memoria podrán borrarse según el modo descrito a continuación. *Tenga en cuenta que una vez borradas, las imágenes no podrán recuperarse; sin embargo, las imágenes protegidas no se borrarán.*

### Borrar la imagen actual

Pulse  para borrar la imagen que está actualmente visualizando en el modo de reproducción a pantalla completa o la imagen seleccionada en la lista de miniaturas. Se visualizará un diálogo de confirmación; pulse de nuevo  para borrar la imagen y volver a la reproducción, o pulse  para salir sin borrar la imagen.



### El menú de reproducción

Para borrar múltiples imágenes, pulse el botón MENU, seleccione **Borrar** en el menú de reproducción, y elija de entre las siguientes opciones. Se visualizará un diálogo de confirmación; seleccione **Sí** para borrar las imágenes (tenga en cuenta que si selecciona un gran número de imágenes hará falta cierto tiempo).



<b>Borrar imágenes selec.</b>	Marque las imágenes y pulse  o  para seleccionar o anular la selección (  145). Pulse  para salir cuando haya finalizado la selección.
<b>Borrar todas las imágenes</b>	Borre todas las imágenes de la tarjeta de memoria.

## Valoración de imágenes

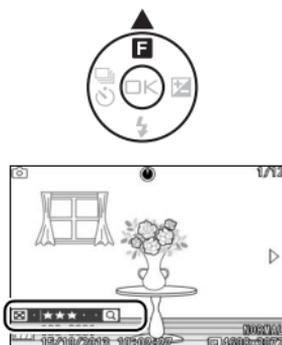
Valore imágenes o márkelas como posibles candidatas para su posterior eliminación. La valoración no está disponible con imágenes protegidas.

### 1 Seleccione una imagen.

Visualice una imagen en reproducción a pantalla completa.

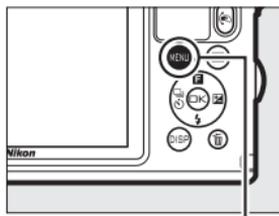
### 2 Valore la imagen.

Pulse ▲ (F) para acceder a la visualización de valoración y, a continuación, pulse Q o [OK] para seleccionar una valoración. Seleccione valoraciones de 0 a 5 estrellas o seleccione [X] para marcar la imagen como candidata para su posterior eliminación.



## Pases de diapositivas

Para ver un pase de diapositivas hecho de las imágenes de la tarjeta de memoria, pulse el botón **MENU**, seleccione **Pase de diapositivas** en el menú de reproducción, y siga los pasos descritos a continuación.



Botón MENU

### 1 Seleccione el tipo de imagen utilizado en el pase.

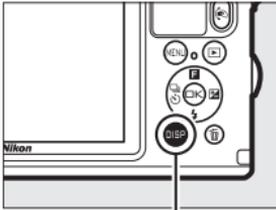
Marque la opción deseada y pulse **OK**.

<b>Imágenes y vídeos</b>	Visualiza todas las imágenes y vídeos en la tarjeta de memoria.
<b>Imágenes estáticas</b>	Visualiza únicamente las imágenes estáticas. Las imágenes realizadas usando <b>Panorámica sencilla</b> serán visualizadas en el modo panorámica (□ 49).
<b>Videos</b>	Visualiza los vídeos y instantáneas de movimiento grabadas con <b>Archivo MOV</b> seleccionado para <b>Formato de archivo</b> (□ 160).
<b>Instantánea movimiento</b>	Visualiza las instantáneas de movimiento grabadas con <b>Archivos NMS</b> seleccionado para <b>Formato de archivo</b> (□ 160). Solamente la parte de vídeo será reproducida; no se visualizarán las fotografías asociadas.
<b>Selección de imágenes por fecha</b>	Visualiza únicamente imágenes grabadas en una fecha seleccionada. Se visualizará un calendario; utilice el multiselector para marcar una fecha.
<b>Escena seleccionada</b>	Visualiza únicamente las fotos pertenecientes a una escena concreta. Seleccione entre <b>Automático</b> , <b>Retrato</b> , <b>Paisaje</b> , <b>Submarino</b> , <b>Paisaje nocturno</b> , <b>Retrato nocturno</b> , <b>Contraluz</b> , <b>Primer plano</b> , <b>Panorámica sencilla</b> , <b>Suave</b> , <b>Efecto maqueta</b> y <b>Color selectivo</b> .
<b>Prioridad al rostro</b>	Visualiza únicamente imágenes en las cuales la cámara ha detectado un rostro (□ 34).



## 2 Ajuste los tiempos de visualización y elija la pista de fondo.

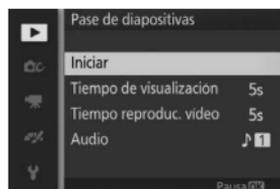
Ajuste las siguientes opciones:

<b>Tiempo de visualización</b>	Seleccione durante cuánto tiempo se visualizará cada imagen estática.
<b>Tiempo reproduc. vídeo</b>	Elija qué cantidad de película será reproducida antes de que se visualice la siguiente diapositiva. Elija <b>Mismo que tiempo visual.</b> para visualizar la siguiente diapositiva una vez transcurrido el tiempo seleccionado para <b>Tiempo de visualización</b> , <b>Sin límite</b> para reproducir todo el vídeo antes de visualizar la siguiente diapositiva.
<b>Audio</b>	<p>Silencie la reproducción de audio o seleccione una pista de fondo para el pase de diapositivas (para reproducir la pista de fondo marcada anterior a la selección, pulse DISP y utilice los botones Q y  para subir o bajar el volumen; para finalizar la reproducción, vuelva a pulsar DISP). Seleccione <b>Pistas de sonido de vídeo</b> para reproducir únicamente el audio grabado con los vídeos; en este caso, no se reproduce audio con las imágenes estáticas ni con instantáneas de movimiento.</p>  <p>Botón DISP</p>



### 3 Seleccione **Iniciar**.

Marque **Iniciar** y pulse **OK** para iniciar el pase de diapositivas.



Durante el transcurso de un pase de diapositivas se pueden llevar a cabo las siguientes operaciones:

Para	Usar	Descripción
Retroceder/ avanzar		Pulse ◀ para volver al fotograma anterior, ▶ para avanzar al fotograma siguiente.
Pausa/reanudar		Pausar el pase. Para reanudar, marque <b>Reanudar</b> y pulse <b>OK</b> .
Ajustar el volumen		Pulse Q para subir el volumen, ▣ para bajarlo.
Salir al modo de reproducción		Finaliza el pase y vuelve al modo de reproducción.

Al finalizar el pase de diapositivas se visualizan las opciones mostradas a la derecha. Seleccione **Reanudar** para reiniciar o **Salir** para salir al menú de reproducción.



## Instalación del software suministrado

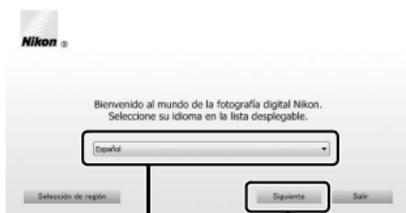
Instale el software suministrado para copiar imágenes a su ordenador para su visualización y edición y para la creación de vídeos cortos. Antes de instalar el software, confirme que su sistema cumple con los requisitos mencionados en la página 128.

### 1 Inicie el instalador.

Encienda el ordenador, introduzca el CD instalador ViewNX 2/

Short Movie Creator y ejecute el instalador. Se visualizará un cuadro de diálogo de selección de idioma; si el idioma deseado no está disponible, haga clic en **Selección de región** para elegir una región distinta y a continuación elija el idioma deseado (la selección de región no está disponible en la versión europea).

#### ① Seleccionar región (si es aplicable)



#### ② Seleccionar un idioma

#### ③ Haga clic en **Siguiente**

### 2 Comience el programa de instalación.

Haga clic en **Instalar** y siga las instrucciones en pantalla.



### 3 Salga del instalador.

Haga clic en **Sí** (Windows) o **Aceptar** (Mac OS) una vez completada la instalación.



*Haga clic en **Sí***



*Haga clic en **Aceptar***

Se ha instalado el siguiente software:

- ViewNX 2
- Short Movie Creator

### 4 Expulse el CD de instalación de la unidad de CD-ROM.

#### **Software suministrado**

Asegúrese de actualizar el software suministrado a las últimas versiones. Nikon Message Center 2 comprobará periódicamente las actualizaciones mientras el ordenador esté conectado a Internet.



## Requisitos del sistema

Los requisitos del sistema para ViewNX 2 son:

Windows	
<b>CPU</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fotos:</b> Intel Celeron, Pentium 4 o serie Core; 1,6 GHz o superior</li><li>• <b>Videos (reproducción):</b> Pentium D de 3,0 GHz o superior; Intel Core i5 o superior recomendado al visualizar videos con un tamaño de fotograma de 1.280 × 720 o superior a una velocidad de fotogramas de 30 fps o superior o videos con un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o superior</li><li>• <b>Videos (edición):</b> Intel Core i5 o superior</li></ul>
<b>SO</b>	Versiones preinstaladas de Windows 8, Windows 7, Windows Vista o Windows XP; tenga en cuenta que las versiones de 64 bits de Windows XP no son compatibles
<b>Memoria (RAM)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32 bits Windows 8, Windows 7 o Windows Vista:</b> 1 GB o superior (2 GB o más recomendado)</li><li>• <b>64 bits Windows 8, Windows 7 o Windows Vista:</b> 2 GB o superior (4 GB o más recomendado)</li><li>• <b>Windows XP:</b> 512 MB o superior (2 GB o superior recomendado)</li></ul>
<b>Espacio en el disco duro</b>	Un mínimo de 1 GB disponible en el disco de inicio (3 GB o superior recomendado)
<b>Gráficos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución:</b> 1.024 × 768 píxeles (XGA) o superior (1.280 × 1.024 píxeles o superior recomendado)</li><li>• <b>Color:</b> Color de 24 bits (True Color) o superior</li></ul>
Mac OS	
<b>CPU</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fotos:</b> Intel Core o serie Xeon</li><li>• <b>Videos (reproducción):</b> Core Duo de 2 GHz o superior; Intel Core i5 o superior recomendado al visualizar videos con un tamaño de fotograma de 1.280 × 720 o superior a una velocidad de fotogramas de 30 fps o superior o videos con un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o superior</li><li>• <b>Videos (edición):</b> Intel Core i5 o superior</li></ul>
<b>SO</b>	OS X 10.8 o 10.7; Mac OS X 10.6
<b>Memoria (RAM)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OS X 10.8 o 10.7:</b> 2 GB o superior (4 GB o más recomendado)</li><li>• <b>Mac OS X 10.6:</b> 1 GB o más (4 GB o más recomendado)</li></ul>
<b>Espacio en el disco duro</b>	Un mínimo de 1 GB disponible en el disco de inicio (3 GB o superior recomendado)
<b>Gráficos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución:</b> 1.024 × 768 píxeles (XGA) o superior (1.280 × 1.024 píxeles o superior recomendado)</li><li>• <b>Color:</b> Color de 24 bits (millones de colores) o superior</li></ul>



Los requisitos del sistema para Short Movie Creator son:

Windows	
<b>CPU</b>	Intel Core 2 Duo de 2 GHz o superior
<b>SO</b>	Versiones preinstaladas de Windows 8, Windows 7, Windows Vista y Windows XP; tenga en cuenta que las versiones de 64 bits de Windows XP no son compatibles
<b>RAM</b>	1,5 GB o superior con al menos 128 MB de vídeo RAM (2 GB o más con al menos 256 MB de vídeo RAM recomendado para la creación de vídeos HD)
<b>Espacio en el disco duro</b>	Un mínimo de 500 MB disponible en el disco de inicio (1 GB o superior recomendado)
<b>Gráficos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución:</b> 1.024 × 768 píxeles (XGA) o superior</li><li>• <b>Color:</b> Color de 32 bits (True Color) o superior</li></ul>
<b>Otros</b>	DirectX 9 o posterior y OpenGL 1.4 o posterior

Mac OS	
<b>CPU</b>	Intel Core 2 Duo de 2 GHz o superior
<b>SO</b>	OS X 10.8 o 10.7; Mac OS X 10.6
<b>RAM</b>	1 GB o superior
<b>Espacio en el disco duro</b>	Un mínimo de 500 MB disponible en el disco de inicio (1 GB o superior recomendado)
<b>Gráficos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución:</b> 1.024 × 768 píxeles (XGA) o superior</li><li>• <b>Color:</b> Color de 24 bits (millones de colores) o superior</li></ul>

Si su sistema no cumple con los anteriores requisitos, únicamente podrá instalar ViewNX 2 (□ 128).



#### **Instantáneas de movimiento**

ViewNX 2 es necesario para visualizar las instantáneas de movimiento guardadas utilizando la opción **Formato de archivo > Archivos NMS** en el menú de disparo (□ 160).

#### **Sistemas operativos compatibles**

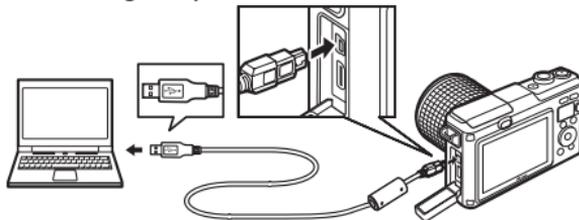
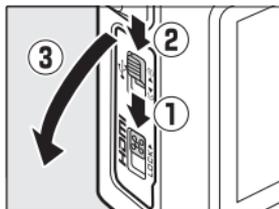
Consulte las páginas web indicadas en la página xxiii para la información más reciente sobre los sistemas operativos compatibles.

### Transferir imágenes

1 Elija el modo en el que las imágenes serán copiadas en el ordenador.

Elija uno de los siguientes métodos:

- **Conexión USB directa:** Apague la cámara y asegúrese de que la tarjeta de memoria está introducida en la cámara. Desbloquee (1), quite el pestillo (2) y abra (3) la tapa del conector y, a continuación, conecte la cámara al ordenador utilizando el cable USB suministrado (no utilice la fuerza ni introduzca los conectores en ángulo) y encienda la cámara.



- **Ranura de tarjeta SD:** Si su ordenador está equipado con una ranura de tarjeta SD, la tarjeta podrá ser introducida directamente en la ranura.
- **Lector de tarjetas SD:** Conecte un lector de tarjetas (disponible por separado en terceros proveedores) al ordenador e introduzca la tarjeta de memoria.



## 2 Inicie el componente Nikon Transfer 2 de ViewNX 2.

Si aparece un mensaje solicitándole elegir un programa, seleccione Nikon Transfer 2.

### Windows 7

Si se visualiza el siguiente diálogo, seleccione Nikon Transfer 2 tal y como se describe a continuación.

- 1 En **Importar imágenes y vídeos**, haga clic en **Cambiar programa**. Se visualizará un diálogo de selección de programa; seleccione **Importar archivo con Nikon Transfer 2** y haga clic en **Aceptar**.



- 2 Haga doble clic en **Importar archivo**.

## 3 Haga clic en Iniciar transferencia.

Bajo los ajustes predeterminados, todas las imágenes de la tarjeta de memoria se copiarán en el ordenador.



Haga clic en **Iniciar transferencia**

## 4 Finalice la conexión.

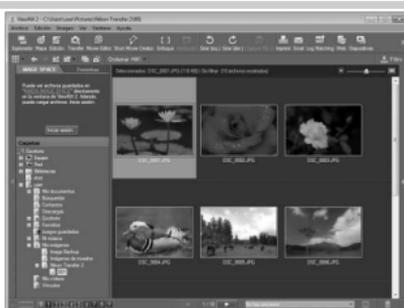
Si la cámara está conectada al ordenador, apague la cámara y desconecte el cable USB. Si está utilizando un lector de tarjetas o ranura para tarjetas, elija la opción apropiada en el sistema operativo del ordenador para expulsar el disco extraíble correspondiente a la tarjeta de memoria y, a continuación, extraiga la tarjeta del lector de tarjetas o ranura de tarjetas.

## Visualización de las imágenes

Las imágenes son visualizadas en ViewNX 2 una vez completada la transferencia.

### Inicio manual de ViewNX 2

- **Windows:** Haga doble clic en el acceso directo de ViewNX 2 del escritorio.
- **Mac OS:** Haga clic en el icono ViewNX 2 del Dock.



### Retoque de fotografías

Para recortar imágenes y realizar tareas tales como el ajuste de la nitidez y los niveles de tono, haga clic en el botón **Edición** de la barra de herramientas.



### Creación de vídeos cortos

Utilice Short Movie Creator para crear vídeos cortos que combinen fotos, música, instantáneas de movimiento y metraje de vídeo (📖 134).



### Impresión de imágenes

Haga clic en el botón **Imprimir** de la barra de herramientas. Se visualizará un cuadro de diálogo permitiéndole imprimir imágenes en una impresora conectada al ordenador.



## ■ Visualización de datos de ubicación

Para ver las ubicaciones en las que se realizaron las imágenes

([104](#)) o visualizar los registros de seguimiento en un mapa

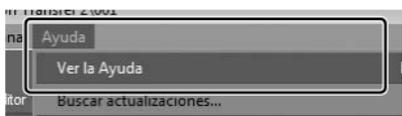
([110](#)), haga clic en el botón

**Mapa** de la barra de herramientas de ViewNX 2.



### Para más información

Consulte la ayuda en línea para obtener más información sobre el uso ViewNX 2.



## Creación de vídeos cortos

Utilice el software suministrado Short Movie Creator para crear vídeos combinando fotografías con instantáneas de movimiento, vídeos y música.

### 1 Transferir imágenes.

Transfiera las imágenes según lo descrito en la página 130.

### 2 Selección de componentes.

Seleccione imágenes en ViewNX 2.

### 3 Inicie Short Movie Creator.

Haga clic en el botón **Short Movie Creator** de ViewNX 2.



Las imágenes seleccionadas en el paso 2 serán visualizadas en el panel "Componentes" de Short Movie Creator; si se desea, podrá arrastrar imágenes adicionales al panel "Componentes" desde ViewNX 2 y reordenarlas usando arrastrar y soltar. En el caso de las fotos realizadas con el selector de foto inteligente, únicamente se visualizará el mejor disparo. La foto y los componentes de vídeo de las instantáneas de movimiento aparecerán como archivos distintos.

Panel "Componentes"



### 4 Seleccione un estilo y una pista de fondo.

Seleccione un estilo en el panel "Estilos" y una pista de fondo en el panel "Música". Para previsualizar el vídeo, haga clic en

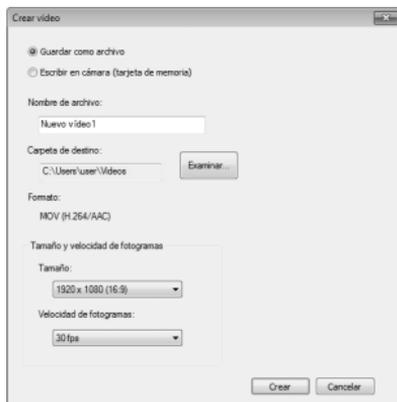


## 5 Guarde el vídeo.

Haga clic en **Crear vídeo**. Se visualizará el diálogo mostrado a la derecha; seleccione una de las siguientes opciones y haga clic en **Crear**.

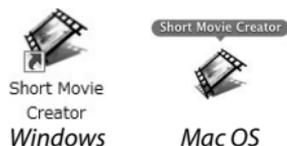
- **Guardar como archivo:** Guarde el vídeo en una de las carpetas del ordenador.
- **Escribir en cámara (tarjeta de memoria):** Guarde el vídeo en una tarjeta de memoria para que pueda ser

posteriormente reproducido en la cámara. Para utilizar esta opción, necesitará introducir primero una tarjeta de memoria que haya sido formateada en la cámara (193) en un lector de tarjetas o ranura de tarjetas.



### Iniciar Short Movie Creator

Si ViewNX 2 no está en funcionamiento, podrá iniciar Short Movie Creator haciendo doble clic en el icono **Short Movie Creator** del escritorio (Windows) o haciendo clic en el icono **Short Movie Creator** del Dock (Mac OS).

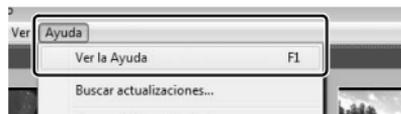


### Visualización de vídeos cortos en otros dispositivos

Los vídeos guardados en una tarjeta de memoria usando la opción **Escribir en cámara (tarjeta de memoria)** en Short Movie Creator podrán visualizarse en la cámara, o ser visualizados en la pantalla de un televisor si se conecta la cámara al mismo (136). Los vídeos creados en otras aplicaciones o usando la opción **Guardar como archivo** en Short Movie Creator no podrán visualizarse en la cámara.

### Para más información

Para más información consulte la ayuda en línea sobre el uso de Short Movie Creator.



## Visualización de imágenes en un televisor

Para su reproducción, conecte la cámara a un televisor.

### Conexión de un cable HDMI

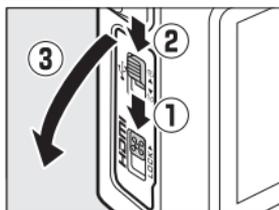
Apague siempre la cámara antes de conectar o desconectar los cables HDMI. Al conectar cables, no utilice demasiada fuerza ni intente introducir los conectores en ángulo.

### Dispositivos de alta definición

Se puede utilizar un cable High-Definition Multimedia Interface (HDMI) (disponible por separado con otros fabricantes) con un miniconector de tipo C para conectar la cámara a dispositivos de vídeo de alta definición.

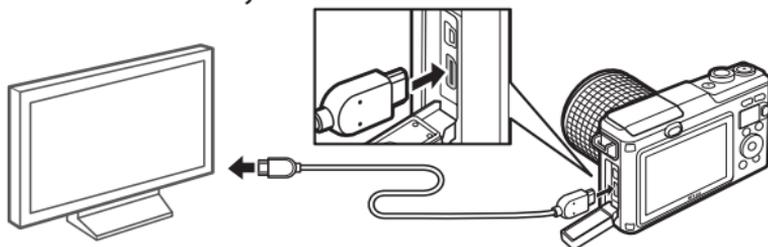
#### 1 Apague la cámara y abra la tapa del conector.

Apague la cámara y desbloquee (1), retire el pestillo (2) y abra (3) la tapa del conector.



#### 2 Conecte el cable HDMI.

Conecte el cable tal y como se muestra.



Conectar a un dispositivo HD  
(seleccione un cable con un  
conector adecuado)

Conectar a la  
cámara

#### 3 Sintonice el dispositivo en el canal HDMI.



## 4 Encienda la cámara.

Encienda la cámara; la pantalla de la cámara permanecerá apagada y se visualizará la pantalla de modo de disparo de la cámara en el dispositivo HD. Las imágenes pueden reproducirse utilizando los controles de la cámara tal y como se ha descrito en este manual; tenga en cuenta que los bordes de las imágenes podrían no visualizarse en la pantalla.

### Cierre la tapa del conector

Cierre la tapa del conector cuando no esté utilizando los conectores. La materia extraña en los conectores puede interferir en la transferencia de datos.

### Reproducción en un televisor

Podrá ajustar el volumen usando los controles del televisor; ajustar el volumen en la cámara no tiene efecto alguno. Se recomienda utilizar un adaptador de CA EH-5b y el conector a la red eléctrica EP-5C (disponibles por separado) cuando vaya a reproducir durante un tiempo prolongado.

## ■ Control dispositivo HDMI

Para controlar la cámara de forma remota desde un dispositivo que sea compatible con HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface-**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol), seleccione **Activado** para **Control dispositivo HDMI** en el menú configuración de la cámara. El dispositivo HDMI-CEC visualizará una guía de control remoto y podrá utilizar el control remoto en lugar de los siguientes controles de la cámara:

Cámara	Control remoto
▲, ▼, ◀, ▶	Botones arriba, abajo, izquierda y derecha
⊙	Botón central
▶	Botón azul
MENU	Botón rojo
Menú de pase de diapositivas	Botón verde

La guía de control remoto puede ocultarse o visualizarse en cualquier momento pulsando el botón amarillo del control remoto. Consulte el manual de la televisión para más detalles.

## Impresión de fotografías

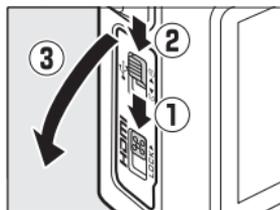
Las imágenes JPEG seleccionadas podrán imprimirse en una impresora PictBridge conectada directamente a la cámara.

### Conexión de la impresora

Conecte la cámara utilizando el cable USB suministrado.

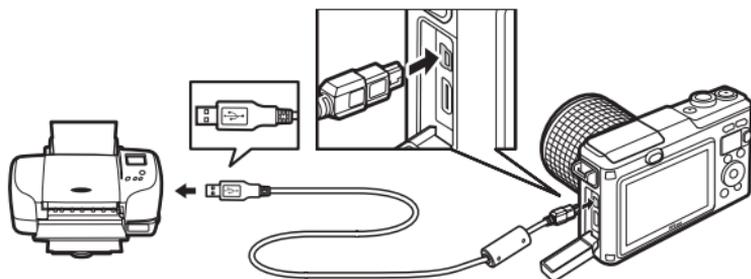
#### 1 Apague la cámara y abra la tapa del conector.

Apague la cámara y desbloquee (1), retire el pestillo (2) y abra (3) la tapa del conector.



#### 2 Conecte el cable USB.

Encienda la impresora y conecte el cable USB como se indica. No utilice demasiada fuerza ni intente introducir los conectores en ángulo.



#### Concentradores USB

Conecte la cámara directamente a la impresora; no conecte el cable usando un concentrador USB.

#### 3 Encienda la cámara.

Aparecerá una pantalla de bienvenida en la pantalla, seguida de una pantalla de reproducción de PictBridge.

#### Imprimir mediante una conexión USB directa

Asegúrese de que la batería EN-EL20 esté completamente cargada o utilice un adaptador de CA EH-5b opcional y el conector a la red eléctrica EP-5C.



### 1 Seleccione una imagen.

Pulse ◀ o ▶ para visualizar imágenes adicionales. Pulse el botón Q para acercar el zoom en el fotograma actual (□ 120; pulse el botón [ ] para salir del zoom). Para visualizar 9 imágenes al mismo tiempo, pulse el botón [ ] al visualizar una imagen a pantalla completa. Pulse ▲, ▼, ◀ o ▶ para marcar imágenes, o pulse el botón Q para visualizar la imagen marcada a pantalla completa.

### 2 Ajuste las opciones de impresión.

Pulse [OK] para visualizar las opciones de impresión PictBridge (□ 141). Pulse ▲ o ▼ para marcar opciones y pulse ▶ para seleccionar.

### 3 Inicie la impresión.

Marque **Iniciar impresión** y pulse [OK] para empezar a imprimir. Para cancelar la impresión antes de que se impriman todas las copias, pulse de nuevo [OK].



#### Selección de fotografías para la impresión

Los vídeos y las fotografías NEF (RAW) (□ 156) no se pueden seleccionar para la impresión. Si seleccionan instantáneas de movimiento, únicamente se imprimirán las fotografías; el trozo de vídeo no será impreso. Si selecciona fotografías realizadas con el selector de foto inteligente, únicamente el mejor disparo será impreso.

#### Panorámicas

Algunas impresoras podrían no ser capaces de imprimir panorámicas, mientras que otras impresoras podrían no ser capaces de imprimir toda la panorámica en algunos de los ajustes. Consulte el manual de la impresora o al fabricante para más detalles.



### 1 Visualice el menú PictBridge.

Pulse el botón MENU en la pantalla de reproducción PictBridge (consulte el paso 3 en la página 138).

---

### 2 Elija una opción.

Marque una de las siguientes opciones y pulse ►.

- **Selec. imág. impresión:** Selecciona imágenes para su impresión.
  - **Impr. orden impres. DPOF:** Imprime una orden de impresión existente creada con la opción **Orden de impresión DPOF** en el menú de reproducción (📖 142). La orden de impresión actual se visualizará en el paso 3.
  - **Copia de índice:** Para crear una copia de índice de todas las imágenes JPEG de la tarjeta de memoria, vaya al paso 4. Tenga en cuenta que si la tarjeta de memoria contiene más de 256 imágenes, se visualizará una advertencia y únicamente se imprimirán las primeras 256 imágenes.
- 

### 3 Seleccione imágenes.

Pulse ◀ o ▶ para marcar imágenes. Para seleccionar la imagen actual e imprimirla, pulse ▲. El número de impresiones será ajustado a 1; pulse ▲ o ▼ para especificar el número de impresiones (hasta 99; para anular la selección de la imagen, pulse ▼ cuando el número de impresiones sea 1). Continúe hasta seleccionar todas las imágenes deseadas.

---

### 4 Ajuste las opciones de impresión.

Pulse Ⓞ para visualizar las opciones de impresión PictBridge. Pulse ▲ o ▼ para marcar el tamaño de página, el contorno o los artículos de impresión de fecha y pulse ► para visualizar las opciones descritas en la página 141; tenga en cuenta que se visualizará un aviso si el tamaño de página seleccionado es demasiado pequeño para una copia de índice.



## 5 Inicie la impresión.

Marque **Iniciar impresión** y pulse  para empezar a imprimir. Para cancelar la impresión antes de que se impriman todas las copias, pulse de nuevo .



### Errores

Consulte la página 228 para obtener información sobre qué hacer si ocurre un error durante la impresión.

### Opciones de impresión PictBridge

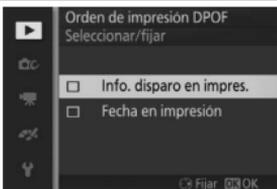
<b>Tamaño de página</b>	Marque un tamaño de página (únicamente los tamaños compatibles con la impresora actual son indicados) y pulse  para seleccionar y salir al menú anterior (para imprimir con los ajustes de tamaño de página predeterminados para la impresora actual, seleccione <b>Usar ajustes de impresora</b> ).
<b>Número de copias</b>	Esta opción aparecerá indicada únicamente al imprimir las imágenes de una en una. Pulse  o  para seleccionar el número de copias (máximo 99), a continuación pulse  para seleccionar y regresar al menú anterior.
<b>Imprimir borde</b>	Esta opción solo aparecerá si es compatible con la impresora. Marque <b>Usar ajustes de impresora</b> (utiliza los ajustes de la impresora actual), <b>Sí</b> (imprime contornos blancos) o <b>No</b> (sin contornos) y pulse  para seleccionar y salir al menú anterior.
<b>Imprimir fecha</b>	Marque <b>Usar ajustes de impresora</b> (utiliza los ajustes de la impresora actual), <b>Sí</b> (imprime la hora y fecha de grabación en las fotos) o <b>No</b> (sin impresión de fecha) y pulse  para seleccionar y salir al menú anterior.
<b>Recortar</b>	Esta opción aparece indicada únicamente cuando las imágenes son impresas de una en una en una impresora compatible con el recorte. Para salir sin recortar la fotografía, marque <b>No</b> y pulse  . Para recortar la imagen actual, marque <b>Sí</b> y pulse  . Se visualizará un diálogo de selección de recorte; pulse  para aumentar el tamaño del recorte,  para disminuirlo. Pulse  ,  ,  o  para colocar el recorte y pulse  . Tenga en cuenta que la calidad de la impresión podría disminuir al imprimir recortes pequeños a tamaños grandes.

## Creación de una orden de impresión DPOF: Juego de copias

La opción **Orden de impresión DPOF** se utiliza para crear “órdenes de impresión” digitales para impresoras compatibles con PictBridge y dispositivos compatibles con DPOF. Pulse el botón **MENU**, seleccione **Orden de impresión DPOF** en el menú de reproducción, y elija de entre las siguientes opciones:



<b>Seleccionar/ fijar</b>	<p>Pulse ◀ o ▶ para marcar imágenes (□ 145). Para seleccionar la imagen actual e imprimirla, pulse ▲. La imagen estará marcada con un icono  y el número de impresiones será ajustado a 1; pulse ▲ o ▼ para especificar el número de impresiones (hasta 99; para anular la selección de la imagen, pulse ▼ cuando el número de impresiones sea 1). Pulse  para visualizar las opciones de impresión cuando haya finalizado la selección. Marque <b>Info. disparo en impres.</b> (imprime la velocidad de obturación y el diafragma en todas las fotografías de la orden de impresión) o <b>Fecha en impresión</b> (imprime la fecha de grabación en todas las fotografías de la orden de impresión) y pulse ▶ para seleccionar o anular la selección, y a continuación pulse  para completar la orden de impresión.</p>
<b>Restaurar</b>	Elimina todas las imágenes de la orden de impresión.



### **Orden de impresión DPOF**

La fecha y la información de disparo de la orden de impresión (DPOF) no son compatibles si se realiza la impresión a través de una conexión directa USB; para imprimir la fecha de grabación en las fotografías de la orden de impresión actual, utilice la opción PictBridge **Imprimir fecha** (□ 141).

La opción **Orden de impresión DPOF** no puede ser utilizada si no hay espacio suficiente en la tarjeta de memoria para almacenar la orden de impresión. Para más información acerca de las restricciones de los tipos de imágenes que pueden seleccionarse para su impresión, consulte la página 139.

Las órdenes de impresión pueden no imprimirse correctamente si se borran las imágenes utilizando un ordenador u otro dispositivo después de crear la orden de impresión.



# El menú de reproducción

Para visualizar el menú de reproducción, pulse MENU y seleccione **Reproducción**.



El menú de reproducción incluye las siguientes opciones:

Opción	Descripción	Predeterminada	
<b>Borrar</b>	Borra múltiples imágenes.	—	121
<b>Pase de diapositivas</b>	Visualiza vídeos y fotos en un pase de diapositivas.	<b>Tipo de imágenes y vídeos:</b> Imágenes y vídeos <b>Escena seleccionada:</b> Automático <b>Tiempo de visualización:</b> 123 5 seg. <b>Tiempo reproduc. vídeo:</b> Mismo que tiempo visual. <b>Audio:</b> Pista de fondo 1	
<b>Revisión de imagen</b>	Seleccione si las imágenes se visualizarán o no tras los disparos.	Activar	146
<b>Rotar a vertical</b>	Rota a "vertical" (orientación retrato) imágenes para su visualización durante la reproducción.	Activado	146
<b>Orden de impresión DPOF</b>	Crea "órdenes de impresión" digitales.	—	142
<b>Proteger</b>	Protege las imágenes contra un borrado accidental.	—	146
<b>Valoración</b>	Valora imágenes.	—	146
<b>D-Lighting</b>	Ilumina las sombras en fotografías con poca iluminación o a contraluz, creando una copia retocada que será almacenada por separado del original sin modificar.	—	147
<b>Cambiar tamaño</b>	Crea copias pequeñas de las imágenes seleccionadas.	<b>Elegir tamaño:</b> 1.280×856; 1,1 M	148

Opción	Descripción	Predeterminada	
<b>Recortar</b>	Crea copias recortadas de las imágenes seleccionadas.	<b>Relación aspecto: 3 : 2</b>	149
<b>Zoom prioridad al rostro</b>	Seleccione si ◀ y ▶ podrán utilizarse durante el zoom de reproducción (  120) para seleccionar los rostros detectados con prioridad al rostro.	Activado	150
<b>Editar vídeo</b>	Crea copias de vídeos para los cuales se ha recortado el metraje no deseado.	—	150
<b>Cambiar tema</b>	Cambie los temas de las instantáneas de movimiento existentes.	—	152

### Reproducción

La cámara podría no ser capaz de mostrar o retocar las imágenes que han sido creadas o editadas con otros dispositivos.

### Calidad de imagen

Las copias creadas a partir de fotos JPEG tienen la misma calidad que el original, mientras que las copias creadas a partir de fotos NEF (RAW) se guardan como imágenes JPEG de calidad buena ( 156).



## Selección de múltiples imágenes

Elegir las opciones indicadas a continuación visualizará un cuadro de diálogo de selección de imagen. Pulse ◀ o ▶ para marcar imágenes (únicamente las imágenes aplicables a la operación podrán ser seleccionadas).



- **Borrar > Borrar imágenes selec.** (📖 121)
- **Orden de impresión DPOF > Seleccionar/fijar** (📖 142)
- **Proteger > Seleccionar/fijar** (📖 146)
- **D-Lighting** (📖 147)
- **Recortar > Seleccionar imágenes** (📖 149)
- **Cambiar tema** (📖 152)
- **Valoración** (📖 146)
- **Cambiar tamaño > Seleccionar imágenes** (📖 148)
- **Editar vídeo** (📖 150)

### 🔍 Inspección de las imágenes

La imagen actualmente marcada en la visualización de miniaturas puede inspeccionarse pulsando el botón Q; excepto para **Orden de impresión DPOF**, **Valoración** y **Cambiar tema**, la imagen será visualizada a pantalla completa mientras el botón permanezca pulsado.



## Revisión de imagen

Si selecciona **Activar**, las imágenes serán visualizadas inmediatamente después de los disparos. Para ver las imágenes al seleccionar **Desactivar**, pulse el botón .

## Rotar a vertical

Elija si las imágenes “verticales” (orientación retrato) deben rotarse o no para su visualización durante la reproducción. Recuerde que debido a que la cámara ya tiene la orientación adecuada durante los disparos, las imágenes no se giran automáticamente durante la revisión de la imagen.

<b>Activado</b>	Las imágenes “verticales” (orientación retrato) se giran automáticamente para su visualización en la pantalla de la cámara. Las imágenes que se tomen cuando se haya seleccionado <b>Desactivada</b> para <b>Rotación imagen auto.</b> (  199) serán visualizadas en la orientación “horizontal” (paisaje).
<b>Desactivado</b>	Las imágenes con orientación “vertical” (orientación retrato) se visualizan con orientación “horizontal” (paisaje).

## Proteger

Protege las imágenes seleccionadas contra un borrado accidental. Tenga en cuenta que esta opción NO protege a los archivos de su borrado si se formatea la tarjeta de memoria ( 193).

<b>Seleccionar/fijar</b>	Pulse  o  para marcar imágenes (  145) y pulse  o  para seleccionar o anular la selección. Pulse  para salir una vez completada la operación.
<b>Restaurar</b>	Elimina la protección de todas las imágenes.



## Valoración

Pulse  o  para marcar imágenes ( 145) y pulse  o  para seleccionar una valoración ( 122). Pulse  para salir una vez completada la operación.

## D-Lighting

Aplicado a las imágenes seleccionadas, D-Lighting crea copias que han sido procesadas para iluminar las sombras. Utilizado para retocar fotografías oscuras o a contraluz.

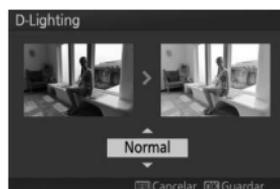


Antes



Después

Pulse ◀ o ▶ para marcar una imagen (📖 145) y pulse **OK** para visualizar las opciones mostradas a la derecha. Pulse ▲ o ▼ para seleccionar la cantidad de corrección realizada (el efecto puede previsualizarse en la pantalla) y pulse **OK** para crear una copia retocada.



### D-Lighting

Podría aparecer ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas) en las copias creadas con **D-Lighting**. Algunos sujetos podrían aparecer con sombras desiguales.

### Tamaño de imagen

Las copias creadas a partir de fotos JPEG tienen el mismo tamaño que el original, mientras que las copias creadas a partir de fotos NEF (RAW) se guardan como imágenes JPEG con un tamaño de 4.608 × 3.072.



## Cambiar tamaño

Crea copias pequeñas de las fotografías seleccionadas. Seleccione **Elegir tamaño** y elija un tamaño entre **1.280×856; 1,1 M** (1.280 × 856 píxeles), **960×640; 0,6 M** (960 × 640 píxeles) y **640×424; 0,3 M** (640 × 424 píxeles), y a continuación seleccione

**Seleccionar imágenes**. Pulse ◀ o ▶ para marcar imágenes (☐ 145) y pulse ▲ o ▼ para seleccionar o anular la selección. Una vez completada la selección, pulse Ⓚ para visualizar un diálogo de confirmación y seleccione **Sí** para guardar las copias con nuevo tamaño.



### Copias con nuevo tamaño

El zoom de reproducción podría no estar disponible con las copias con nuevo tamaño.

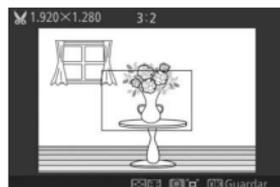


## Recortar

Crea una copia recortada de las fotografías seleccionadas.

<b>Seleccionar imágenes</b>	Para seleccionar una imagen para su recorte, elija <b>Seleccionar imágenes</b> , marque una imagen (🖼️ 145), y pulse ⏏️.
<b>Relación aspecto</b>	Seleccione entre las relaciones de aspecto 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 y 16 : 9.

La imagen seleccionada será visualizada con un recorte predeterminado de la relación aspecto seleccionada mostrado en amarillo. Utilice los siguientes controles para ajustar el tamaño y la posición del recorte y guardar la copia.

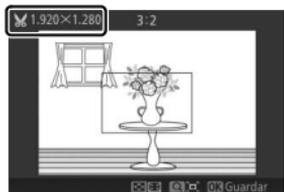


Para	Usar	Descripción
Reducir el tamaño del recorte		Pulse el botón  para reducir el tamaño del recorte.
Aumentar el tamaño del recorte		Pulse el botón  para aumentar el tamaño del recorte.
Posicionamiento del recorte		Pulse  ,  ,  o  para seleccionar la posición del recorte.
Crear una copia		Guarde el recorte actual como un archivo diferente.



### Copias recortadas

El zoom de reproducción podría no estar disponible con las copias recortadas. El tamaño de la copia varía en función del tamaño y la relación de aspecto del recorte y aparece en la parte superior izquierda de la visualización del recorte.



## Zoom prioridad al rostro

Si selecciona **Activado**, ◀ y ▶ podrán utilizarse durante el zoom de reproducción para seleccionar los rostros detectados con prioridad al rostro. Si selecciona **Desactivado**, ◀ y ▶ podrán utilizarse junto con ▲ y ▼ para desplazar la visualización.

## Editar vídeo

Recorta metraje de los vídeos para crear copias editadas.

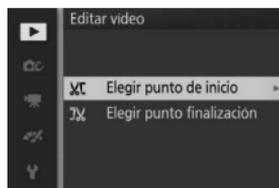
### 1 Elija una opción de edición.

Marque una de las siguientes opciones y pulse ▶:

- **Elegir punto de inicio:** Elimina todos los fotogramas anteriores al fotograma de inicio seleccionado.



- **Elegir punto finalización:** Elimina todos los fotogramas posteriores al fotograma de finalización seleccionado.



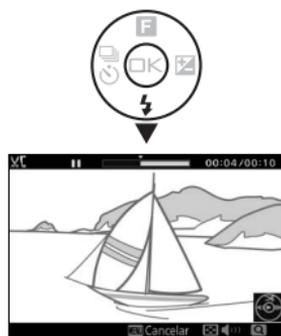
### 2 Seleccione un vídeo.

Pulse ◀ o ▶ para marcar un vídeo (📖 145) y pulse ⏪ para seleccionar.



### 3 Pausa el vídeo en el fotograma de inicio o finalización.

Reproduzca el vídeo, pulsando  para comenzar y reanudar la reproducción y  para hacer una pausa (70; el primer fotograma viene indicado por un icono  en la visualización, el último fotograma mediante ). Mientras la reproducción se encuentra pausada, pulse  o  para avanzar o retroceder un fotograma cada vez. Pause la reproducción una vez haya alcanzado el fotograma que desea convertir en el nuevo fotograma de inicio o finalización.



### 4 Borre los fotogramas no deseados.

Pulse  para borrar todos los fotogramas anteriores (**Elegir punto de inicio**) o posteriores (**Elegir punto finalización**) al fotograma actual.



### 5 Guarde la copia.

Marque **Sí** y pulse  para guardar la copia editada. Si fuese necesario, la copia puede ser recortada tal y como se ha descrito anteriormente para extraer metrajés adicionales.



#### Recorte de vídeos

Los vídeos deben tener una duración mínima de 2 segundos. Si no puede crear una copia desde la posición de reproducción actual, la posición actual será visualizada en rojo en el paso 4 y no se creará ninguna copia. La copia no será guardada si no hay suficiente espacio disponible en la tarjeta de memoria.

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

## Cambiar tema

Asigne nuevos temas a las instantáneas de movimiento existentes (únicamente archivos de formato NMS; las instantáneas de movimiento creadas con **Archivo MOV** seleccionado para **Formato de archivo** en el menú de disparo no pueden recibir asignados nuevos temas). Seleccione entre **Belleza, Olas, Relajación, Ternura** y **Ninguno**. Marque una instantánea de movimiento y pulse  para visualizar una lista de temas (para reproducir un tema, márkelo y pulse el botón **DISP**; podrá subir o bajar el volumen pulsando el botón **Q** o ). Marque el nuevo tema y pulse . Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; seleccione **Sí** para guardar la instantánea de movimiento seleccionada con el nuevo tema.

### Consulte también

Consulte la página 160 para más información acerca de los formatos de archivo de las instantáneas de movimiento.



# El menú de disparo

Para visualizar el menú de disparo, pulse MENU y seleccione **Disparo**.



El menú de disparo incluye las siguientes opciones:

Opción	Descripción	Predeterminada	
<b>Restaurar opc. disparo</b>	Restablece las opciones de disparo a sus valores predeterminados.	—	155
<b>Modo de exposición</b>	Seleccione el modo en el que la cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma en el modo de instantánea de movimiento (□ 83).	Selector auto. de escenas	155
<b>Calidad de imagen</b>	Seleccione un formato de archivo y una relación de compresión.	JPEG normal	156
<b>Tamaño de imagen</b>	Seleccione un tamaño para las nuevas fotos.	4.608×3.072; 14,2 M (fotos estándar)/ Panorámica normal (panorámicas)	156
<b>Nº disparos guardados</b>	Elija el número de disparos seleccionados por el selector de foto inteligente (□ 78).	5	159
<b>Vídeo antes/ después</b>	Seleccione el momento en el que se grabará la parte de vídeo de las instantáneas de movimiento (□ 83).	1,0 s / 0,6 s	159
<b>Formato de archivo</b>	Seleccione un formato de archivo para las nuevas instantáneas de movimiento (□ 83).	Archivos NMS	160
<b>Medición</b>	Seleccione el modo en el que la cámara mide la exposición.	Matricial	160

Opción	Descripción	Predeterminada	
<b>Control auto de distorsión</b>	Seleccione si la cámara corregirá o no la distorsión de barril y de cojín (igualmente aplicable durante los disparos bajo el agua al usar objetivos a prueba de agua especialmente diseñados;  56).	Desactivar	161
<b>Espacio de color</b>	Seleccione un espacio de color para las nuevas imágenes.	sRGB	162
<b>D-Lighting activo</b>	Evite la pérdida de detalle en las altas luces y sombras.	Activado	163
<b>HDR</b>	Mejore los detalles en altas luces y sombras al fotografiar escenas con alto contraste con <b>Contraluz</b> seleccionado en el modo creativo.	Activado	46
<b>RR exposición prolongada</b>	Reduzca el ruido en las exposiciones prolongadas.	Desactivada	164
<b>VR óptica</b>	Ajuste la configuración de los objetivos 1 NIKKOR con reducción de la vibración.	Activa/Activada *	164
<b>VR electrónica</b>	Seleccione si se utilizará o no la reducción de la vibración en el modo de instantánea de movimiento (  83). Esta función está disponible incluso si el objetivo 1 NIKKOR instalado no dispone de la opción de reducción de la vibración.	Activado	165
<b>Modo de enfoque</b>	Seleccione el modo en el que la cámara enfoca.	Consulte la página 166	165
<b>Modo de zona AF</b>	Seleccione el modo de selección de la zona de enfoque.	Zona automática	170
<b>Prioridad al rostro</b>	Active o desactive la prioridad al rostro.	Activado	172
<b>Ayuda de AF integrada</b>	Controle la luz de ayuda de AF integrada.	Activada	172
<b>Control de flash</b>	Elija un modo de flash para el flash incorporado.	TTL ( <b>Manual</b> : Máxima potencia)	173
<b>Compensación de flash</b>	Controle la salida del flash.	0,0	173

\* Varía en función del objetivo ( 164).



## Restaurar opc. disparo

Seleccione **Sí** para restaurar las opciones del menú de disparo y otros ajustes de disparo a los valores predeterminados (☐ 153, 219).

## Modo de exposición

Las opciones del menú de modo de exposición ofrecen varios grados de control sobre la velocidad de obturación y el diafragma en el modo instantánea de movimiento (☐ 83).

<b>SCN</b> Selector auto. de escenas	Un modo automático “apuntar y disparar” en el que la cámara no solamente selecciona la velocidad de obturación y el diafragma sino que también configura otros ajustes para adecuarse al sujeto (selección automática de escena; ☐ 33).
<b>P</b> Automático programado	La cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma para una exposición óptima (☐ 40). Recomendado para instantáneas y en otras situaciones en las que haya poco tiempo para ajustar la configuración de la cámara.
<b>S</b> Auto. con prior. a obtur.	El usuario selecciona la velocidad de obturación; la cámara selecciona un diafragma para obtener mejores resultados (☐ 41). Utilizar para congelar o difuminar el movimiento.
<b>A</b> Auto. con prior. a diafrag.	El usuario selecciona el diafragma; la cámara selecciona una velocidad de obturación para obtener mejores resultados (☐ 42). Utilizar para difuminar el fondo o enfocar el fondo y el primer plano.
<b>M</b> Manual	El usuario controla la velocidad de obturación y el diafragma (☐ 43). Fije la velocidad de obturación en “Bulb” para realizar exposiciones prolongadas.

### Sensibilidad ISO (modos P, S, A y M)

Al seleccionar una opción “automática” para **Sensibilidad ISO** (☐ 183), la cámara ajustará automáticamente la sensibilidad dentro del rango seleccionado si no se puede lograr la exposición óptima con la velocidad de obturación o diafragma seleccionados.



## Calidad de imagen

Selecciona un formato de archivo y una relación de compresión para las fotografías.

Opción	Tipo de archivo	Descripción
NEF (RAW)	NEF	Los datos RAW de 12 bits comprimidos del sensor de imagen se almacenan directamente en la tarjeta de memoria. El balance de blancos, el contraste y otros ajustes pueden ser configurados en un ordenador tras los disparos.
JPEG buena	JPEG	Graba imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1 : 4 (calidad de imagen buena).
JPEG normal		Graba imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1 : 8 (calidad de imagen normal).
JPEG básica		Graba imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1 : 16 (calidad de imagen básica).
NEF (RAW) + JPEG buena	NEF/ JPEG	Se graban dos imágenes: una imagen NEF (RAW) y una imagen JPEG de calidad buena.

## Tamaño de imagen

Seleccione el tamaño de las fotografías.

### ■ ■ Fotografías estándar

Las siguientes opciones están disponibles en los modos imagen estática y selector de foto inteligente y al seleccionar una opción que no sea **Panorámica sencilla** en el modo creativo.

Opción	Tamaño (píxeles)	Tamaño aproximado de impresión a 300 dpi (cm/pulg.)*
 4.608×3.072; 14,2 M	4.608 × 3.072	39,0 × 26,0/15,4 × 10,2
 3.456×2.304; 8,0 M	3.456 × 2.304	29,3 × 19,5/11,5 × 7,7
 2.304×1.536; 3,5 M	2.304 × 1.536	19,5 × 13,0/ 7,7 × 5,1

\* El tamaño de impresión en pulgadas equivale al tamaño de imagen en píxeles dividido por la resolución de impresora en puntos por pulgada (dpi; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).



## ■ Panorámicas

Las siguientes opciones están disponibles al seleccionar

**Panorámica sencilla** en el modo creativo.

Opción	Tamaño (píxeles) <sup>1</sup>	Tamaño aproximado de impresión a 300 dpi (cm/pulg.) <sup>2</sup>
 <b>Panorámica normal</b>	Cámara barrida horizontalmente: 4.800 × 920	40,6 × 7,8/16,0 × 3,0
	Cámara barrida verticalmente: 1.536 × 4.800	13,0 × 40,6/5,1 × 16,0
 <b>Panorámica amplia</b>	Cámara barrida horizontalmente: 9.600 × 920	81,3 × 7,8/32,0 × 3,1
	Cámara barrida verticalmente: 1.536 × 9.600	13,0 × 81,3/5,1 × 32,0

- 1 Las cifras de la panorámica horizontal y vertical se invierten si la cámara es girada 90 grados.
- 2 El tamaño de impresión en pulgadas equivale al tamaño de imagen en píxeles dividido por la resolución de impresora en puntos por pulgada (dpi; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).



### **NEF (RAW)/NEF (RAW) + JPEG**

La opción seleccionada para el tamaño de imagen no tiene ningún efecto sobre el tamaño de las imágenes NEF (RAW). Las imágenes NEF (RAW) podrán ser visualizadas en la cámara o utilizando un software del tipo Capture NX 2 (disponible por separado;  202) o ViewNX 2 (suministrado).

Cuando las fotografías realizadas en NEF (RAW) + JPEG sean visualizadas en la cámara, únicamente la imagen JPEG será visualizada. Al borrar las fotografías tomadas bajo estos ajustes, tanto las imágenes NEF como las JPEG serán borradas.

### **Nombres de archivo**

Las fotos y los vídeos son almacenados como archivos de imagen con nombres del tipo “xxx\_nnnn.yyy”, en donde:

- xxx es bien NMS (instantáneas de movimiento grabadas con **Archivos NMS** seleccionado para **Formato de archivo**;  160) o bien DSC (fotos, instantáneas de movimiento en formato MOV y vídeos, incluyendo las copias creadas con **Editar vídeo**;  150),
- nnnn un número de cuatro dígitos entre 0001 y 9.999 asignado automáticamente por la cámara en orden ascendente, y
- yyy una de las siguientes extensiones de tres letras: “NEF” para imágenes NEF (RAW), “JPG” para imágenes JPEG o “MOV” para vídeos.

Los archivos NEF y JPEG grabados bajo los ajustes de NEF (RAW)+JPEG poseen los mismos nombres de archivo pero con distintas extensiones. Las copias recortadas creadas con **Editar vídeo** ( 150) tienen nombres de archivo que comienzan con “DSC”; las copias creadas con otras opciones de retoque del menú de reproducción tienen nombres de archivo que comienzan con “CSC” (p. ej., “CSC\_0001.JPG”). Las imágenes grabadas con **Adobe RGB** seleccionado para **Espacio de color** ( 162) tienen nombres que comienzan con un guion bajo (p. ej., “\_DSC0001.JPG”).

### **Calidad y tamaño de la imagen**

Conjuntamente, la calidad y el tamaño de la imagen determinan cuánto espacio ocupa cada una de las fotografías en la tarjeta de memoria. Las imágenes más grandes y con mayor calidad se pueden imprimir en tamaños mayores pero también requieren más memoria, lo que significa que solo unas cuantas de esas imágenes se pueden almacenar en la tarjeta de memoria ( 220).

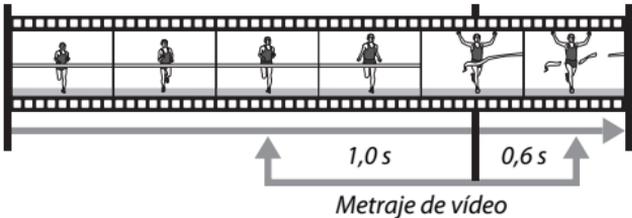
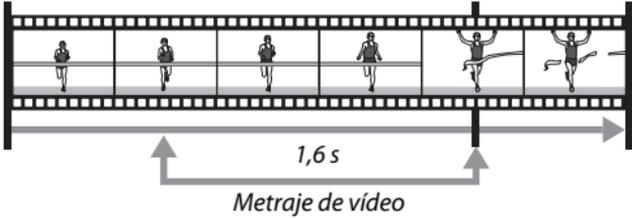


## Nº disparos guardados

Seleccione el número de disparos seleccionados por el selector de foto inteligente. Si **5** es seleccionado, la cámara guardará el mejor disparo y 4 candidatos al mejor disparo. Si selecciona **1**, la cámara únicamente grabará el mejor disparo.

## Vídeo antes/después

Seleccione si las partes del vídeo de las instantáneas de movimiento finalizarán cuando se pulse el disparador hasta el fondo o aproximadamente 0,6 s después (📖 83). Si selecciona **1,6 s / 0 s**, la fotografía utilizada para la instantánea de movimiento incluirá el último fotograma del vídeo.

1,0 s / 0,6 s	<p>El metraje de vídeo comienza aproximadamente un segundo después de pulsar el disparador hasta el fondo y finaliza aproximadamente 0,6 s después.</p> <p><i>Disparador presionado hasta la mitad</i>      <i>Disparador presionado por completo</i></p>  <p><i>Metraje de vídeo</i></p>
1,6 s / 0 s	<p>La cámara graba aproximadamente 1,6 s de metraje de vídeo, finalizando al pulsar el disparador hasta el fondo.</p> <p><i>Disparador presionado hasta la mitad</i>      <i>Disparador presionado por completo</i></p>  <p><i>Metraje de vídeo</i></p>

## Formato de archivo

Seleccione el formato de archivo para las instantáneas de movimiento (☐ 83).

<b>Archivos NMS</b>	Las instantáneas de movimiento son grabadas como un archivo MOV de 4 s y una imagen JPEG. Las instantáneas de movimiento únicamente pueden visualizarse en la cámara o utilizando ViewNX 2 (☐ 128).
<b>Archivo MOV</b>	Las instantáneas de movimiento se graban como archivos MOV de 10 s que pueden ser visualizados en una variedad de aplicaciones informáticas. La instantánea de movimiento no es visualizada automáticamente al finalizar los disparos (☐ 84); para más información sobre la visualización de videos de instantánea de movimiento, consulte la página 70.

## Medición

Seleccione el modo en el que la cámara fija la exposición.

 <b>Matricial</b>	La cámara mide una amplia zona del encuadre y ajusta el contraste (distribución de tonos), el color, la composición y la distancia hasta el sujeto, produciendo resultados naturales en la mayoría de los casos.
 <b>Ponderada central</b>	La cámara mide el encuadre completo aunque asigna mayor importancia al área central. Esta es la medición clásica para retratos y se recomienda si está utilizando filtros con un factor de exposición (factor de filtro) superior a $\times 1$ .
 <b>Puntual</b>	La cámara mide la zona de enfoque actual; usar para medir sujetos descentrados (si selecciona <b>Zona automática</b> para <b>Modo de zona AF</b> tal y como se describe en la página 170, la cámara medirá la zona de enfoque central, mientras que durante la prioridad al rostro la cámara medirá la zona de enfoque más cercana al centro del rostro seleccionado; ☐ 34). La medición puntual garantiza que el sujeto se expondrá correctamente, incluso al enfocar contra un fondo muy claro o muy oscuro.



## Control auto de distorsión

Reduce la distorsión causada por las características ópticas del objetivo. Las opciones disponibles varían en función del tipo de objetivo instalado. Las siguientes opciones están disponibles al usar objetivos a prueba de agua especialmente diseñados:

<b>Activar (sobre el agua)</b>	Reduce la distorsión de barril en las imágenes tomadas con objetivos gran angular y la distorsión de cojín en las imágenes tomadas con objetivos largos.
<b>Activar (submarino)</b>	Reduce la distorsión de cojín en las imágenes tomadas bajo el agua (☐ 56).
<b>Desactivar</b>	Control automático de la distorsión desactivado.

Las siguientes opciones están disponibles con otros objetivos 1 NIKKOR:

<b>Activar</b>	Reduce la distorsión de barril en las imágenes tomadas con objetivos gran angular y la distorsión de cojín en las imágenes tomadas con objetivos largos.
<b>Desactivar</b>	Control automático de la distorsión desactivado.

Control auto de distorsión únicamente está disponible con objetivos 1 NIKKOR y no con el resto de objetivos NIKKOR instalados mediante el uso del adaptador de montura FT1 (☐ 201, 243). No se garantizan los resultados con objetivos de terceros proveedores. Tenga en cuenta que cuando el control automático de la distorsión está activado, los bordes de las fotografías podrían aparecer recortados y el tiempo necesario para procesar las imágenes antes de guardarlas podría aumentar.



## Espacio de color

El espacio de color determina la gama de colores disponibles para la reproducción de colores. Elija **sRGB** para la impresión y visualización generales; **Adobe RGB**, con su amplia gama de colores, es más adecuado para tomas destinadas a la impresión comercial y publicación profesional.

### **Adobe RGB**

Para una reproducción de colores precisa, las imágenes Adobe RGB requieren aplicaciones, pantallas e impresoras compatibles con la gestión de color.

### **Espacio de color**

ViewNX 2 (suministrado) y Capture NX 2 (disponible por separado) seleccionan automáticamente el espacio de color correcto al abrir las fotografías creadas con esta cámara. No se garantizan los resultados con software de terceros proveedores.



## D-Lighting activo

La función D-Lighting activo conserva los detalles en altas luces y sombras, creando fotografías con un contraste natural. Utilizar con escenas de alto contraste, como por ejemplo una vista luminosa del exterior vista a través del marco de una puerta o de una ventana o sujetos en la sombra en un día soleado. Es especialmente efectivo al usarse con la medición **Matricial** (☞ 160).



D-Lighting activo: **Desactivado**



D-Lighting activo: **☑ Activado**

### ☑ D-Lighting activo

Podría aparecer ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas) en las fotografías realizadas con D-Lighting activo. Algunos sujetos podrían aparecer con sombras desiguales.

### ✍ "D-Lighting activo" contra "D-Lighting"

La opción **D-Lighting activo** del menú de disparo ajusta la exposición antes de disparar para optimizar el rango dinámico, mientras que la opción **D-Lighting** del menú de reproducción (☞ 147) aclara las sombras de las imágenes tras los disparos.



## RR exposición prolongada

Las fotografías realizadas a velocidades de obturación lentas se procesan automáticamente para reducir el “ruido” (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios o niebla), aumentando ligeramente los tiempos de grabación. Seleccionar **Activada** aumentará la reducción de ruido a velocidades de obturación inferiores a 1 s y aumenta el tiempo necesario para grabar las imágenes en aproximadamente 1,5 o 2 veces. Durante el procesamiento, se visualizará un aviso y no se podrán realizar imágenes (si la cámara se apaga antes de completar el procesamiento, la imagen se grabará pero no se efectuará la reducción de ruido). En el modo de disparo continuo, las velocidades de grabación se ralentizarán y, mientras se procesan las fotografías, la capacidad de la memoria intermedia se reducirá.

## VR óptica

Esta opción está disponible con objetivos 1 NIKKOR que sean compatibles con la reducción de la vibración (VR). Las opciones disponibles varían en función del tipo de objetivo: **Normal/Activa/Desactivada** para los objetivos compatibles con la reducción de la vibración activa y **Activada/Desactivada** para el resto de objetivos VR. Seleccione **Activa**, **Normal** o **Activada** para reducir los efectos de la vibración; seleccione **Activa** al disparar desde un vehículo en movimiento o al caminar o para otros modos en los que la cámara reciba fuertes sacudidas, **Normal** para las relativamente ligeras sacudidas de la cámara que se producen mientras permanece de pie.

### Reducción de la vibración

Cuando la cámara es barrida, la reducción de la vibración se aplica solo a los movimientos que no son parte del barrido (si la cámara es barrida horizontalmente, por ejemplo, la reducción de la vibración se aplica solo a los movimientos verticales), haciendo mucho más fácil barrer la cámara suavemente en un amplio arco. La composición puede parecer que ha cambiado una vez pulsado el disparador, aunque ello no indica un mal funcionamiento.

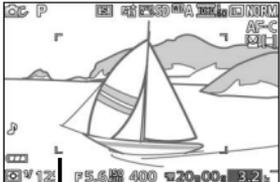


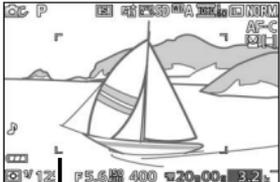
## VR electrónica

Seleccione **Activado** para habilitar la reducción de la vibración electrónica durante la grabación de instantáneas de movimiento. Esta función está disponible incluso si se instala un objetivo 1 NIKKOR no compatible con la reducción de la vibración. Tenga en cuenta que se producirá un ligero retardo antes de comenzar la grabación y que los bordes de la imagen serán recortados al seleccionar **Activado**.

## Modo de enfoque

Seleccione el modo en el que la cámara enfoca.

AF-A	<b>AF selección auto:</b> La cámara selecciona automáticamente AF-S si el sujeto está en estado estacionario, AF-C si está en movimiento.
AF-S	<b>AF sencillo:</b> Para sujetos en estado estacionario. El enfoque se bloquea cuando se pulsa el disparador hasta la mitad.*
AF-C	<b>AF continuo:</b> Para sujetos en movimiento. La cámara enfoca continuamente al sujeto en los horquillados de zona de AF mientras el disparador esté pulsado hasta la mitad (tenga en cuenta que los horquillados de zona de AF únicamente aparecen en la visualización detallada; □ 7). Las fotos se realizarán sin importar si la cámara está o no enfocada. 
AF-F	<b>AF permanente:</b> Para sujetos en movimiento. La cámara enfocará continuamente; las fotos se realizarán sin importar si la cámara está o no enfocada.
MF	<b>Enfoque manual:</b> Enfoque manualmente (□ 168). Las fotos se realizarán sin importar si la cámara está o no enfocada.



Horquillados de zona de AF

\* El obturador únicamente se abrirá si la cámara es capaz de enfocar.



** Modo de enfoque**

Las opciones disponibles varían tal y como se muestra a continuación.

<b>Menú</b>		<b>Modo de enfoque</b>
<b>Disparo</b>		AF-A (predeterminado), AF-S, AF-C, MF
<b>Videos</b>	<b>P Automático programado, S Automático con prioridad a obturación, A Automático con prioridad al diafragma, M Manual</b>	AF-F (predeterminado), AF-S, MF
	<b> Cámara lenta</b>	AF-S (predeterminado), MF

** Consulte también**

Consulte la página 194 para más información sobre el control del pitido que suena al enfocar la cámara.



## **Cómo obtener buenos resultados con el autofocus**

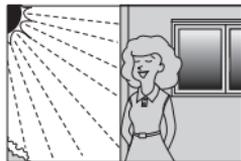
La función de autofocus no funciona bien bajo las condiciones que se indican a continuación. El obturador puede quedar inhabilitado si la cámara no logra enfocar bajo estas condiciones, o la zona de enfoque podría aparecer en verde y la cámara emitiría un pitido, permitiendo abrir el obturador incluso si el sujeto no está enfocado. En estos casos, realice el enfoque manualmente (□ 168) o utilice el bloqueo del enfoque (□ 171) para enfocar otro sujeto a la misma distancia y luego recomponer la fotografía.

*Existe un nivel de contraste entre el sujeto y el fondo escaso o inexistente.*



**Ejemplo:** El sujeto tiene el mismo color que el fondo.

*El sujeto contiene zonas de alto contraste en el brillo.*



**Ejemplos:** La mitad del sujeto se encuentra a la sombra; una escena nocturna con un punto de iluminación.

*El sujeto contiene objetos que se encuentran a diferentes distancias de la cámara.*



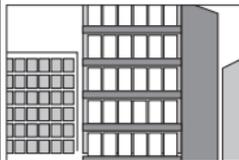
**Ejemplo:** El sujeto se encuentra dentro de una jaula.

*Los objetos del fondo aparecen más grandes que el sujeto.*



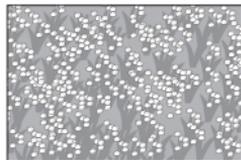
**Ejemplo:** Hay un edificio en el encuadre detrás del sujeto.

*El sujeto consta principalmente de patrones geométricos regulares.*



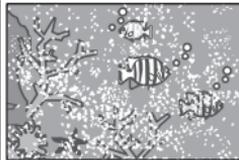
**Ejemplo:** Persianas o una hilera de ventanas de un rascacielos.

*El sujeto contiene muchos detalles precisos o está hecho de objetos pequeños o sin variación en el brillo.*



**Ejemplo:** Un campo de flores.

*El sujeto está parcialmente oscurecido por partículas flotantes.*



**Ejemplo:** Fotografía submarina.

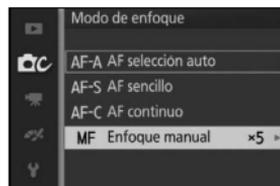


## Enfoque manual

El enfoque manual puede utilizarse cuando el autofocus no produzca los resultados deseados.

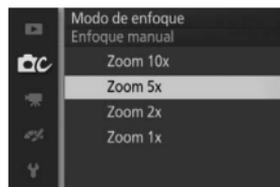
### 1 Seleccione el enfoque manual.

Marque **Enfoque manual** en el menú de modo de enfoque (📖 165) y pulse ►.



### 2 Seleccione una ampliación.

Marque una opción y pulse **OK**.  
Seleccione entre **Zoom 10x**, **Zoom 5x**, **Zoom 2x** y **Zoom 1x** (zoom desactivado).



### 3 Visualice las guías del enfoque manual.

En la pantalla de disparo, pulse **OK** para aumentar la vista en el centro del encuadre por la cantidad seleccionada en el paso 2 (esta función no está disponible durante la grabación de vídeo o en el modo de vídeo a cámara lenta). Las guías de enfoque manual son igualmente visualizadas.

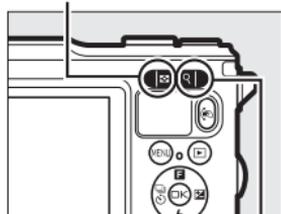


## 4 Enfoque.

Utilice los botones **Q** y **☒** para enfocar. Pulse **Q** para aumentar la distancia de enfoque, **☒** para disminuirla. El indicador de enfoque muestra la distancia de enfoque aproximada. Pulse **OK** cuando el sujeto esté enfocado.

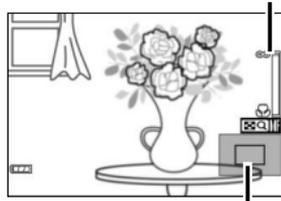
Pulse **▲**, **▼**, **◀** o **▶** para visualizar áreas del encuadre que no sean actualmente visibles en la pantalla; la parte visible viene indicada en la ventana de navegación.

Botón **☒**



Botón **Q**

Indicador de enfoque

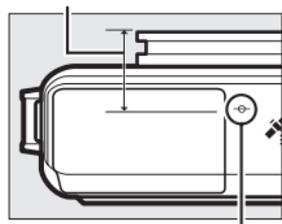


Ventana de navegación

### **✎** Posición del plano focal

Para determinar la distancia entre el sujeto y la cámara, mida la distancia a partir de la marca del plano focal en el cuerpo de la cámara. La distancia entre la pletina de montaje del objetivo y el plano focal es de aproximadamente 17 mm (0,7 pulg.).

Aprox. 17 mm



Marca del plano focal



## Modo de zona AF

Elija el modo de selección de la zona de enfoque para el autofocus.

<b>Zona automática</b>	La cámara detecta automáticamente al sujeto y selecciona la zona de enfoque.
<b>[*] Punto único *</b>	<p>Pulse <b>[OK]</b> para ver la pantalla de selección de zona de enfoque, a continuación utilice el multiselector para colocar la zona de enfoque sobre el sujeto y pulse <b>[OK]</b>; la cámara enfoca únicamente al sujeto en la zona de enfoque seleccionada. Utilice esta opción con sujetos estáticos.</p> <div data-bbox="653 230 929 419"></div> <p style="text-align: center;"><i>Zona de enfoque</i></p>
<b>[*] Punto único (centro)</b>	Esta opción está disponible al seleccionar <b>Submarino</b> en el modo creativo ( <b>[M]</b> 55). La cámara enfoca al sujeto ubicado en la zona de enfoque central.
<b>[*] Seguimiento de sujeto *</b>	<p>Pulse <b>[OK]</b> para ver la pantalla de selección de zona de enfoque, a continuación utilice el multiselector para colocar la zona de enfoque sobre el sujeto y pulse <b>[OK]</b>. La zona de enfoque seguirá al sujeto según se mueve por el encuadre. La cámara enfocará al sujeto seleccionado al pulsar el disparador hasta la mitad. Para finalizar el seguimiento de enfoque al concluir el disparo, pulse <b>[OK]</b>.</p> <div data-bbox="653 630 929 863"></div> <p style="text-align: center;"><i>Zona de enfoque</i></p>

\* No disponible al seleccionar **Submarino** en el modo creativo.

### **[\*] Seguimiento de sujeto**

La cámara podría ser incapaz de seguir a los sujetos si se mueven rápidamente, abandonan el encuadre o están oscurecidos por objetos, cambian notablemente en tamaño, color o brillo, sean demasiado pequeños, demasiado grandes, demasiado brillantes, demasiado oscuros o de un color o brillo similar al del fondo.

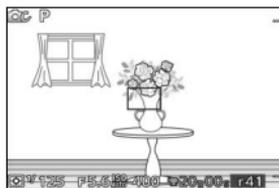


## Bloqueo de enfoque

Al seleccionar **AF sencillo** para **Modo de enfoque** (📖 165), el bloqueo de enfoque puede utilizarse para cambiar la composición después de enfocar a los sujetos que se encuentren en el centro del encuadre, permitiéndole enfocar a un sujeto que no estará en el centro de la composición final. Si la cámara no es capaz de enfocar utilizando autofocus (📖 167), también puede enfocar otro sujeto que se encuentre a la misma distancia y luego utilizar el bloqueo de enfoque para recomponer la fotografía. El bloqueo de enfoque es más eficaz cuando se selecciona una opción diferente a **Zona automática** para **Modo de zona AF** (📖 170).

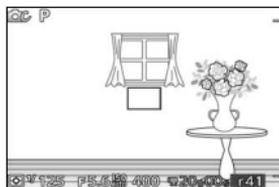
### 1 Bloquee el enfoque.

Coloque al sujeto en el centro del encuadre y pulse el disparador hasta la mitad para comenzar el enfoque. Compruebe que la zona de enfoque sea visualizada en verde. El enfoque permanecerá bloqueado mientras se pulse el disparador hasta la mitad.



### 2 Recomponga la fotografía y dispere.

El enfoque permanecerá bloqueado entre tomas.



No cambie la distancia entre la cámara y el sujeto mientras el bloqueo de enfoque esté activado. Si el sujeto se mueve, eleve su dedo del disparador para finalizar el bloqueo de enfoque y, a continuación, vuelva a enfocar desde la nueva distancia.



## Prioridad al rostro

Elija **Activada** para habilitar la prioridad al rostro (📖 34).

## Ayuda de AF integrada

Al seleccionar **Activada**, la luz de ayuda de AF integrada se encenderá para iluminar a los sujetos escasamente iluminados si:

- **AF-S** es seleccionado como modo de enfoque (📖 165) o AF sencillo es seleccionado en **AF-A**, y
- **Zona automática, Punto único o Punto único (centro)** son seleccionados para **Modo de zona AF** (📖 170).

Luz de ayuda de AF



La luz de ayuda de AF no se iluminará para asistir durante la operación de enfoque en el modo de vídeo avanzado, durante la grabación de vídeo o al seleccionar **Desactivada**. Si la luz de ayuda de AF no se enciende, autofocus podría no producir los resultados deseados cuando la iluminación sea escasa.

### 📌 La luz de ayuda de AF

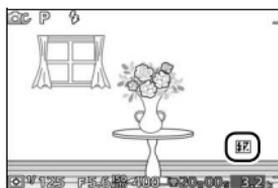
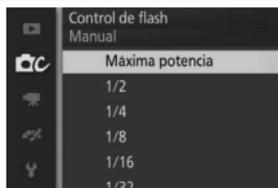
Los objetivos más grandes podrían evitar que la luz ilumine a todo o parte del sujeto. Al usar la luz extraiga los parasoles. La información sobre los modos en los que la ayuda de AF está disponible se encuentra en la página 215.



## Control de flash

Elija un modo de control de flash para el flash incorporado y los flashes opcionales.

TTL 	La potencia del flash se ajusta automáticamente en respuesta a las condiciones de disparo (control de flash TTL).
M  Manual	<p>Seleccione un nivel de flash entre <b>Máxima potencia</b> y <b>1/32</b> (<math>1/32</math> de la máxima potencia). A la máxima potencia, el flash incorporado posee un número de guía de aproximadamente 5/16 (m/pies, ISO 100, 20 °C/68 °F; en ISO 160, el número de guía es de aproximadamente 6,3/20,7).</p> <p>Un icono  parpadea en la visualización durante la fotografía con flash al seleccionar esta opción.</p>

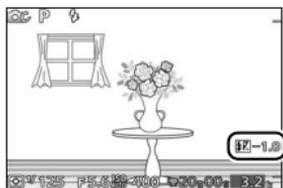


## Compensación de flash

La compensación de flash altera la potencia del flash del nivel sugerido por la cámara, cambiando el brillo del sujeto principal en relación con el fondo. Elija valores entre -3 EV (más oscuro) y +1 EV (más brillante) en incrementos de  $1/3$  EV; en resumen, los valores positivos hacen que el sujeto aparezca más brillante y los valores negativos lo oscurecen.



Cuando la compensación de flash esté activa, se visualizará un icono . La potencia normal del flash se puede restaurar ajustando la compensación de flash a  $\pm 0$ . La compensación de flash no se restaura al apagar la cámara.



# El menú de vídeo

Para visualizar el menú de vídeo, pulse MENU y seleccione **Videos**.



El menú de vídeo incluye las siguientes opciones:

Opción	Descripción	Predeterminada	📖
<b>Restaurar opciones vídeo</b>	Restaura las opciones del menú de vídeo a sus valores predeterminados.	—	175
<b>Velocidad de fotogramas</b>	Selecciona una velocidad de fotogramas para los vídeos a cámara lenta (📖 72).	400 fps	175
<b>Ajustes de vídeo</b>	Selecciona el tamaño de fotograma del vídeo HD y la velocidad de grabación (📖 67).	1080/60i	175
<b>Medición</b>	Seleccione el modo en el que la cámara mide la exposición.	Matricial	160
<b>Opciones sonido vídeo</b>	Selecciona las opciones de grabación de sonido.	<b>Micrófono:</b> Sensibilidad auto. (A) <b>Reducción ruido viento:</b> Activada	176
<b>VR óptica</b>	Ajuste la configuración de los objetivos 1 NIKKOR con reducción de la vibración.	Activa/Activada <sup>1</sup>	164
<b>Modo de enfoque</b>	Seleccione el modo en el que la cámara enfoca.	Consulte la página 166	165
<b>Modo de zona AF</b>	Seleccione el modo de selección de la zona de enfoque.	Zona automática <sup>2</sup>	170
<b>Prioridad al rostro</b>	Active o desactive la prioridad al rostro.	Activado <sup>3</sup>	172

**1** Varía en función del objetivo (📖 164).

**2** La cámara enfoca al sujeto del centro del encuadre cuando se selecciona **📷 Cámara lenta** en el modo de vídeo avanzado.

**3** La detección de rostros no está disponible al seleccionar **📷 Cámara lenta** en el modo de vídeo avanzado.



## Restaurar opciones vídeo

Seleccione **Sí** para restaurar las opciones del menú de vídeo a los valores predeterminados (📖 174).

## Velocidad de fotogramas

Elija una velocidad de fotogramas para los vídeos a cámara lenta (📖 72). Cuanto mayor sea la velocidad de los fotogramas, menor será el tamaño del fotograma.

Opción	Tamaño de fotograma (píxeles)	Velocidad bit (aprox.)	Duración máxima (disparo)	Duración máxima (reproducción)*
<b>400 fps</b>	640 × 240	2 Mbps	3 segundos	40 segundos
<b>1.200 fps</b>	320 × 120	1 Mbps	3 segundos	2 minutos

\* Todas las cifras son aproximadas. Los vídeos a cámara lenta se reproducirán durante un período de aproximadamente 13,2 (400 fps) o 40 (1.200 fps) veces el tiempo de grabación.

### Consulte también

Para obtener más información sobre la duración total de los vídeos que pueden almacenarse en la tarjeta de memoria, consulte la página 222.

## Ajustes de vídeo

Elija un tamaño de fotograma y la velocidad de grabación para los vídeos HD (📖 67).

Opción	Tamaño de fotograma (píxeles)	Velocidad de grabación	Velocidad bit (aprox.)	Duración máxima
 <b>1080/60i</b>	1.920 × 1.080	59,94 campos/s*	24 Mbps	20 minutos
 <b>1080/30p</b>		29,97 fps	24 Mbps	
 <b>720/60p</b>	1.280 × 720	59,94 fps	16 Mbps	29 minutos
 <b>720/30p</b>		29,97 fps	12 Mbps	

\* La salida del sensor es de aproximadamente 60 fps.



### **Tamaño de fotograma de la foto**

Las fotografías realizadas pulsando el disparador hasta el fondo durante la grabación de vídeo tienen una relación de aspecto de 3 : 2. El tamaño del fotograma varía con la opción seleccionada para **Ajustes de vídeo**:

- **1080/60i y 1080/30p**: 4.608 × 3.072 píxeles
- **720/60p y 720/30p**: 1.280 × 856 píxeles

### **Consulte también**

Para obtener más información sobre la duración total de los vídeos que pueden almacenarse en la tarjeta de memoria, consulte la página 222.

## Opciones sonido vídeo

Configura los ajustes de grabación de audio del vídeo para el micrófono integrado.

### **■ ■ Micrófono**

Seleccione **Micrófono desactivado** para deshabilitar la grabación del audio. Seleccionar cualquier otra opción habilita la grabación y ajusta el micrófono a la sensibilidad deseada.

### **El icono**

Los vídeos grabados con el micrófono desactivado están indicados por un icono  en la reproducción de vídeo y a pantalla completa.

### **■ ■ Reducción ruido viento**

Seleccione **Activada** para habilitar el filtro low-cut, reduciendo el ruido producido por el viento al soplar sobre el micrófono (tenga en cuenta que otros sonidos podrían verse afectados).



# El menú de procesamiento de imágenes

Para visualizar el menú de procesamiento de imágenes, pulse **MENU** y seleccione **Procesamiento de imágenes**.



El menú de procesamiento de imágenes incluye las siguientes opciones:

Opción	Descripción	Predeterminada	178
<b>Rest. opc. procesamiento</b>	Restaura las opciones del procesamiento de imágenes a sus valores predeterminados.	—	178
<b>Balance de blancos</b>	Configura los ajustes para distintos tipos de iluminación.	Automático	178
<b>Sensibilidad ISO</b>	Controla la sensibilidad de la cámara a la iluminación.	Automática (160–3.200)	183
<b>Picture Control</b>	Selecciona el modo en el que la cámara procesa las imágenes.	Estándar	184
<b>Picture Control personal.</b>	Crea Picture Control personalizados.	—	188
<b>RR ISO alta</b>	Reduce el ruido a sensibilidades ISO altas.	Activada	190



## Rest. opc. procesamiento

Seleccione **Sí** para restaurar las opciones del menú de procesamiento de imágenes a los valores predeterminados (☐ 177).

## Balance de blancos

El balance de blancos garantiza que los colores no se vean afectados por el color de la fuente de luz. Se recomienda el balance de blancos automático para la mayoría de las fuentes de luz, aunque se podrán seleccionar otros valores si fuese necesario de acuerdo al tipo de fuente.

 <b>Automático</b>	Ajuste automático del balance de blancos. Recomendado para la mayoría de las situaciones.
 <b>Submarino</b>	Para la fotografía submarina. La cámara corrige automáticamente los tintes azulados causados por la iluminación submarina.
 <b>Incandescente</b>	Usar bajo luz incandescente.
 <b>Fluorescente</b>	Utilizar con iluminación fluorescentes blancos fríos.
 <b>Luz del sol directa</b>	Usar con sujetos iluminados por la luz del sol directa.
 <b>Flash</b>	Utilizar con el flash incorporado.
 <b>Nublado</b>	Usar durante la luz del día bajo cielos nublados.
 <b>Sombra</b>	Usar durante la luz del día con sujetos a la sombra.
<b>PRE Preajuste manual</b>	Mida el balance de blancos (☐ 180).

### **Modo disparo y balance de blancos**

En los modos automático y captura de mejor momento y en los modos creativos que no sean **P, S, A ni M**, y al elegir  **Selector auto. de escenas** (☐ 155) en el modo instantánea de movimiento, el balance de blancos se ajusta automáticamente a la escena.



## Ajuste de precisión del balance de blancos

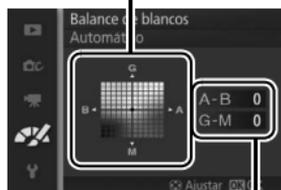
Cualquier opción que no sea **Preajuste manual** podrá ajustarse con precisión de la siguiente manera:

### 1 Visualice las opciones del ajuste de precisión.

Marque una opción que no sea **Preajuste manual** y pulse ► para visualizar las opciones de ajuste de precisión indicadas a la derecha.



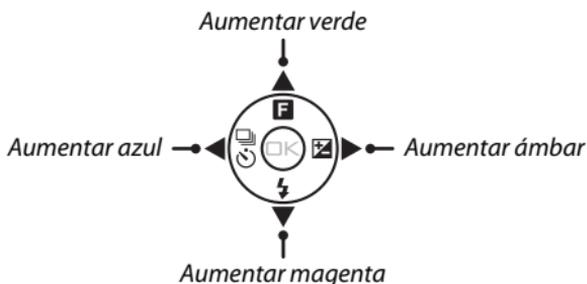
Coordenadas



Ajuste

### 2 Ajuste de precisión del balance de blancos.

Utilice el multiselector para realizar un ajuste de precisión del balance de blancos.



#### Ajuste de precisión del balance de blancos

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

### 3 Guarde los cambios y salga.

Pulse . Aparecerá un asterisco al lado del icono del balance de blancos ( 5) en la visualización detallada ( 7) para indicar que el balance de blancos ha sido alterado de sus valores predeterminados.

## Preajuste manual

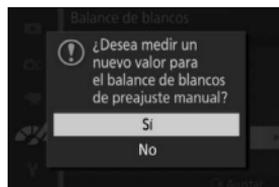
El preajuste manual se utiliza para registrar y recuperar ajustes personalizados de balance de blancos para fotografiar en condiciones de iluminación mixta o para compensar fuentes de luz en las que predomina un tono de color fuerte.

### 1 Ilumine un objeto de referencia.

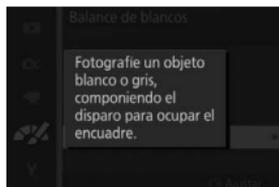
Coloque un objeto blanco o gris neutro bajo la iluminación que se utilizará para la fotografía definitiva. Se podrá utilizar un cartón gris estándar para aumentar la precisión.

### 2 Seleccione **Preajuste manual**.

Marque **Preajuste manual** en el menú de balance de blancos y pulse ►. Se visualizará el diálogo mostrado a la derecha; marque **Sí** y pulse  para sobrescribir el valor existente para el preajuste manual del balance de blancos.



Se visualizará el mensaje mostrado a la derecha.



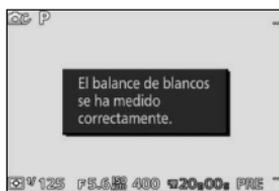
### 3 Mida el balance de blancos.

Cuando la cámara esté preparada para medir el balance de blancos, aparecerá PRE parpadeando. Antes de que el indicador deje de parpadear, encuadre el objeto de referencia de modo que ocupe toda la pantalla y pulse el disparador por completo. No se grabará ninguna fotografía; el balance de blancos puede medirse con precisión incluso cuando la cámara no está enfocada.

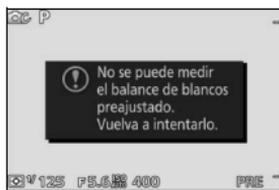


### 4 Compruebe los resultados.

Si la cámara fue capaz de medir un valor para el balance de blancos, se visualizará el mensaje que se muestra a la derecha. Pulse el disparador hasta la mitad para volver inmediatamente al modo disparo.



Si la iluminación es demasiado oscura o demasiado brillante, es posible que la cámara no pueda medir el balance de blancos. Se visualizará el mensaje mostrado a la derecha. Regrese al paso 3 y vuelva a medir el balance de blancos.



### ✓ Apagado automático

La medición del balance de blancos concluirá sin un nuevo valor adquirido si no se realiza ninguna operación durante el tiempo seleccionado para **Apagado automático** en el menú de configuración (□ 195; el ajuste predeterminado es 1 minuto).

### ✓ Preajuste de balance de blancos

La cámara solo puede almacenar un único valor cada vez para el preajuste de balance de blancos; el valor existente será sustituido al medirse un nuevo valor. Tenga en cuenta que la exposición aumenta automáticamente en 1 EV al medir el balance de blancos; en el modo **M**, ajuste la exposición de modo que el indicador de exposición muestre  $\pm 0$  (□ 43).

### 📷 Temperatura de color

El color percibido de una fuente de luz varía según el visor y otras condiciones. La temperatura de color es una medición objetiva del color de una fuente de luz, definida con referencia a la temperatura a la cual un objeto deberá calentarse para radiar luz en la misma longitud de onda. Mientras que las fuentes de luz con una temperatura de color cercana a 5.000–5.500 K aparecerán blancas, las fuentes de luz con una temperatura de color inferior, como por ejemplo las bombillas incandescentes, aparecerán ligeramente amarillentas o rojizas. Las fuentes de luz con una temperatura de color superior aparecerán tintadas de azul. Las opciones del balance de blancos de la cámara están adaptadas a las siguientes temperaturas de color (todas las cifras son aproximadas):

- |   |   |
|---|---|
| • Lámparas de vapor de sodio: <b>2.700 K</b>                          | • ☀ (luz del sol directa): <b>5.200 K</b>       |
| • ⚡ (incandescente)/<br>Fluorescentes blancos cálidos: <b>3.000 K</b> | • ⚡ (flash): <b>5.400 K</b>                     |
| • Fluorescentes blancos: <b>3.700 K</b>                               | • ☁ (nublado): <b>6.000 K</b>                   |
| • ☀ (fluorescentes blancos fríos): <b>4.200 K</b>                     | • Fluorescentes luz de día: <b>6.500 K</b>      |
| • Fluorescentes día blanco: <b>5.000 K</b>                            | • Lámparas de vapor de mercurio: <b>7.200 K</b> |
|   | • 🏠 (sombra): <b>8.000 K</b>                    |



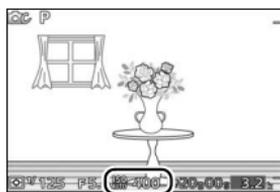
## Sensibilidad ISO

La sensibilidad de la cámara a la luz puede ajustarse en función de la cantidad de luz disponible. Cuanto mayor sea la sensibilidad ISO, menos luz será necesaria para realizar una exposición, permitiendo velocidades de obturación más rápidas o diafragmas más pequeños.

<p>A6400 <b>Automática (160–6.400)</b> A3200 <b>Automática (160–3.200)</b> A800 <b>Automática (160–800)</b></p>	<p>La cámara ajusta la sensibilidad ISO en respuesta a las condiciones de iluminación. La sensibilidad ISO se ajusta en el rango especificado entre paréntesis; elija mayores rangos para aumentar la sensibilidad cuando la iluminación sea escasa, rangos más reducidos para disminuir el ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas).</p>
<p>160, 200, 400, 800, 1.600, 3.200, 6.400</p>	<p>La sensibilidad ISO se ajusta al valor seleccionado.</p>

### Opciones de sensibilidad ISO "automática"

Cuando el control automático de la sensibilidad ISO está activado, la pantalla muestra un icono **ISO AUTO** y la sensibilidad ISO actual.



## Picture Control

Seleccione el modo en el que la cámara procesa las fotografías.

 <b>Estándar</b>	Se aplica un procesamiento estándar para obtener resultados equilibrados. Recomendado para la mayoría de las situaciones.
 <b>Neutro</b>	Se aplica un procesamiento mínimo para obtener resultados naturales. Elija esta opción para fotografías que posteriormente serán ampliamente procesadas o retocadas.
 <b>Intenso</b>	Las imágenes son mejoradas para obtener un efecto vívido de impresión fotográfica. Elija esta opción para fotografías en las que desee acentuar los colores primarios.
 <b>Monocromo</b>	Para tomar fotografías monocromas.
 <b>Retrato</b>	Otorga una textura natural y una sensación circular en el retrato.
 <b>Paisaje</b>	Realice fotografías vibrantes de paisajes naturales y urbanos.

### Modificación de los Picture Control

Los Picture Control predefinidos y personalizados existentes (📖 188) se pueden modificar para adaptarlos al tipo de escena o a las intenciones creativas del usuario.

#### 1 Visualice las opciones.

Marque un artículo en el menú Picture Control y pulse ► para visualizar los ajustes Picture Control (📖 186; los ajustes disponibles con los Picture Control personalizados son iguales a los controles preajustados en los cuales se basan). Para utilizar un Picture Control no modificado, márkelo y pulse .



## 2 Establezca los ajustes.

Pulse ▲ o ▼ para marcar el ajuste que desee y pulse ◀ o ▶ para elegir un valor. Repita este paso hasta que se hayan ajustado todos los valores o seleccione

**Ajuste rápido** para elegir una combinación de ajustes preajustados.

Los ajustes predeterminados pueden restablecerse pulsando el botón .



## 3 Guarde los cambios y salga.

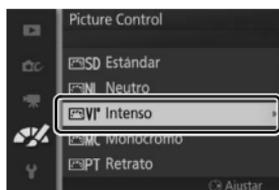
Pulse .

### Picture Control predefinidos contra Picture Control personalizados

Los Picture Control suministrados con la cámara son denominados *Picture Control predefinidos*. Los *Picture Control personalizados* se crean mediante modificaciones de los Picture Control existentes usando la opción **Picture Control personal**, en el menú de procesamiento de imágenes ( 188). Si así lo desea, los Picture Control personalizados pueden guardarse en una tarjeta de memoria y copiarse en otras cámaras Nikon 1 AW1 o cargarse en software compatible ( 189).

### Picture Control modificados

Los Picture Control cuyos ajustes predeterminados hayan sido modificados vienen indicados por un asterisco ("\*") en el menú Picture Control ( 184) y en la visualización detallada ( 7).



### Modo de disparo y Picture Control

En los modos automático y captura de mejor momento y en los modos creativos que no sean **P**, **S**, **A** ni **M**, y al elegir  **Selector auto. de escenas** ( 155) en el modo instantánea de movimiento; la cámara selecciona automáticamente un Picture Control en conformidad con la escena.



## ■ Ajustes de Picture Control



<b>Ajuste rápido</b>		Disminuya o exagere el efecto del Picture Control seleccionado (tenga en cuenta que con ello reaccionará los ajustes manuales). No está disponible con <b>Neutro</b> , <b>Monocromo</b> ni con los Picture Control personalizados.
<b>Ajustes manuales (todos los Picture Control)</b>	<b>Nitidez</b>	Ajuste manualmente la nitidez de los contornos, o seleccione <b>A</b> para ajustar la nitidez automáticamente.
	<b>Contraste</b>	Ajuste el contraste de forma manual o seleccione <b>A</b> para ajustar el contraste automáticamente.
	<b>Brillo</b>	Ajuste el brillo sin afectar a la exposición.
<b>Ajustes manuales (únicamente no monocromo)</b>	<b>Saturación</b>	Controla la intensidad de los colores. Seleccione <b>A</b> para ajustar la saturación automáticamente.
	<b>Tono</b>	Ajuste el tono.
<b>Ajustes manuales (únicamente monocromo)</b>	<b>Efectos de filtro</b>	Permite simular el efecto de los filtros de color en fotografías monocromáticas.
	<b>Tono</b>	Seleccione el tinte usado en las fotografías monocromas.

### "A" (Automático)

Los resultados para el ajuste automático de la nitidez, contraste y saturación varían según la exposición y la posición del sujeto en el encuadre.



### Ajustes anteriores

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



### Efectos de filtro (únicamente monocromo)

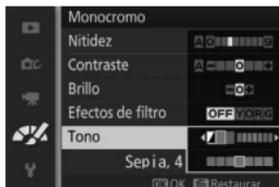
Las opciones de este menú simulan el efecto de los filtros de color en fotografías monocromáticas. Se encuentran disponibles los siguientes efectos de filtro:

<b>Y</b> (amarillo)	Intensifica el contraste. Se puede utilizar para reducir el brillo del cielo en fotografías de paisajes.
<b>O</b> (naranja)	El naranja crea más contraste que el amarillo, el rojo más contraste que el naranja.
<b>R</b> (rojo)	
<b>G</b> (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.

### Tono (únicamente monocromo)

Seleccione entre **B&W** (ByN) (blanco y negro), **Sepia** (sepia), **Cyanotype** (cianotipo) (monocromo tintado de azul), **Red** (rojo), **Yellow** (amarillo), **Green** (verde), **Blue Green** (verde azulado), **Blue** (azul), **Purple Blue** (azul púrpura), **Red Purple** (rojo púrpura). Si pulsa ▼ al marcar **Tono** se muestran las opciones de saturación. Pulse ◀ ▶ para ajustar la saturación. El control de la saturación no está disponible cuando se selecciona **B&W** (blanco y negro).



## Picture Control personal.

Los Picture Control suministrados con la cámara se pueden modificar y guardar como Picture Control personalizados.

### Editar/guardar

Para crear un Picture Control personalizado, seleccione **Editar/guardar** y siga los siguientes pasos.

#### 1 Seleccione un Picture Control.

Marque un Picture Control existente y pulse **▶**, o pulse **OK** para proceder al paso 3 y guardar una copia del Picture Control marcado sin más modificaciones.



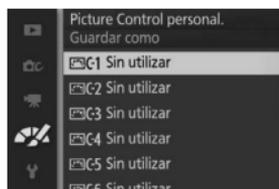
#### 2 Edite el Picture Control seleccionado.

Consulte la página 186 para obtener más información. Para cancelar los cambios y volver a comenzar desde los ajustes predeterminados, pulse el botón **Restaurar**. Una vez finalizados los ajustes, pulse **OK**.



### 3 Guarde el Picture Control.

Marque un destino (C-1 a C-9) y pulse  para guardar el Picture Control personalizado y volver al menú de procesamiento de imágenes.



El nuevo Picture Control aparecerá en la lista del menú **Picture Control**.



### **Cargar de/guard. en tarj.**

Los Picture Control personalizados creados con Picture Control Utility, disponible con ViewNX 2, o con un software opcional como por ejemplo Capture NX 2, se pueden copiar a una tarjeta de memoria y ser cargados 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 Nikon 1 AW1 y software compatibles y después eliminarlos cuando ya no sean necesarios.



Para copiar Picture Control personalizados a o desde la tarjeta de memoria, o para borrar los Picture Control personalizados de la tarjeta de memoria, seleccione **Cargar de/guard. en tarj.** en el menú **Picture Control personal.** Se mostrarán las siguientes opciones:

<b>Copiar a la cámara</b>	Copie los Picture Control personalizados desde la tarjeta de memoria a los Picture Control personalizados C-1 a C-9.
<b>Borrar de la tarjeta</b>	<p>Borre los Picture Control personalizados seleccionados de la tarjeta de memoria. El diálogo de confirmación mostrado a la derecha aparecerá antes de que se borre un Picture Control; para borrar el Picture Control seleccionado, marque <b>Sí</b> y pulse <b>[OK]</b>.</p> 
<b>Copiar a la tarjeta</b>	Copie un Picture Control personalizado (C-1 a C-9) al destino seleccionado (1 a 99) en la tarjeta de memoria.

#### Copiar a la tarjeta

Se pueden guardar hasta 99 Picture Control personalizados en la tarjeta de memoria en cualquier momento. La tarjeta de memoria solo se puede utilizar para guardar Picture Control personalizados creados por el usuario. Los Picture Control predefinidos suministrados con la cámara no pueden copiarse en la tarjeta de memoria ni borrarse.

#### Picture Control personal. > Borrar

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

## RR ISO alta

Seleccione **Activada** para reducir el “ruido” (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas). Si se selecciona **Desactivada**, la reducción de ruido solo se aplicará a sensibilidades ISO altas; la cantidad de reducción de ruido es inferior a la adquirida al seleccionar **Activada**.



# El menú de configuración

Para visualizar el menú de configuración, pulse MENU y seleccione **Configuración**.



El menú de configuración incluye las siguientes opciones:

Opción	Descripción	Predeterminada	
<b>Restaurar opc. configur.</b>	Restaura las opciones del menú de configuración a sus valores predeterminados.	—	193
<b>Formatear tarj. memoria</b>	Formatea la tarjeta de memoria.	—	193
<b>Activ. dispar. ranura vacía</b>	Permite abrir el obturador cuando no hay ninguna tarjeta de memoria dentro de la cámara.	Desactivar disparador	193
<b>Visualización</b>	Ajusta el contraste y el brillo de la visualización o visualiza u oculta la cuadrícula.	<b>Brillo de la visualización:</b> 0 <b>Pantalla de alto contraste:</b> Desactivado <b>Visualización cuadrícula:</b> Desactivada	194
<b>Ajustes de sonido</b>	Selecciona los sonidos realizados durante el disparo.	<b>Autofoco/dispar. auto.:</b> Activado <b>Obturador:</b> Activado	194
<b>Apagado automático</b>	Selecciona el retardo del apagado automático.	1 min.	195
<b>Bloqueo AE disparador</b>	Selecciona si la exposición se bloquea cuando se pulsa el disparador hasta la mitad.	Desactivado	195
<b>Controlar bloqueo</b>	Desactiva los controles seleccionados.	—	195
<b>Datos de ubicación</b>	Graba o visualiza datos de ubicación o utiliza los datos de ubicación para ajustar el reloj, actualizar los archivos GPS asistido y seleccionar las opciones de desactivación de la opción de apagado automático cuando la función de datos de ubicación está activa.	<b>Grabar datos ubicación:</b> No <b>Usar sat. para fijar reloj:</b> Sí <b>Apagado automático:</b> Desactivar	107

Opción	Descripción	Predeterminada	
<b>Crear registro</b>	Registra la ubicación y la profundidad en los archivos guardados en la tarjeta de memoria.	—	110
<b>Eliminar registro</b>	Borra los registros de la tarjeta de memoria.	—	113
<b>Corrección de brújula</b>	Calibra la brújula electrónica incorporada.	—	114
<b>Opciones de alt./prof.</b>	Selecciona si la cámara comunicará la altitud o profundidad; calibra el altímetro o el medidor de profundidad.	<b>Medidor de alt./prof.:</b> Altímetro <b>Unidades de alt./prof.:</b> Metros	196
<b>Control dispositivo HDMI</b>	Selecciona si los controles remotos para los dispositivos HDMI-CEC a los que la cámara está conectada pueden ser utilizados para manejar la cámara.	Activado	137
<b>Reducción de parpadeo</b>	Reduce el parpadeo o la aparición de bandas.	—	197
<b>Restaurar num. archivos</b>	Restaura la numeración de los archivos.	—	197
<b>Zona horaria y fecha</b>	Ajusta el reloj de la cámara.	<b>Horario de verano:</b> Desactivado	198
<b>Idioma (Language)</b>	Selecciona un idioma para las pantallas de la cámara.	—	198
<b>Rotación imagen auto.</b>	Graba la orientación de la cámara con imágenes.	Activada	199
<b>Adapt. móvil inalámbrico *</b>	Habilita o deshabilita el adaptador móvil inalámbrico.	—	99
<b>Mapeo de píxeles</b>	Comprueba y optimiza el sensor de imagen de la cámara y los procesadores de imagen.	—	200
<b>Versión del firmware</b>	Visualiza la versión actual del firmware.	—	200

\* Disponible únicamente al instalar el adaptador móvil inalámbrico opcional WU-1b.



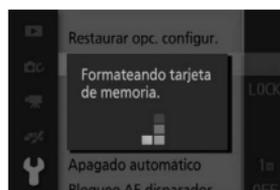
## Restaurar opc. configur.

Seleccione **Sí** para restaurar todas las opciones del menú de configuración que no sean **Reducción de parpadeo**, **Zona horaria y fecha** e **Idioma (Language)** a sus valores predeterminados.

## Formatear tarj. memoria

Seleccione **Sí** para formatear la tarjeta de memoria. *Tenga en cuenta que ello borrará de forma permanente todos los datos de la tarjeta, incluyendo las imágenes protegidas*; antes de proceder, asegúrese de copiar las imágenes y otros datos importantes en un ordenador (☞ 130). Para salir sin formatear la tarjeta de memoria, marque **No** y pulse .

Durante el formateo de la tarjeta se visualizará el mensaje mostrado a la derecha; *no extraiga la tarjeta de memoria ni desactive o desconecte la fuente de alimentación hasta que el proceso de formateo haya concluido.*



## Activ. dispar. ranura vacía

Si selecciona **Activar disparador**, el obturador podrá abrirse cuando no haya ninguna tarjeta de memoria introducida. No se grabará ninguna imagen, aunque serán visualizadas en el modo demo. Seleccione **Desactivar disparador** para habilitar el obturador únicamente cuando haya inserta una tarjeta.

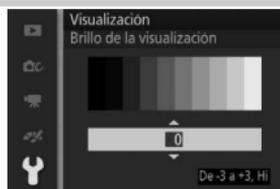


## Visualización

Ajuste las siguientes opciones de visualización.

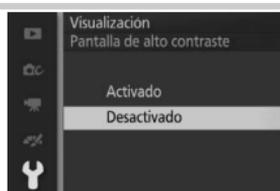
### Brillo de la visualización

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar un valor para el brillo de la pantalla. Seleccione valores más altos para aclarar la visualización y valores más bajos para oscurecerla. **Hi** (brillo máximo) es seleccionado automáticamente en el modo exterior (📖 98).



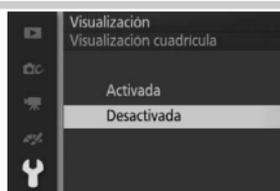
### Pantalla de alto contraste

Seleccione **Activado** para aumentar el contraste de la visualización, facilitando de este modo la lectura de la pantalla bajo la luz del sol o bajo condiciones de luz brillante. **Activado** es seleccionado automáticamente en el modo exterior (📖 98).



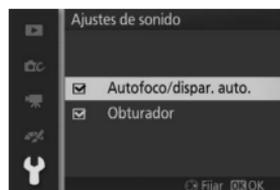
### Visualización cuadrícula

Seleccione **Activada** para visualizar una cuadrícula (📖 30).



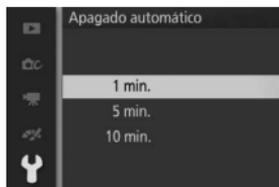
## Ajustes de sonido

Marque los artículos y pulse ► para seleccionar o eliminar la selección. Si selecciona **Autofoco/dispar. auto.**, se oirá un pitido cuando la cámara enfoque y durante la fotografía con disparador automático; para silenciar el pitido, elimine la marca de verificación de este artículo. Seleccione **Obturador** para reproducir un sonido cuando el obturador se abra, o elimine la marca de verificación de este artículo para acallar el obturador. Pulse (OK) para salir una vez completados los ajustes.



## Apagado automático

Seleccione durante cuánto tiempo la pantalla permanecerá encendida al no realizarse ninguna operación (📖 22). Elija retardos más cortos para reducir el agotamiento de la batería. Una vez la pantalla se ha apagado, puede reactivarse pulsando el disparador.

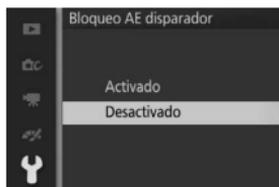


### Datos de ubicación > Apagado automático

Si selecciona **Desactivar** para **Datos de ubicación > Apagado automático**, la pantalla permanecerá activada indefinidamente mientras la función de datos de ubicación esté activada (📖 107).

## Bloqueo AE disparador

Si selecciona **Activado**, la exposición se bloqueará mientras el disparador permanezca pulsado hasta la mitad.



## Controlar bloqueo

Activa o desactiva algunos o todos los botones Q, , , , DISP y . Marque los elementos y pulse  para seleccionar o anular la selección; los elementos seleccionados vienen indicados por marcas de verificación. Una vez completada la selección, pulse . Los controles marcados con una marca de verificación serán desactivados, mientras que aquellos que no posean una marca de verificación serán activados.



## Opciones de alt./prof.

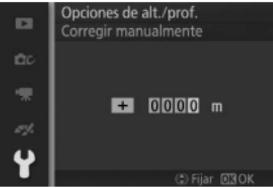
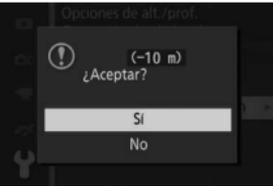
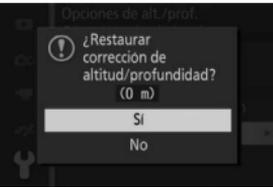
Configura los ajustes del altímetro y del medidor de profundidad.

### Medidor de alt./prof.

Seleccione si la visualización mostrará la altitud o la profundidad (☰ 57, 103).

### Corrección de altitud/profundidad

Seleccione **Corrección de alt./prof.** para corregir la altitud o la profundidad usando uno de los métodos siguientes (los valores corregidos vienen indicados con un asterisco).

<b>Corregir manualmente</b>	Introduzca una corrección manual para la altitud o profundidad. Pulse ◀ o ▶ para marcar los dígitos y ▲ o ▼ para cambiar. Pulse  para guardar los cambios y salir.	
<b>Usar datos de ubicación</b>	La cámara mostrará una corrección de altitud en base a los datos de ubicación actuales (☰ 104); marque <b>Sí</b> y pulse  para aceptar el valor sugerido. Esta opción no está disponible si no hay datos de ubicación disponibles (por ejemplo, al seleccionar <b>No</b> para <b>Datos de ubicación &gt; Grabar datos ubicación</b> en el menú de configuración; ☰ 104) o al seleccionar <b>Medidor de profundidad</b> para <b>Medidor de alt./prof.</b>	
<b>Restaurar</b>	Para restaurar el valor no corregido, marque <b>Sí</b> y pulse  .	

### Unidades de altitud/profundidad

Seleccione si la altitud y la profundidad serán visualizadas en metros (**Metros**) o en pies (**Pies**).



## Reducción de parpadeo

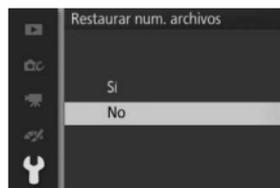
Reduce la aparición de parpadeos y bandas en la visualización y en los vídeos mientras se realizan disparos bajo iluminación fluorescente o de vapor de mercurio. Elija una frecuencia que coincida con la del suministro de alimentación de CA local.

### Reducción de parpadeo

Si no está seguro de la frecuencia del suministro de alimentación local, pruebe ambas opciones y elija aquella que produzcan los mejores resultados. La reducción de parpadeo podría no producir los resultados deseados si el sujeto es muy brillante, en dicho caso deberá seleccionar el modo **A** o **M** y seleccionar un diafragma inferior (número f mayor). La reducción de parpadeo no está disponible al seleccionar **Submarino** en el modo creativo.

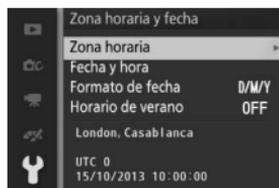
## Restaurar num. archivos

Cuando se toma una fotografía o se graba un vídeo, la cámara nombra el archivo sumando uno al número de archivo anterior (📖 158). Si la carpeta actual tiene el número 999 y contiene 999 fotografías o una fotografía con el número 9.999, el disparador se desactivará y no se podrán hacer más tomas. Para restaurar la numeración de archivos a 0001, seleccione **Sí** para **Restaurar num. archivos** y, a continuación, bien formatee la tarjeta de memoria actual o bien introduzca una nueva tarjeta de memoria.



## Zona horaria y fecha

Cambie las zonas horarias, ajuste el reloj de la cámara, seleccione el orden en el que se muestra la fecha o active o desactive el horario de verano (📅 24). Tenga en cuenta que el reloj no puede ser ajustado mientras el registro de seguimiento está activo (📅 110).



<b>Zona horaria</b>	Elija una zona horaria. El reloj de la cámara se ajusta automáticamente a la hora de la zona horaria nueva.
<b>Fecha y hora</b>	Ajusta el reloj de la cámara.
<b>Formato de fecha</b>	Elija el orden en el que se muestra el día, el mes y el año.
<b>Horario de verano</b>	Active o desactive el horario de verano. El reloj de la cámara se adelanta o se atrasa automáticamente una hora. El ajuste predeterminado es <b>Desactivado</b> .

## Idioma (Language)

Elija un idioma para las pantallas y los mensajes de la cámara.



## Rotación imagen auto.

Las fotografías realizadas mientras **Activada** está seleccionado contienen información sobre la orientación de la cámara, permitiendo girarlas automáticamente durante la reproducción o al ser visualizadas en ViewNX 2 (suministrado) o Capture NX 2 (disponible por separado; □ 202). Se graban las orientaciones siguientes:



*Orientación paisaje  
(horizontal)*



*Cámara girada 90° en  
sentido horario*



*Cámara girada 90° en  
sentido antihorario*

La orientación de la cámara no se graba al seleccionar **Desactivada**. Seleccione esta opción cuando realice fotografías barriendo la cámara o con el objetivo dirigido hacia arriba o hacia abajo.

### Rotación imagen auto.

La orientación de la imagen no se graba con los vídeos, las instantáneas de movimiento ni las panorámicas.

### Rotar a vertical

Para rotar automáticamente las fotografías "verticales" (con orientación retrato) durante la reproducción, seleccione **Activado** para la opción **Rotar a vertical** en el menú de reproducción (□ 146).



## Mapeo de píxeles

Compruebe y optimice el sensor de imagen y los procesadores de imagen de la cámara si detecta puntos luminosos inesperados en sus fotografías (tenga en cuenta que la cámara viene con el sensor y los procesadores ya optimizados). Antes de realizar el mapeo de píxeles tal como se describe a continuación, compruebe que la batería esté completamente cargada.

---

### 1 Coloque un objetivo y la tapa del objetivo.

Apague la cámara y coloque un objetivo 1 NIKKOR. No extraiga la tapa del objetivo.

---

### 2 Seleccione Mapeo de píxeles.

Encienda la cámara, pulse MENU y seleccione **Mapeo de píxeles** en el menú de configuración.

---

### 3 Seleccione Sí.

El mapeo de píxeles comienza inmediatamente. Tenga en cuenta que no se pueden realizar otras operaciones mientras se está llevando a cabo el mapeo de píxeles. *No apague la cámara ni saque o desconecte la fuente de alimentación hasta que se haya completado el mapeo de píxeles.*

---

### 4 Apague la cámara.

Apague la cámara cuando se haya completado el mapeo de píxeles.

## Versión del firmware

Muestra la versión actual del firmware.



# Observaciones técnicas

Lea este capítulo para obtener información concerniente a los accesorios compatibles, la limpieza y el almacenamiento de la cámara, así como también para saber qué hacer si se visualiza un mensaje de error o si tiene problemas durante el uso de la cámara.

## Accesorios opcionales

En el momento de redactar esta guía, los siguientes accesorios estaban disponibles para su cámara.

<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Objetivos con montura 1 resistentes al agua</b></li><li>• <b>Objetivos con montura 1:</b> Coloque el protector de junta tórica suministrado al utilizar objetivos con montura 1 no resistentes al agua (□ 203).</li></ul>
<b>Adaptadores de montura</b>	<b>Adaptador de montura FT1:</b> El FT1 permite que los objetivos con montura F NIKKOR puedan ser utilizados con las cámaras digitales de formato de objetivo intercambiable Nikon 1. El ángulo de visión de un objetivo de montura F montado en el FT1 es equivalente al de un objetivo de formato de 35 mm con una distancia focal de aproximadamente $\times 2,7$ más larga. Al utilizar el FT1, coloque el protector de la junta tórica suministrado. Consulte la página 243 para obtener información sobre el uso del FT1. Para obtener información sobre cómo instalar el FT1 y las precauciones de uso, consulte el <i>Manual del usuario del adaptador de montura FT1</i> . Para obtener información sobre los objetivos que se pueden usar, consulte <i>Objetivos de montura F NIKKOR compatibles</i> . El <i>Manual del usuario del adaptador de montura FT1</i> y los <i>Objetivos de montura F NIKKOR compatibles</i> están incluidos con el FT1.
<b>Juntas tóricas</b>	<b>Junta tórica WP-02000:</b> Las juntas tóricas ayudan a mantener un sello hermético al instalar un objetivo a prueba de agua especialmente diseñado. Engrase las juntas tóricas antes de utilizarlas por primera vez (□ 62).
<b>Protectores de junta tórica</b>	<b>Protector de junta tórica PA-N1000:</b> Protege la junta tórica cuando se monta un objetivo 1 NIKKOR no resistente al agua (□ 203).
<b>Extractor de juntas tóricas</b>	<b>Extractor de juntas tóricas WP-OR1000:</b> Extrae juntas tóricas (□ 62).
<b>Grasa de silicona</b>	<b>Grasa de silicona WP-G1000:</b> Garantiza que los objetivos a prueba de agua especialmente diseñados giren libremente durante la instalación y extracción.

<b>Fuentes de alimentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Batería recargable de ion de litio EN-EL20</b> (☐ 14–16): Se encuentran disponibles baterías adicionales EN-EL20 en distribuidores locales y representantes del servicio técnico autorizado de Nikon.</li> <li>• <b>Cargador de la batería MH-27</b> (☐ 14): Recarga baterías EN-EL20.</li> <li>• <b>Conector a la red eléctrica EP-5C, adaptador de CA EH-5b</b>: Estos accesorios se pueden usar para alimentar la cámara por periodos prolongados (también se pueden usar los adaptadores de CA de EH-5a y EH-5). Se necesita un conector a la red eléctrica EP-5C para conectar la cámara al EH-5b, EH-5a o EH-5; consulte la página 208 para más detalles.</li> </ul>
<b>Software</b>	<p><b>Capture NX 2</b>: Un paquete completo de edición de fotos que le ofrece funciones tales como el ajuste del balance de blancos y los puntos de control de color.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Nota:</b> Utilice las últimas versiones del software de Nikon; consulte los sitios web indicados en la página xxiii para acceder a la información más actualizada sobre los sistemas operativos compatibles. Bajo los ajustes predeterminados, Nikon Message Center 2 comprobará periódicamente las actualizaciones para Capture NX 2 y otros software y firmware de Nikon una vez que haya iniciado sesión en una cuenta de ordenador y si el ordenador está conectado a Internet. Se visualizará automáticamente un mensaje al encontrarse una actualización.</p> </div>
<b>Tapas del cuerpo</b>	<p><b>Tapa de cuerpo BF-N2000</b>: La tapa del cuerpo mantiene el protector anti-polvo libre de polvo cuando no hay un objetivo instalado.</p>
<b>Adaptadores móviles inalámbricos</b>	<p><b>Adaptador móvil inalámbrico WU-1b</b> (☐ 99): Compatible con la comunicación de doble vía entre la cámara y dispositivos inteligentes que ejecuten la aplicación Wireless Mobile Utility. Use Wireless Mobile Utility para tomar imágenes remotamente o para descargar al dispositivo inteligente las imágenes existentes.</p>

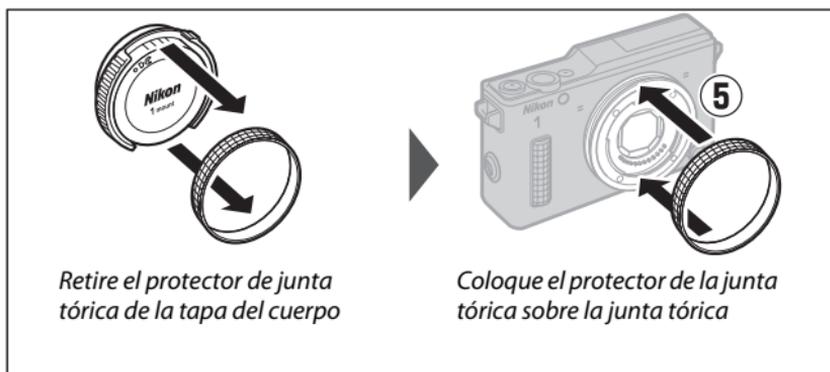
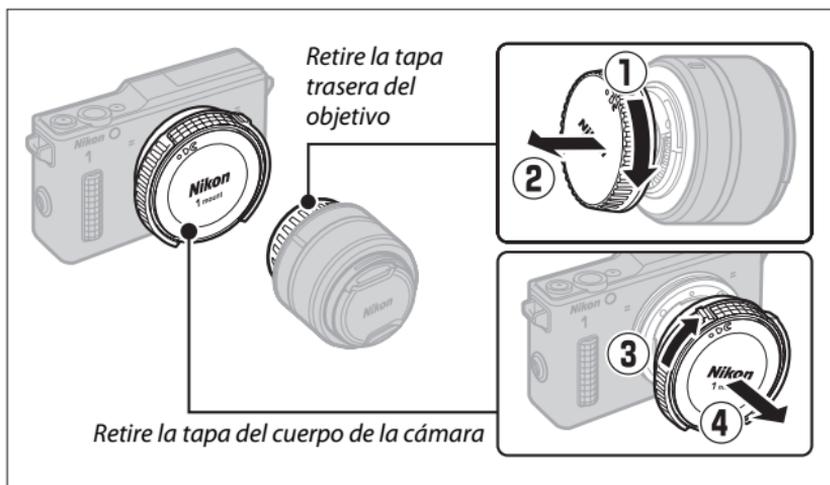
 **Accesorios opcionales**

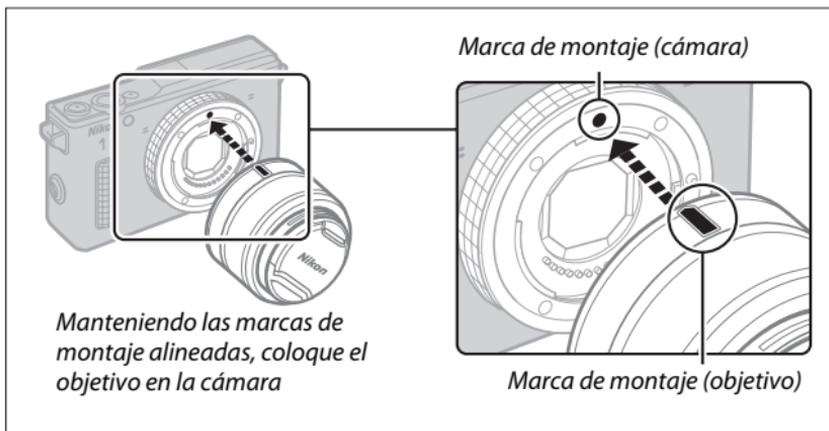
Su disponibilidad pueden variar dependiendo del país o la región. Consulte nuestro sitio web o nuestros folletos para obtener la información más actualizada.



## Objetivos 1 NIKKOR no resistentes al agua

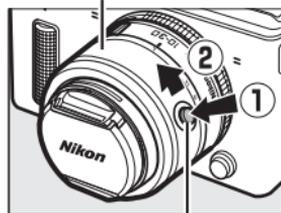
El protector de junta tórica suministrado debe ser instalado en la montura del objetivo de la cámara antes de que la cámara pueda ser utilizada con objetivos 1 NIKKOR no resistentes al agua, como por ejemplo el 1 NIKKOR VR 10 – 30 mm f/3.5 – 5.6 mostrado en las siguientes imágenes. Utilice un paño suave para eliminar cualquier materia extraña acumulada en el interior del protector antes de su uso. Tenga cuidado para evitar que el polvo penetre en la cámara o se adhiera al protector de junta tórica.





Si el objetivo es compatible con la reducción de la vibración (VR), la función de reducción de vibración puede controlarse desde la cámara (📖 164). Tenga en cuenta que los objetivos con botones circulares de objetivo retráctil no podrán utilizarse si están retraídos. Para desbloquear y extender el objetivo y preparar la cámara para el uso, mantenga pulsado el botón circular de objetivo retráctil (1) mientras gira el anillo del zoom (2) tal y como se indica.

Anillo del zoom

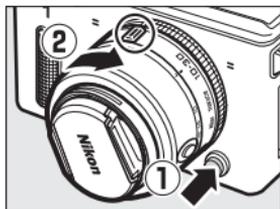


Botón circular de objetivo retráctil



### **Desinstalación de objetivos no resistentes al agua**

Antes de extraer o intercambiar objetivos, apague la cámara. Para extraer el objetivo, mantenga pulsado el botón de liberación del objetivo (1) mientras gira el objetivo tal y como se indica (2). Después de retirar el protector de junta tórica de la cámara, limpie cualquier resto de materia extraña de la junta tórica y vuelva a colocar las tapas del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara y, a continuación, limpie el protector de junta tórica con un paño suave y coloque el protector en la parte delantera de la tapa del cuerpo.



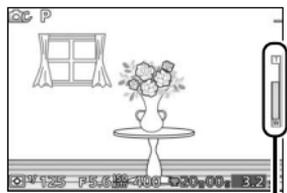
### **Objetivos con botones circulares de objetivo retráctil**

La cámara se encenderá automáticamente al soltar el bloqueo circular de objetivo retráctil; igualmente, si la vista a través del objetivo es visualizada o si la pantalla está desactivada, la cámara se apagará al bloquear el cilindro del objetivo (en el caso de los objetivos 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 y 1 NIKKOR VR 30–110 mm f/3.8–5.6, será necesaria la versión de firmware 1.10 o posterior si el bloqueo del cilindro del objetivo se realiza para apagar la cámara con la pantalla desactivada; para obtener más información acerca de la actualización del firmware del objetivo, visite el sitio web de Nikon de su zona).

Podrá retraer el objetivo y bloquear el anillo del zoom pulsando el botón circular de objetivo retráctil y girando el anillo en la dirección opuesta. Tenga cuidado de no pulsar el botón circular de objetivo retráctil mientras coloca o extrae el objetivo.

### **Objetivos opcionales con interruptores de zoom motorizado**

Deslice el interruptor de zoom motorizado hacia **T** para acercar y hacia **W** para alejar. La velocidad con la que la cámara acercará y alejará el zoom depende de hasta dónde deslice el interruptor. La posición del zoom viene indicada por la guía de zoom en la visualización.



*Guía de zoom*

## Tarjetas de memoria aprobadas

Las siguientes tarjetas han sido verificadas y aprobadas para su uso con la cámara. Se recomiendan las tarjetas de clase 6 o con velocidades de escritura más rápidas para grabar vídeos. La grabación podría finalizar inesperadamente si usa tarjetas con una velocidad de escritura inferior.

	Tarjetas SD	Tarjetas SDHC <sup>2</sup>	Tarjetas SDXC <sup>3</sup>
<b>SanDisk</b>	2 GB <sup>1</sup>	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
<b>Toshiba</b>			48 GB, 64 GB
<b>Panasonic</b>			—
<b>Lexar Media</b>	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	—
<b>Platinum II</b>		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
<b>Professional</b>		4 GB, 8 GB, 16 GB	
<b>Full-HD Video</b>		4 GB, 8 GB, 16 GB	

- 1 Verifique que los lectores de tarjetas u otros dispositivos con los que se van a usar las tarjetas sean compatibles con tarjetas de 2 GB.
- 2 Verifique que los lectores de tarjetas u otros dispositivos con los que se van a usar las tarjetas sean compatibles con el estándar SDHC. La cámara es compatible con UHS-1.
- 3 Verifique que los lectores de tarjetas u otros dispositivos con los que se van a usar las tarjetas sean compatibles con el estándar SDXC. La cámara es compatible con UHS-1.



No se han probado otras tarjetas. Para obtener más detalles sobre las tarjetas descritas anteriormente, le rogamos que se ponga en contacto con el fabricante.

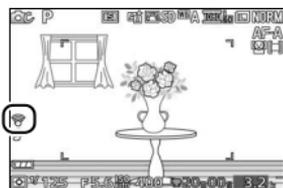


## Tarjetas Eye-Fi aprobadas

Las tarjetas Eye-Fi pueden ser introducidas en la cámara y utilizarse para cargar fotografías a un destino preseleccionado. Las tarjetas Eye-Fi solo pueden ser usadas en el país de adquisición en conformidad con las normativas locales. Las tarjetas Eye-Fi podrían no estar disponibles en algunos países o regiones; si desea más información consulte al fabricante. Asegúrese de que el firmware de la tarjeta Eye-Fi haya sido actualizado a la versión más reciente.

Al introducir una tarjeta Eye-Fi, su estado viene indicado por un icono en la pantalla:

-  (estático): Carga de Eye-Fi activada; esperando el inicio de la carga.
-  (animado): Carga de Eye-Fi activada; cargando datos.
- : Carga de Eye-Fi activada aunque no hay imágenes disponibles para la carga.
- : Error.



### Tarjetas Eye-Fi

Tenga en cuenta que las imágenes no serán cargadas si la fuerza de la señal es insuficiente. En lugares en los que el uso de dispositivos inalámbricos esté prohibido, apague la cámara y extraiga la tarjeta. Consulte el manual proporcionado con la tarjeta Eye-Fi y dirija cualquier pregunta al fabricante.

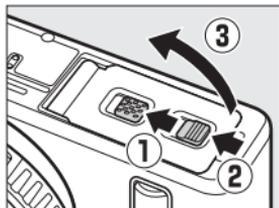


## Colocación del conector a la red eléctrica y del adaptador de CA

Apague la cámara antes de colocar un conector a la red eléctrica opcional y el adaptador de CA.

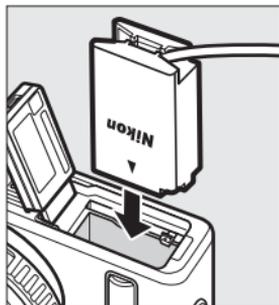
### 1 Prepare la cámara.

Abra la tapa del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria.



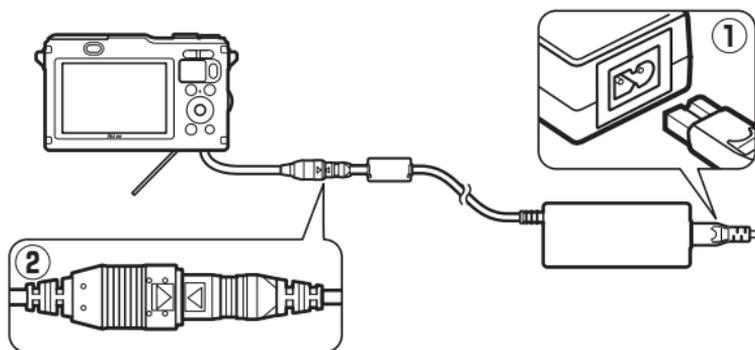
### 2 Introduzca el conector a la red eléctrica EP-5C.

Asegúrese de introducir el conector en la orientación indicada, utilizando el conector para mantener el bloqueo naranja de la batería pulsado hacia un lado. El pestillo bloquea al conector en su lugar cuando el conector está completamente introducido. Para evitar dañar el cable del conector a la red eléctrica, deje la tapa del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria abierta mientras introduce el conector a la red eléctrica.



### 3 Conecte el adaptador de CA.

Conecte el cable de corriente del adaptador de CA en el enchufe de CA del adaptador de CA (①) y el cable de corriente del EP-5C en el enchufe de CC (②). Se visualiza un icono  en la pantalla cuando la cámara recibe energía del adaptador de CA y del conector a la red eléctrica.



## Almacenamiento y limpieza

### Uso submarino

Para obtener más información sobre la limpieza de la cámara después de utilizarla bajo el agua o en la costa, consulte la página 60.

### Almacenamiento

Si no va a utilizar la cámara durante un período prolongado de tiempo, retire la batería y guárdela en un lugar fresco y seco, con la tapa de los terminales instalada. Para evitar la aparición de moho o mildiu, guarde la cámara en un lugar seco y bien ventilado. No guarde la cámara con bolas antipolillas de naftalina o de alcanfor o en lugares en los que:

- exista poca ventilación o esté expuesta a una humedad superior al 60%
- esté cerca de equipos que produzcan campos magnéticos potentes, como, por ejemplo, televisores o radios
- esté expuesta a temperaturas superiores a +50 °C (122 °F) o inferiores a -10 °C (14 °F)

### Limpieza

<b>Cuerpo de la cámara</b>	Utilice una perilla 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. <b>Importante:</b> <i>Si entra polvo o cualquier materia extraña dentro de la cámara, se podrían producir daños no cubiertos por la garantía.</i>
<b>Objetivo</b>	Los objetivos se dañan con facilidad. Elimine el polvo y la pelusilla con una perilla. Si utiliza una perilla en aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que salga líquido. Para eliminar las huellas de los dedos y cualquier otra mancha, vierta una pequeña cantidad de limpiador de objetivos en un trapo suave y límpielo con cuidado.
<b>Pantalla</b>	Elimine el polvo y la pelusilla con una perilla. Para eliminar las huellas de los dedos 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 mal.
<b>Protector anti-polvo</b>	El protector anti-polvo se daña con facilidad. Elimine el polvo y la pelusilla con una perilla.

*No utilice alcohol, disolvente ni ningún otro producto químico volátil.*



## Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones

Antes de utilizar la cámara, lea las advertencias de las páginas xi–xviii. Lea las páginas 50–65 antes de utilizar la cámara bajo el agua.

**No la deje caer:** El producto podría no funcionar correctamente si se somete a golpes o vibraciones fuertes.

**Evite los cambios repentinos de temperatura:** Los cambios bruscos de temperatura que se producen, por ejemplo, al entrar o salir de un edificio con calefacción en un día frío pueden producir condensación dentro del aparato. Para evitar la condensación, coloque el equipo en un estuche de transporte o en una bolsa de plástico antes de exponerlo a cambios bruscos de temperatura.

**Mantenga el producto alejado de campos magnéticos potentes:** No utilice ni guarde la cámara cerca de aparatos que generen radiaciones electromagnéticas o campos magnéticos muy potentes. Las cargas estáticas o los campos magnéticos fuertes emitidos por aparatos como los radiotransmisores pueden provocar interferencias en la pantalla, dañar los datos guardados en la tarjeta de memoria o afectar a los circuitos internos de la cámara.

**Mantenga la montura del objetivo cubierta:** Asegúrese de colocar la tapa del cuerpo si la cámara no tiene instalado un objetivo.

**No toque el protector anti-polvo:** El protector anti-polvo que cubre el sensor de imagen se daña con facilidad. Bajo ninguna circunstancia se debe ejercer presión sobre la protección o hurgarla con herramientas de limpieza. Esto podría rayar o dañar de cualquier otra manera la protección.

**Apague el producto antes de quitar o desconectar la fuente de alimentación:** No desconecte el producto o extraiga la batería mientras se encuentre encendido el producto o cuando se estén grabando o eliminando las imágenes. Si se apaga la cámara de esta manera, se pueden perder datos y estropear los circuitos internos o la memoria. Para evitar la interrupción accidental del suministro de energía, no transporte la cámara de un sitio a otro con el adaptador de CA conectado.



**Limpieza:** Al limpiar el cuerpo de la cámara, utilice una perilla para eliminar cuidadosamente el polvo y la pelusilla, y luego limpie cuidadosamente con un paño suave y seco. Después de utilizar la cámara en la playa o junto al mar, elimine los restos de sal y arena con un paño ligeramente humedecido con agua dulce y séquela a conciencia.

Los objetivos se dañan con facilidad. El polvo y la pelusilla se deben retirar suavemente con una perilla. Si utiliza una perilla en aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que salga el líquido. Para limpiar las huellas de dedos o cualquier otra mancha que pueda haber en el objetivo, aplique una pequeña cantidad de limpiador de objetivos sobre un paño suave y limpio, y límpielo con cuidado.

**Almacenamiento:** Para evitar la aparición de moho o mildiu, guarde la cámara en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Si usa un adaptador de CA, desconecte el adaptador para evitar incendios. Si no va a usar el producto durante un largo periodo de tiempo, saque la batería para evitar fugas y guarde la cámara en una bolsa de plástico con un desecante. Sin embargo, no guarde el estuche de la cámara en una bolsa de plástico ya que podría deteriorar el material. Recuerde que el desecante va perdiendo su capacidad de absorber humedad y se debe cambiar con regularidad.

Para evitar la aparición de moho o mildiu, saque la cámara del lugar donde la tenga guardada al menos una vez al mes. Encienda la cámara y dispare unas cuantas veces antes de guardarla de nuevo.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. Coloque la tapa de terminales antes de guardar la batería.

**Notas sobre la pantalla:** La pantalla se ha fabricado con una precisión extremadamente alta; al menos 99,99% de los píxeles están activados, con no más de un 0,01% desaparecidos o defectuosos. Por lo tanto, aunque estas pantallas puedan contener píxeles que permanezcan siempre encendidos (blancos, rojos, azules o verdes) o siempre apagados (negros), no es un error de funcionamiento y no tendrá efecto alguno en las imágenes grabadas con el dispositivo.

Si hay mucha luz, puede resultar difícil ver las imágenes en la pantalla.

No presione la pantalla, ya que podría dañarla o hacer que funcione mal. Se puede retirar el polvo o la pelusilla de la pantalla con una perilla. 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.



**No apunte el objetivo hacia el sol:** No deje que el objetivo apunte hacia el sol o hacia otra fuente de luz intensa durante mucho tiempo. La luz intensa podría deteriorar el sensor de imagen u originar un efecto de difuminado blanco en las fotografías.

**Muaré:** Muaré es un diseño de interferencia creado mediante la interacción de una imagen que contenga una cuadrícula regular repetida, como por el ejemplo el diseño de un material de tejido o ventanas en un edificio, con la cuadrícula del sensor de imagen de la cámara. En algunos casos, podría aparecer en forma de líneas. Si observa muaré en sus fotografías, intente modificar la distancia al sujeto, acercar y alejar el zoom o cambiar el ángulo entre el sujeto y la cámara.

**Líneas:** En algunas ocasiones podría aparecer ruido en forma de líneas en imágenes extremadamente brillantes o en condiciones de contraluz.

**Baterías:** La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. Tome las precauciones siguientes al manipular baterías:

- Utilice solamente baterías aprobadas para este equipo.
- No exponga la batería al fuego ni a calor excesivo.
- Mantenga limpios los terminales de la batería.
- Antes de sustituir la batería, apague el producto.
- Quite la batería de la cámara o del cargador cuando no esté en uso y vuelva a colocar la tapa de terminales. Estos dispositivos usan una cantidad mínima de la carga incluso cuando están apagados y podrían descargar la batería hasta tal punto que ya no funcione. Si no va a utilizar la batería durante largos períodos de tiempo, introdúzcala en la cámara y agótela antes de extraerla y guárdela en una ubicación con una temperatura ambiente de 15 °C a 25 °C (59 °F a 77 °F; evite ubicaciones calientes o extremadamente frías). Repita este proceso al menos una vez cada seis meses.
- Encender y apagar la cámara repetidamente si la batería está completamente descargada acortará la duración de la batería. Deberán cargarse las baterías que hayan sido completamente descargadas antes del uso.
- La temperatura interna de la batería podría elevarse mientras esté en uso. Si intenta cargar la batería cuando la temperatura interna es elevada afectará negativamente al desempeño de la misma, y por lo tanto podría no cargar o cargar parcialmente. Espere a que la batería se enfríe antes de cargarla.
- Continuar cargando la batería cuando está totalmente cargada puede reducir su rendimiento.



- Una disminución marcada en cuanto al tiempo de retención de carga de una batería totalmente cargada al usarse a temperatura ambiente indica que debe cambiarla. Adquiera una nueva batería EN-EL20.
- Cargue la batería antes de utilizarla. Cuando vaya a tomar fotografías en ocasiones importantes, tenga preparada una batería EN-EL20 de repuesto completamente cargada. En algunos lugares puede ser complicado adquirir baterías de repuesto al momento. Tenga en cuenta que en los días fríos, la capacidad de las baterías tiende a disminuir. Compruebe que la batería está completamente cargada antes de hacer fotografías de exteriores en lugares fríos. Guarde una batería de repuesto en un lugar templado y cámbiela si fuera necesario. Una vez calentada, la batería fría podría recuperar parte de su carga.
- Las baterías usadas son un recurso muy valioso; recíclelas según las normativas locales.

#### **Mantenimiento de la cámara y accesorios**

La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que la cámara sea inspeccionada por el vendedor original o un representante del servicio técnico autorizado de Nikon una vez al año, y que se haga una revisión general de la misma cada 3 a 5 años (tenga en cuenta que estos servicios están sujetos a cargo). Se recomienda realizar inspecciones y revisiones frecuentes si la cámara tiene un uso profesional. Se debe incluir también cualquier accesorio que se utilice frecuentemente con la cámara, como por ejemplo objetivos, cuando se inspeccione o revise la cámara.



## Ajustes disponibles

La siguiente tabla lista los ajustes que se pueden configurar en cada modo.

■ Modos  Automático,  Captura de mejor momento,  Vídeo avanzado e  Instantánea movimiento

											
			P	S	A	M		P	S	A	M
Modo de exposición	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
Calidad de imagen	✓ <sup>1</sup>	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tamaño de imagen <sup>2</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nº disparos guardados	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vídeo antes/ después	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
Formato de archivo	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
Medición	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓	✓	✓
Control auto de distorsión	✓ <sup>1</sup>	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Espacio de color	✓ <sup>1</sup>	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D-Lighting activo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HDR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RR exposición prolongada	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VR óptica <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VR electrónica	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
Modo de enfoque	—	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
Modo de zona AF	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓	✓	✓
Prioridad al rostro	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓	✓	✓
Ayuda de AF integrada	✓	✓	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
Control de flash	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Compensación de flash	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Menús de disparo, vídeo y procesamiento de imágenes



		📷	📷+	📷+				📷				
				P	S	A	M	📷	P	S	A	M
Menús de disparo, vídeo y procesamiento de imágenes	Velocidad de fotogramas <sup>6</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ajustes de vídeo	✓	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	—	—	—	—
	Opciones sonido vídeo	✓	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	—	—	—	—
	Balace de blancos	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Sensibilidad ISO	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Picture Control	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Picture Control personal.	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	RR ISO alta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Otros ajustes	Selección de zona de enfoque	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓	✓	✓
	Programa flexible	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bloqueo de exposición automática	—	—	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—
	Bloqueo de enfoque	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Continuo <sup>7</sup>	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Disparador automático <sup>7</sup>	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	Compensación exposición	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	—
	Modo de flash	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Vídeo avanzado	—	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	Tema	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

- 1 No tiene efecto alguno en los vídeos filmados con el botón de grabación de vídeo.
- 2 Imágenes RAW fijadas a 4.608 × 3.072 píxeles.
- 3 Únicamente el modo selector de foto inteligente.
- 4 No disponible al seleccionar 📷 Cámara lenta en el modo de vídeo avanzado (📷 72).
- 5 Únicamente objetivos VR.
- 6 📷 Cámara lenta seleccionado en el modo de vídeo avanzado.
- 7 Continuo y disparador automático no pueden usarse conjuntamente.



## Modo creativo

En la siguiente tabla, los modos creativos están representados por los siguientes iconos:  (∞, ) submarino,  paisaje nocturno,  retrato nocturno,  contraluz,  panorámica sencilla,  suave,  efecto maqueta y  color selectivo.

	P	S	A	M								
Modo de exposición	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Calidad de imagen	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1,2</sup>							
Tamaño de imagen	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1</sup>							
Nº disparos guardados	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vídeo antes/ después	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Formato de archivo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medición	✓ <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—				
Control auto de distorsión	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>				
Espacio de color	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>				
D-Lighting activo	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
HDR	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—
RR exposición prolongada	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
VR óptica <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VR electrónica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Modo de enfoque	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
Modo de zona AF	✓ <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—				
Prioridad al rostro	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
Ayuda de AF integrada	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Control de flash	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
Compensación de flash	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓	—	✓	✓ <sup>6</sup>	—	✓	✓	✓

Menús de disparo, vídeo y procesamiento de imágenes



		P	S	A	M							
Menús de disparo, vídeo y procesamiento de imágenes	Velocidad de fotogramas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ajustes de vídeo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Opciones sonido vídeo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Balace de blancos	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Sensibilidad ISO	✓ <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—				
	Picture Control	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Picture Control personal.	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	RR ISO alta	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
Otros ajustes	Selección de zona de enfoque	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Programa flexible	✓ <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bloqueo de exposición automática	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Bloqueo de enfoque	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Continuo <sup>7</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Disparador automático <sup>7</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓
	Compensación exposición	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Modo de flash	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓ <sup>6</sup>	—	✓	✓				
	Vídeo avanzado	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**1** No tiene efecto alguno en los vídeos filmados con el botón de grabación de vídeo.

**2** NEF (RAW) y NEF (RAW) + JPEG buena no disponibles.

**3** Imágenes RAW fijadas a 4.608 × 3.072 píxeles.

**4** No disponible al seleccionar 15, 30 o 60 fps para disparador automático/continuo.

**5** Únicamente objetivos VR.

**6** No disponible cuando HDR está activado.

**7** Continuo y disparador automático no pueden usarse conjuntamente.



## Predeterminados

Los ajustes predeterminados para las opciones de los menús de reproducción, disparo, vídeo, procesamiento de imágenes y configuración se encuentran en las páginas 143, 153, 174, 177 y 191, respectivamente. Los ajustes predeterminados para el resto de las configuraciones se indican a continuación.

Opción	Predeterminado
Modo creativo (☐ 37)	P Automático programado
Zona de enfoque (☐ 170)	Central*
Programa flexible (☐ 40)	Desactivado
Bloqueo de enfoque (☐ 171)	Desactivado
Continuo/dispar. auto. (☐ 87, 89)	[S] (fotograma a fotograma)
Compensación exposición (☐ 90)	0,0
Modo de flash (☐ 93)	<b>Retrato nocturno:</b> Reducción de ojos rojos <b>Automático, P Automático programado, S Automático con prioridad a obturación, A Automático con prioridad al diafragma, M Manual, Submarino, Contraluz, Suave, Efecto maqueta, Color selectivo:</b> Flash de relleno
Captura de mejor momento (☐ 76)	Vista lenta
Vídeo avanzado (☐ 66)	P Automático programado
Tema (☐ 85)	Belleza
Ajustes de Picture Control (☐ 184)	Sin modificar
Visualización exterior (☐ 98)	Desactivada

\* No se visualiza si se selecciona **Zona automática** para **Modo de zona AF**.



## Capacidad de la tarjeta de memoria

La siguiente tabla muestra el número de fotografías o la cantidad de metraje de vídeo que puede almacenarse en una tarjeta de 16 GB Toshiba SD-E016GUX UHS-I SDHC bajo distintos ajustes de calidad y tamaño de imagen o vídeo. Todas las cifras son aproximadas; el tamaño del archivo varía según la escena grabada.

### ■ ■ Automático, Creativo (Panorámica sencilla excluida), Vista lenta y Selector de foto inteligente<sup>1</sup>

Calidad de imagen (□ 156)	Tamaño de imagen (□ 156)	Tamaño de archivo	Nº de imágenes
NEF (RAW) + JPEG buena <sup>2,3</sup>	4.608 × 3.072	26,8 MB	591
	3.456 × 2.304	23,3 MB	681
	2.304 × 1.536	20,7 MB	765
NEF (RAW) <sup>2</sup>	—	17,4 MB	902
JPEG buena	4.608 × 3.072	9,2 MB	1.700
	3.456 × 2.304	5,6 MB	2.700
	2.304 × 1.536	3,1 MB	5.000
JPEG normal	4.608 × 3.072	4,6 MB	3.300
	3.456 × 2.304	2,9 MB	5.400
	2.304 × 1.536	1,6 MB	9.800
JPEG básica	4.608 × 3.072	2,4 MB	6.600
	3.456 × 2.304	1,5 MB	10.700
	2.304 × 1.536	0,8 MB	18.600

**1** N° disparos guardados ajustado a 1.

**2** Disponible únicamente en los modos **P, S, A, M**.

**3** El tamaño de imagen es aplicable únicamente a las imágenes JPEG. Las imágenes con un tamaño de NEF (RAW) no pueden cambiarse. El tamaño del archivo es el total de las imágenes NEF (RAW) y JPEG.



## ■ Panorámica sencilla

Calidad de imagen (□ 156)	Tamaño de imagen (□ 156)	Tamaño de archivo	N.º de imágenes	
JPEG buena	Panorámica normal	4.800 × 920	4,5 MB	3.400
		1.536 × 4.800	4,5 MB	3.400
	Panorámica amplia	9.600 × 920	8,6 MB	1.800
		1.536 × 9.600	8,6 MB	1.800
JPEG normal	Panorámica normal	4.800 × 920	2,3 MB	6.800
		1.536 × 4.800	2,3 MB	6.800
	Panorámica amplia	9.600 × 920	4,4 MB	3.500
		1.536 × 9.600	4,4 MB	3.500
JPEG básica	Panorámica normal	4.800 × 920	1,2 MB	13.200
		1.536 × 4.800	1,2 MB	13.200
	Panorámica amplia	9.600 × 920	2,2 MB	7.000
		1.536 × 9.600	2,2 MB	7.000

## ■ Selector de foto inteligente<sup>1</sup>

Calidad de imagen (□ 156)	Tamaño de imagen (□ 156)	Tamaño de archivo	N.º de tomas
NEF (RAW) + JPEG buena <sup>2</sup>	4.608 × 3.072	134,0 MB	118
	3.456 × 2.304	116,3 MB	136
	2.304 × 1.536	103,6 MB	153
NEF (RAW)	—	87,2 MB	180
JPEG buena	4.608 × 3.072	45,9 MB	342
	3.456 × 2.304	28,2 MB	556
	2.304 × 1.536	15,6 MB	1.000
JPEG normal	4.608 × 3.072	23,2 MB	675
	3.456 × 2.304	14,3 MB	1.000
	2.304 × 1.536	8,0 MB	1.900
JPEG básica	4.608 × 3.072	11,8 MB	1.300
	3.456 × 2.304	7,4 MB	2.100
	2.304 × 1.536	4,2 MB	3.700

**1 N.º disparos guardados** ajustado a 5. El tamaño del archivo es el total de las 5 imágenes.

**2** El tamaño de imagen es aplicable únicamente a las imágenes JPEG. Las imágenes con un tamaño de NEF (RAW) no pueden cambiarse. El tamaño del archivo es el total de las imágenes NEF (RAW) y JPEG.



## ■ Videos HD

Ajustes de vídeo (□ 175)	Duración total máxima (aprox.)*
1.080/60i	1 hora y 28 minutos
1.080/30p	1 hora y 28 minutos
720/60p	2 horas y 12 minutos
720/30p	2 horas y 56 minutos

\* Para obtener información sobre la duración máxima que puede grabarse en un único videoclip, consulte la página 175.

## ■ Videos a cámara lenta

Velocidad de fotogramas (□ 175)	Duración total máxima de grabación (aprox.)*
400 fps	1 hora y 4 minutos
1.200 fps	2 horas y 8 minutos

\* En cada vídeo clip se pueden grabar hasta 3 s de metraje a cámara lenta. La duración de la reproducción es aproximadamente de 13,2 (**400 fps**) o 40 (**1.200 fps**) veces la duración de la grabación.

## ■ Instantáneas de movimiento

Calidad de imagen	Tamaño de imagen	Formato (□ 160)	Tamaño de archivo	Nº de tomas
—	—	NMS	21,6 MB *	729
—	—	MOV	30,8 MB	510

\* El tamaño del archivo es el total para una sola fotografía y vídeo.



## Solución de problemas

En el caso de que la cámara no funcione correctamente, antes de acudir al vendedor o al representante de Nikon, consulte esta lista de problemas más comunes.

### Batería/Visualización

---

#### La cámara está encendida pero no responde:

- Los controles están bloqueados (□ 195).
- La cámara está ocupada. Espere hasta que la grabación o cualquier otro proceso finalicen. Si el problema persiste, apague la cámara. Si la cámara sigue sin responder, extraiga y sustituya la batería o desconecte y vuelva a conectar el adaptador de CA, sin embargo, tenga en cuenta que con ello se borrarán los datos que aún no hayan sido grabados. Los datos que ya hayan sido guardados en la tarjeta de memoria no se verán afectados.

#### La pantalla está apagada:

- La cámara está apagada (□ 22) o la batería está agotada (□ 14, 27).
- La pantalla se ha apagado automáticamente para ahorrar energía (□ 195). La pantalla puede reactivarse pulsando el disparador.
- La cámara está conectada a un ordenador (□ 130) o televisor (□ 136).

#### La cámara se apaga sin previo aviso:

- El nivel de la batería es bajo (□ 14, 27).
- La pantalla se ha apagado automáticamente para ahorrar energía (□ 195). La pantalla puede reactivarse pulsando el disparador.
- La temperatura interna de la cámara es alta (□ xxii, 230). Deje que la cámara se enfríe antes de volver a encenderla.

**Los indicadores no son visualizados:** Pulse el botón DISP (□ 7).

### Disparo (todos los modos)

---

**La cámara tarda en encenderse:** Borre archivos o formatee la tarjeta de memoria.

#### El disparador está deshabilitado:

- La batería está agotada (□ 14, 27).
- La tarjeta de memoria está bloqueada (□ 17) o llena (□ 27).
- El flash se está cargando (□ 92).
- La cámara no está enfocada (□ 29).
- Actualmente está filmando un vídeo a cámara lenta (□ 69).

**Únicamente se toma una imagen cada vez que se pulsa el disparador en el modo de disparo continuo: 5 fps** ha sido seleccionado para **Continuo/disp. auto.** y el flash incorporado está elevado.

---



---

**La cámara no enfoca automáticamente:**

- El sujeto no es adecuado para el autofocus (☐ 167).
- La cámara se encuentra en el modo de enfoque manual (☐ 165, 168).

---

**El enfoque no se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad:** Ajuste el modo de enfoque a **AF-S** (☐ 165, 171).

---

**La selección de la zona de enfoque no está disponible:** La selección de la zona de enfoque no está disponible con prioridad al rostro (☐ 34) ni con AF de zona automática o AF de punto único (centro) (☐ 170). En otros modos de zona AF, la zona de enfoque puede seleccionarse pulsando ☒.

---

**La selección del modo de zona AF no está disponible:** La cámara está en el modo automático o captura de mejor momento (☐ 76), se ha seleccionado una opción distinta de **P, S, A, M, Submarino** en el modo creativo (☐ 37), se ha seleccionado el modo de enfoque manual (☐ 165) o se está utilizando **☒**\*

---

**Selector auto. de escenas** (☐ 155).

---

**La selección del tamaño de la imagen no está disponible:** **NEF (RAW)** ha sido seleccionado para calidad de imagen (☐ 156).

---

**La cámara tarda mucho en grabar las fotos:** Desactive la reducción de ruido de exposición prolongada (☐ 164). En el modo creativo, podría ser necesario un tiempo adicional para grabar las fotos al seleccionar **Paisaje nocturno** (☐ 38), **Retrato nocturno** (☐ 39) o **Panorámica sencilla** (☐ 47) o al seleccionar **Contraluz** con **HDR** activado (☐ 46).

---

**Aparece ruido en las fotos (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas):**

- Seleccione una sensibilidad ISO inferior o habilite RR ISO alta (☐ 190).
- A velocidades de obturación más lentas que 1 s, utilice la reducción de ruido de exposición prolongada (☐ 164).

---

**Aparecen manchas en las fotografías:** Limpie los elementos del objetivo delantero trasero o el protector anti-polvo (☐ 210).

---

**Aparecen parpadeos o bandas en los vídeos o en la pantalla:** Seleccione un ajuste de **Reducción de parpadeo** que concuerde con el suministro de alimentación de CA local (☐ 197).

---

**Sin flash:** Consulte la página 95. El flash no se disparará si está desactivado (☐ 93) o descendido.

---

**Elementos de menú no disponibles:** Algunas de las opciones únicamente están disponibles en modos de disparo o de exposición concretos (☐ 215) o si se instala el adaptador móvil inalámbrico (☐ 99).

## Disparo (Modos P, S, A y M)

---

**La apertura del obturador está deshabilitada:** Ha seleccionado el modo **S** después de seleccionar una velocidad de obturación de "Bulb" en el modo **M** (□ 41).

**Algunas velocidades de obturación no están disponibles:** Está utilizando el flash.

**Los colores son poco naturales:**

- Ajuste el balance de blancos de modo que coincida con la fuente de luz (□ 178).
- Ajuste la configuración de Picture Control (□ 184).

**No se puede medir el balance de blancos:** El sujeto es muy oscuro o muy brillante (□ 181).

**Los Picture Control producen distintos resultados:** **A** (automático) ha sido seleccionado para nitidez, contraste o saturación. Para obtener resultados consistentes en una serie de fotos, elija otro ajuste (□ 186, 187).

**Aparece ruido (áreas rojizas y otro tipo de artefactos) en las exposiciones prolongadas:**

Active la reducción de ruido de exposición prolongada (□ 164).

## Videos

---

**No se pueden grabar videos:** El botón de grabación de vídeo no puede ser utilizado para grabar vídeos en el modo captura de mejor momento o instantánea de movimiento (□ 80, 85).

**No se graba ningún sonido con los vídeos:**

- **Micrófono desactivado** ha sido seleccionado para **Opciones sonido vídeo > Micrófono** (□ 176).
- El audio en directo no queda grabado en vídeos a cámara lenta (□ 72) ni en instantáneas de movimiento (□ 85).

## Reproducción

---

**Imágenes NEF (RAW) no visualizadas:** La cámara visualiza únicamente las copias JPEG de las imágenes NEF (RAW) + JPEG buena (□ 158).

**Las fotografías con orientación "vertical" (retrato) aparecen en "horizontal" (paisaje):**

- Seleccione **Activado** para **Rotar a vertical** (□ 146).
  - Se han realizado las fotos con **Rotación imagen auto.** desactivado (□ 199).
  - Cuando se tomó la fotografía, la cámara estaba dirigida hacia arriba o hacia abajo (□ 199).
  - La fotografía se visualiza en el modo de revisión de imagen (□ 146).
- 



---

**No se puede oír sonido proveniente del vídeo:**

- Pulse el botón Q para aumentar el volumen (□ 70). Si la cámara está conectada a un televisor (□ 136), utilice los controles del televisor para ajustar el volumen.
- El audio en directo no queda grabado en vídeos a cámara lenta (□ 72) ni en instantáneas de movimiento (□ 85).

---

**No se pueden borrar imágenes:**

- Elimine la protección de los archivos antes de borrar (□ 146).
- La tarjeta de memoria está bloqueada (□ 17).

---

**No se pueden seleccionar fotos para su impresión:** La tarjeta de memoria está llena (□ 27) o bloqueada (□ 17) o las fotos están en formato NEF (RAW). Para imprimir fotos NEF (RAW), transfiera las imágenes a un ordenador y utilice el software suministrado o Capture NX 2 (□ 130).

---

**Las imágenes no se visualizan en el televisor:** La cámara no está correctamente conectada (□ 136).

---

**Las imágenes no pueden transferirse a un ordenador:** Si su sistema no cumple con los requisitos de la página 128, aún podría ser capaz de transferir imágenes a un ordenador usando un lector de tarjetas.

---

**Las fotos no se visualizan en Capture NX 2:** Actualice a la versión más reciente (□ 202).

---

**Datos de ubicación**

---

**La cámara tarda en adquirir datos de ubicación o no visualiza los datos de ubicación:**

- Es posible que la cámara no pueda adquirir los datos de ubicación o que lo haga lentamente en ciertas zonas (□ 104). La función de datos de ubicación funciona mejor en áreas con una vista clara y despejada del cielo.
- Puede ser necesario cierto tiempo para adquirir los datos de ubicación al utilizarse por primera vez, después de períodos prolongados de desuso o después de extraer y volver a introducir la batería de la cámara (□ 106).
- Actualice el archivo GPS asistido (□ 108).

---

**Los datos de ubicación no se graban con las imágenes:** Los datos de ubicación no serán grabados si el indicador de señal del satélite indica  o  (□ 105).

Compruebe el estado de la señal de satélite antes de disparar.

---

**Se graban los datos de ubicación, pero no son correctos:** Las variaciones topográficas locales pueden causar errores de hasta varios cientos de metros (□ 106).

---

**No se puede actualizar el archivo GPS asistido:**

- Compruebe que la tarjeta de memoria está introducida y contiene un archivo GPS asistido.
- El archivo GPS asistido está dañado. Vuelva a descargar el archivo (□ 108).
- El reloj de la cámara no está ajustado. Ajuste el reloj de la cámara (□ 24).

---

**"Usar datos de ubicación" no está disponible para "Opciones de alt./prof." > "Corrección de alt./prof." en el menú de configuración:**

- **No** es seleccionado para **Datos de ubicación > Grabar datos ubicación** en el menú de configuración (□ 107).
- Los datos de ubicación se encuentran disponibles en menos de tres satélites (□ 105).

---

**"Crear registro" no está disponible en el menú de configuración:** Ajuste el reloj de la cámara (□ 24, 198).

---

**No puede iniciar un registro de datos de ubicación:**

- **No** es seleccionado para **Datos de ubicación > Grabar datos ubicación** en el menú de configuración (□ 107).
- Ya hay activado un registro de datos de ubicación. Seleccione **Crear registro > Finalizar registro** para finalizar el registro actual antes de iniciar uno nuevo (□ 111).

---

**No se puede guardar el registro actual:**

- Confirme que haya introducida una tarjeta de memoria.
- La cámara puede grabar hasta un máximo de 36 registros de datos de ubicación y 36 registros de profundidad al día.
- Cada tarjeta de memoria puede almacenar un máximo de 100 registros de datos de ubicación y 100 registros de profundidad para un total de 200 registros. Si es necesario, borre registros no deseados (□ 113) o introduzca otra tarjeta de memoria (□ 16).

---

**Varios**

---

**La fecha de grabación no es correcta:** Ajuste el reloj de la cámara (□ 24, 198).

---

**Los elementos del menú no están disponibles:** Algunas opciones solo están disponibles para ciertos ajustes concretos (□ 215) o si se ha introducido una tarjeta de memoria (□ 16).

## Mensajes de error

En esta sección se muestran los mensajes de error que aparecen en la pantalla.

Mensaje	Solución	
(La pantalla de velocidad de obturación o diafragma parpadean)	Si el sujeto es demasiado brillante, reduzca la sensibilidad ISO o seleccione una velocidad de obturación más rápida o un diafragma más pequeño (número f más alto).	41, 42, 43, 183
	Si el sujeto es demasiado oscuro, aumente la sensibilidad ISO, utilice el flash o seleccione una velocidad de obturación más lenta o un diafragma mayor (número f más bajo).	41, 42, 43, 92, 183
Para extender el objetivo, gire el anillo del zoom, mientras mantiene pulsado el botón del anillo.	Un objetivo con botón circular de objetivo retráctil ha sido instalado con el barril retraído. Mantenga pulsado el botón circular de objetivo retráctil y gire el anillo del zoom para extender el objetivo.	204, 205
Compruebe el objetivo. Sólo podrá tomar fotos cuando haya uno acoplado.	Instale un objetivo.	19, 203
No se pueden tomar fotos. Inserte la batería completamente cargada.	Apague la cámara y recargue la batería o introduzca una batería de repuesto completamente cargada.	14, 16
Se ha restaurado el reloj.	Ajuste el reloj de la cámara.	24, 198
Sin tarjeta de memoria.	Apague la cámara y confirme que la tarjeta se ha introducido correctamente.	16
Esta tarjeta de memoria no está formateada. ¿Desea formatearla?	Seleccione <b>Sí</b> para formatear la tarjeta, o apague la cámara e introduzca otra tarjeta de memoria.	16, 193



Mensaje	Solución	
<p>La tarjeta de memoria está bloqueada (protegida contra escritura).</p> <p>Las tarjetas Eye-Fi no se pueden usar con el mecanismo de protección en la posición "lock".</p>	<p>Apague la cámara y deslice el mecanismo de protección de la tarjeta hacia la posición "write" (escritura).</p>	<p>17</p>
<p>La tarjeta de memoria está llena.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si reduce la calidad o el tamaño de las imágenes podría ser capaz de grabar imágenes adicionales.</li> <li>• Borre las imágenes no deseadas.</li> <li>• Introduzca otra tarjeta de memoria.</li> </ul>	<p>156</p> <p>121</p> <p>16, 206</p>
<p>Esta tarjeta de memoria no se puede usar. Inserte otra distinta ya que se podría dañar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice una tarjeta aprobada.</li> <li>• Formatee la tarjeta. Si el problema persiste, la tarjeta podría estar dañada. Consulte con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.</li> <li>• Introduzca una tarjeta de memoria nueva.</li> </ul>	<p>206</p> <p>193</p> <p>16, 206</p>
<p>No se pueden crear carpetas adicionales en la tarjeta de memoria.</p>	<p>Si la carpeta actual tiene el número 999 y contiene 999 fotografías o una fotografía con el número 9.999, el disparador se desactivará y no se podrán tomar más fotografías. Seleccione <b>Sí</b> para <b>Restaurar num. archivos</b> y a continuación formatee la tarjeta de memoria actual o introduzca una tarjeta de memoria nueva.</p>	<p>197</p>
<p>El botón de grabación de vídeo no se puede utilizar en este modo.</p>	<p>El botón de grabación de vídeo no puede ser utilizado en los modos captura de mejor momento o instantánea de movimiento.</p>	<p>80, 85</p>
<p>Las fotos no se pueden grabar en este modo.</p>	<p>El disparador no puede utilizarse para tomar fotografías mientras un vídeo a cámara lenta está siendo grabado.</p>	<p>69</p>



Mensaje	Solución	
No podrá tomar fotos en el modo automático con prioridad a la obturación a una velocidad de "Bulb".	Seleccione una velocidad de obturación distinta o seleccione el modo M.	41, 43
No se puede disparar una panorámica con objetivos de esta distancia focal.	Utilice un objetivo con una distancia focal de 6 a 30 mm para disparar panorámicas. Si está utilizando un objetivo con zoom, seleccione una distancia focal entre 6 y 30 mm.	47
Error al actualizar el firmware del objetivo. Reintentar tras apagar y encender la cámara.	Apague la cámara, vuelva a encenderla y reintente la actualización. Si el problema persiste u ocurre con frecuencia, póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.	—
No se ha encontrado ningún archivo A-GPS en la tarjeta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin tarjeta de memoria introducida.</li> <li>• La tarjeta de memoria no contiene un archivo GPS asistido.</li> <li>• El archivo GPS asistido ha expirado o tiene una fecha de caducidad anterior al archivo actual.</li> </ul>	108
Error de actualización	El archivo GPS asistido podría estar dañado. Descargue el archivo de nuevo.	108
No se puede corregir la brújula.	No se pudo realizar la corrección de la brújula. Vuelva a intentarlo en exteriores.	114
Error en circuito interno. Reintentar tras apagar y encender la cámara.	Apague la cámara y vuelva a encenderla. Si el problema persiste u ocurre con frecuencia, póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.	—
La temperatura interna de la cámara es alta. Se apagará.	Espere a que la cámara se enfríe.	xxii



Mensaje	Solución	
La tarjeta de memoria no tiene imágenes.	Para visualizar imágenes, introduzca una tarjeta de memoria que contenga imágenes.	16
No se puede mostrar este archivo.	El archivo se ha creado o modificado en un ordenador o en una cámara de otro fabricante, o el archivo está dañado.	—
Compruebe la impresora.	Compruebe la impresora.	—*
Compruebe el papel.	Seleccione <b>Reanudar</b> tras colocar papel del tamaño correcto.	—*
Atasco de papel.	Elimine el atasco y seleccione <b>Reanudar</b> .	—*
Sin papel.	Introduzca el papel y seleccione <b>Reanudar</b> .	—*
Compruebe la tinta.	Seleccione <b>Reanudar</b> tras comprobar la tinta.	—*
Sin tinta.	Sustituya la tinta y seleccione <b>Reanudar</b> .	—*

\* Consulte el manual de la impresora para obtener más información.



# Especificaciones

## Cámara digital Nikon 1 AW1

### Tipo

Tipo	Cámara digital con soporte para objetivos intercambiables
Montura del objetivo	Montura 1 Nikon a prueba de agua
Ángulo de visión efectivo	Distancia focal del objetivo de aprox. $\times 2,7$ (equivalente a formato de 35 mm)

Píxeles efectivos	14,2 millones
-------------------	---------------

### Sensor de imagen

Sensor de imagen	Sensor CMOS de 13,2 mm $\times$ 8,8 mm (formato CX de Nikon)
------------------	--

### Almacenamiento

Tamaño de imagen (píxeles)	<b>Imágenes estáticas (automático, captura de mejor momento y todos los modos creativos exceptuando panorámica sencilla; relación de aspecto 3 : 2)</b>	
----------------------------	---	--

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| • 4.608 $\times$ 3.072 | • 3.456 $\times$ 2.304 |
| • 2.304 $\times$ 1.536 |                        |

**Imágenes estáticas (panorámica normal, cámara barrida horizontalmente; relación de aspecto 120 : 23)**

- 4.800  $\times$  920

**Imágenes estáticas (panorámica normal, cámara barrida verticalmente; relación de aspecto 8 : 25)**

- 1.536  $\times$  4.800

**Imágenes estáticas (panorámica amplia, cámara barrida horizontalmente; relación de aspecto 240 : 23)**

- 9.600  $\times$  920

**Imágenes estáticas (panorámica amplia, cámara barrida verticalmente; relación de aspecto 4 : 25)**

- 1.536  $\times$  9.600

**Imágenes estáticas (realizadas durante la grabación de vídeos, relación de aspecto 3 : 2)**

- 4.608  $\times$  3.072 (1.080/60i, 1.080/30p)
- 1.280  $\times$  856 (720/60p, 720/30p)

**Imágenes estáticas (instantáneas de movimiento; relación de aspecto 16 : 9)**

- 4.608  $\times$  2.592



<b>Formato de archivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NEF (RAW):</b> 12 bits, comprimido</li> <li>• <b>JPEG:</b> JPEG-Baseline compatible con los tipos de compresión buena (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8) o básica (aprox. 1 : 16)</li> <li>• <b>NEF (RAW) + JPEG:</b> Una sola fotografía grabada en ambos formatos, NEF (RAW) y JPEG</li> </ul>
<b>Sistema de Picture Control</b>	Estándar, neutro, intenso, monocromo, retrato, paisaje; el Picture Control seleccionado puede cambiarse; almacenamiento para Picture Control personalizados
<b>Medios</b>	Tarjetas de memoria SD (Secure Digital), SDHC y SDXC
<b>Sistema de archivos</b>	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge
<b>Modos de disparo</b>	 automático;  creativo, con posibilidad de seleccionar las siguientes opciones: <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> , <b>M</b> ,  (∞),  submarino,  paisaje nocturno,  retrato nocturno,  contraluz,  panorámica sencilla,  suave,  efecto maqueta y  color selectivo;  captura de mejor momento (  vista lenta y  selector de foto inteligente),  vídeo avanzado (HD— <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> , <b>M</b> únicamente—y  cámara lenta),  instantánea de movimiento
<b>Obturador</b>	
<b>Tipo</b>	Obturador electrónico
<b>Velocidad</b>	1/16.000–30 s en pasos de 1/3 EV; Bulb <b>Nota:</b> Bulb finaliza automáticamente tras aproximadamente 2 minutos
<b>Velocidad de sincronización del flash</b>	Sincroniza con un obturador en X=1/60 s o más lento
<b>Apertura</b>	
<b>Modo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotograma a fotograma, continuo</li> <li>• Disparador automático</li> </ul>
<b>Velocidad de avance de los fotogramas</b>	Aprox. 5, 15, 30 o 60 fps
<b>Disparador automático</b>	2 s, 5 s, 10 s



Exposición	
Medición	Medición TTL mediante el sensor de imagen
Método de medición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matricial</b></li> <li>• <b>Ponderada central:</b> Mide un círculo de 4,5 mm en el centro del fotograma</li> <li>• <b>Puntual:</b> Mide un círculo de 2 mm centrado en una zona de enfoque seleccionada</li> </ul>
Modo	<b>P</b> automático programado con programa flexible; <b>S</b> auto. con prior. a obtur.; <b>A</b> auto. con prior. a diafrag.; <b>M</b> manual; <b>SR</b> selector auto. de escenas
Compensación exposición	-3 – +3 EV en incrementos de 1/3 EV
Bloqueo de exposición	Luminosidad bloqueada en el valor medido cuando se pulsa el disparador hasta la mitad
Sensibilidad ISO (Índice de exposición recomendado)	ISO 160–6.400 en pasos de 1 EV; control automático de sensibilidad ISO (ISO 160–6.400, 160–3.200, 160–800) disponible (controlado por el usuario cuando <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> , <b>M</b> o Submarino son seleccionados en el modo creativo)
D-Lighting activo	Activado, desactivado
Enfoque	
Autofoco	Autofoco híbrido (detección de fase/AF de detección de contraste); luz de ayuda de AF
Servo del objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofoco (AF):</b> AF sencillo (AF-S); AF continuo (AF-C); selección automática AF-S/AF-C (AF-A); AF permanente (AF-F)</li> <li>• <b>Enfoque manual (MF)</b></li> </ul>
Modo de zona AF	Punto único, punto único (centro), zona automática, seguimiento de sujeto
Zona de enfoque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AF de punto único:</b> 135 zonas de enfoque; las 73 áreas centrales compatibles con detección de fase AF</li> <li>• <b>AF de zona automática:</b> 41 zonas de enfoque</li> </ul>
Bloqueo de enfoque	El enfoque puede bloquearse pulsando el disparador hasta la mitad (AF sencillo)
Prioridad al rostro	Activado, desactivado



Flash	
Flash incorporado	Apertura manual
Número de guía (GN)	Aprox. 5/16 (metros/pies, ISO 100, 20 °C/68 °F; a ISO 160, el número de guía es de aprox. 6,3/20,7)
Control	Control del flash i-TTL mediante el sensor de imagen
Modo	Flash de relleno, reducción de ojos rojos, flash de relleno + sincronización lenta, reducción de ojos rojos + sincronización lenta, cortinilla trasera + sincronización lenta, sincronización a la cortinilla trasera, desactivado
Compensación de flash	-3 +1 EV en incrementos de 1/3 EV
Indicador de flash listo	Se ilumina una vez que el flash incorporado está completamente cargado
Balance de blancos	
	Automático, submarino, incandescente, fluorescente, luz del sol directa, flash, nublado, sombra, preajuste manual, todos excepto el preajuste manual con ajuste de precisión
Vídeo	
Medición	Medición TTL mediante el sensor de imagen
Método de medición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matricial</b></li> <li>• <b>Ponderada central:</b> Mide un círculo de 4,5 mm en el centro del fotograma</li> <li>• <b>Puntual:</b> Mide un círculo de 2 mm centrado en una zona de enfoque seleccionada</li> </ul>
Tamaño de fotograma (píxeles)/velocidad de grabación	<b>Vídeos HD (relación de aspecto 16 : 9)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.920 × 1.080/60i (59,94 campos/s*)</li> <li>• 1.920 × 1.080/30p (29,97 fps)</li> <li>• 1.280 × 720/60p (59,94 fps)</li> <li>• 1.280 × 720/30p (29,97 fps)</li> </ul>
	<b>Vídeos a cámara lenta (relación de aspecto 8 : 3)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 640 × 240/400 fps (reproduce a 30p/29,97 fps)</li> <li>• 320 × 120/1.200 fps (reproduce a 30p/29,97 fps)</li> </ul>
	<b>Instantánea de movimiento (relación de aspecto 16 : 9)</b>
	1.920 × 1.080/60p (59,94 fps) (reproduce a 24p/23,976 fps)
Formato de archivo	MOV
Compresión de vídeo	Decodificación de vídeo avanzada H.264/MPEG-4
Formato de grabación de audio	AAC
Dispositivo de grabación de audio	Micrófono estéreo incorporado; sensibilidad ajustable

\* La salida del sensor es de aproximadamente 60 fps.



<b>Pantalla</b>	7,5 cm (3 pulg.), aprox. 921k puntos, LCD TFT con ajuste de brillo
<b>Reproducción</b>	Reproducción a pantalla completa y de miniaturas (4, 9 o 72 imágenes o calendario) con zoom de reproducción, reproducción de vídeo, reproducción de panorama, pase de diapositivas, pantalla de histograma, rotación automática de la imagen y opción de valoración
<b>Interfaz</b>	
<b>USB</b>	USB de alta velocidad
<b>Salida HDMI</b>	Conector HDMI de mini clavija tipo C
<b>Brújula electrónica/datos de ubicación/medidor de alt./prof.</b>	
<b>Brújula electrónica</b>	16 orientaciones (con corrección de actitud del acelerómetro de 3 ejes y ajuste automático de desvío)
<b>Datos de ubicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frecuencia de recepción:</b> 1.575,4200 MHz (GPS)/ 1.598,0625–1.605,3750 MHz (GLONASS)</li> <li>• <b>Geodesia:</b> WGS84</li> </ul>
<b>Altimetro</b>	Rango de funcionamiento aproximado –500–+4.500 metros (–1.640–+14.760 pies)
<b>Medidor de profundidad</b>	Rango de funcionamiento aproximado 0–20 metros (0–65,6 pies)
<b>Idiomas admitidos</b>	Árabe, bengalí, búlgaro, chino (simplificado y tradicional), checo, danés, holandés, inglés, finés, francés, alemán, griego, hindi, húngaro, indonesio, italiano, japonés, coreano, marathi, noruego, persa, polaco, portugués (europeo y brasileño), rumano, ruso, serbio, español, sueco, tamil, telugu, tailandés, turco, ucraniano, vietnamita
<b>Fuente de alimentación</b>	
<b>Batería</b>	Una batería recargable de ion de litio EN-EL20
<b>Adaptador de CA</b>	Adaptador de CA EH-5b; necesita un conector a la red eléctrica EP-5C (disponible por separado)
<b>Rosca para el trípode</b>	1/4 pulg. (ISO 1.222)
<b>Dimensiones/peso</b>	
<b>Dimensiones (An. × Al. × Pr.)</b>	Aprox. 113,3 × 71,5 × 37,5 mm (4,5 × 2,9 × 1,5 pulg.), excluyendo proyecciones
<b>Peso</b>	Aprox. 356 g (12,6 oz) con la batería y la tarjeta de memoria pero sin la tapa del cuerpo o el protector de junta tórica; aprox. 313g (11,1 oz), únicamente el cuerpo de la cámara



<b>Entorno operativo</b>	
<b>Temperatura</b>	-10 °C–+40 °C (+14 °F–104 °F) en tierra, 0 °C–+40 °C (+32 °F – 104 °F) en agua
<b>Humedad</b>	85% o inferior (sin condensación)

#### **A prueba de impactos, agua y polvo**

<b>Rendimiento a prueba de impactos<sup>1,2</sup></b>	Ha superado las pruebas internas <sup>3</sup> del método MIL-STD-810F 516.5: Estándar de impactos
<b>Rendimiento a prueba de agua<sup>2</sup></b>	Las pruebas internas han demostrado una resistencia al agua JIS/IEC Clase 8 (IPX8); puede utilizarse a profundidades de hasta 15 metros (49 pies) durante un máximo de 60 minutos
<b>Profundidad de funcionamiento<sup>2</sup></b>	Máximo 15 metros (49 pies)
<b>Rendimiento a prueba de polvo<sup>2</sup></b>	Las pruebas internas han demostrado una resistencia al polvo JIS/IEC Clase 6 (IP6X)

**1** No aplicable cuando se eleva el flash incorporado.

**2** Con el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado instalado.

**3** Mediante el uso de un método de prueba derivado del método MIL-STD-810F 516.5: Impactos, se deja caer el producto desde una altura de 200 cm (6,6 pies) sobre una superficie de madera contrachapada de 5 cm (2 pulg.) de grosor. No se han probado ni la deformación exterior ni daños sobre la superficie. Estas pruebas internas no constituyen garantía absoluta de invulnerabilidad contra daños ni destrucción.

- A menos que se indique lo contrario, todas las cifras se refieren a una cámara con una batería completamente cargada funcionando a la temperatura especificada por Camera Imaging Products Association (CIPA): 23 ±3 °C (73,4 ±5,4 °F).
- Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware y del software descritas en este manual en cualquier momento y sin previo aviso. Nikon no se hará responsable de los daños derivados por los errores que pueda contener este manual.

#### **Cargador de la batería MH-27**

<b>Entrada nominal</b>	CA 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2 A
<b>Salida nominal</b>	CC 8,4 V/0,6 A
<b>Baterías compatibles</b>	Baterías recargables de ion de litio EN-EL20 Nikon
<b>Tiempo de carga</b>	Aprox. 2 horas a una temperatura ambiente de 25 °C (77 °F) cuando no posea carga alguna
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	0 °C–40 °C (+32 °F–104 °F)
<b>Dimensiones (An. × Al. × Pr., Argentina)</b>	Aprox. 67,0 × 68,7 × 94,0 mm (2,6 × 2,7 × 3,7 pulg.)
<b>Dimensiones (An. × Al. × Pr., otros países)</b>	Aprox. 67,0 × 28,0 × 94,0 mm (2,6 × 1,1 × 3,7 pulg.), excluyendo el adaptador de clavija
<b>Peso (Argentina)</b>	Aprox. 107 g (3,8 onzas)
<b>Peso (otros países)</b>	Aprox. 83 g (2,9 onzas), excluyendo el adaptador de clavija



**Batería recargable de ion de litio EN-EL20**

<b>Tipo</b>	Batería recargable de ion de litio
<b>Capacidad nominal</b>	7,2 V, 1.020 mAh
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	0 °C–40 °C (+32 °F–104 °F)
<b>Dimensiones (An. × Al. × Pr.)</b>	Aprox. 30,7 × 50,0 × 14,0 mm (1,2 × 2,0 × 0,6 pulg.)
<b>Peso</b>	Aprox. 41 g (1,4 onzas), excluyendo la tapa de terminales

**Objetivo 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3.5–5.6**

<b>Tipo</b>	Objetivo con montura 1 a prueba de agua
<b>Distancia focal</b>	11–27,5 mm
<b>Diafragma máximo</b>	f/3.5–5.6
<b>Construcción</b>	8 elementos en 6 grupos (incluyendo 1 elemento de objetivo ED y 1 elemento de objetivo esférico), 1 elemento de cristal protector
<b>Ángulo de visión</b>	72°–32° 20'
<b>Distancia de enfoque mínima</b>	0,3 metros (1,0 pie) a partir del plano focal en todas las posiciones de zoom
<b>Láminas de diafragma</b>	7 (apertura de diafragma redondeada)
<b>Diafragma</b>	Completamente automático
<b>Alcance de diafragma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Distancia focal de 11 mm:</b> f/3.5–16</li> <li>• <b>Distancia focal de 27,5 mm:</b> f/5.6–16</li> </ul>
<b>Brújula electrónica</b>	La brújula electrónica puede usarse al instalar el objetivo en la cámara
<b>Tamaño de accesorio del filtro</b>	40,5 mm (P=0,5 mm)
<b>Rendimiento a prueba de impactos*</b>	Ha superado las pruebas internas del método MIL-STD-810F 516.5: Golpe estándar al instalarse en la cámara; la deformación exterior y los daños en la superficie no se han probado
<b>Rendimiento a prueba de agua*</b>	Las pruebas internas han demostrado una resistencia al agua JIS/IEC Clase 8 (IPX8)
<b>Profundidad de funcionamiento*</b>	Máximo 15 metros (49 pies), sin embargo podría no ser utilizable a profundidades que excedan la profundidad máxima de funcionamiento de la cámara
<b>Rendimiento a prueba de polvo*</b>	Las pruebas internas han demostrado una resistencia al polvo JIS/IEC Clase 6 (IP6X)
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	–10 °C–+40 °C (+14 °F–104 °F) en tierra, 0 °C–+40 °C (+32 °F–104 °F) en agua
<b>Dimensiones</b>	Aprox. 63 mm de diámetro × 56,5 mm (distancia desde la pletina de montaje del objetivo de la cámara)
<b>Peso</b>	Aprox. 182 g (6,5 onzas)

\* Al instalarse en cámaras resistentes al agua.



<b>Objetivo 1 NIKKOR AW 10 mm f/2.8</b>	
<b>Tipo</b>	Objetivo con montura 1 a prueba de agua
<b>Distancia focal</b>	10 mm
<b>Diafragma máximo</b>	f/2.8
<b>Construcción</b>	6 elementos en 5 grupos (incluyendo 2 elementos de objetivo esférico), 1 elemento de cristal protector
<b>Ángulo de visión</b>	77°
<b>Distancia de enfoque mínima</b>	0,2 metros (0,7 pies) a partir del plano focal
<b>Láminas de diafragma</b>	7 (apertura de diafragma redondeada)
<b>Diafragma</b>	Completamente automático
<b>Alcance de diafragma</b>	f/2.8 – 11
<b>Brújula electrónica</b>	La brújula electrónica puede usarse al instalar el objetivo en la cámara
<b>Tamaño de accesorio del filtro</b>	40,5 mm (P=0,5 mm)
<b>Rendimiento a prueba de impactos *</b>	Ha superado las pruebas internas del método MIL-STD-810F 516.5: Golpe estándar al instalarse en la cámara; la deformación exterior y los daños en la superficie no se han probado
<b>Rendimiento a prueba de agua *</b>	Las pruebas internas han demostrado una resistencia al agua JIS/IEC Clase 8 (IPX8)
<b>Profundidad de funcionamiento *</b>	Máximo 20 metros (65,6 pies), sin embargo podría no ser utilizable a profundidades que excedan la profundidad máxima de funcionamiento de la cámara
<b>Rendimiento a prueba de polvo *</b>	Las pruebas internas han demostrado una resistencia al polvo JIS/IEC Clase 6 (IP6X)
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-10 °C – +40 °C (+14 °F – 104 °F) en tierra, 0 °C – +40 °C (+32 °F – 104 °F) en agua
<b>Dimensiones</b>	Aprox. 61 mm de diámetro × 30 mm (distancia desde la pletina de montaje del objetivo de la cámara)
<b>Peso</b>	Aprox. 118 g (4,2 onzas)

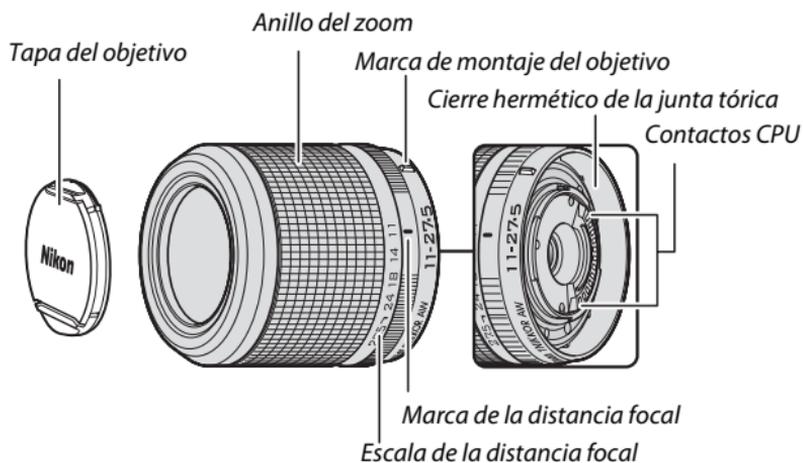
\* Al instalarse en cámaras resistentes al agua.

Las especificaciones están sometidas a cambios sin previo aviso. Nikon no se hará responsable de los daños derivados por los errores que pueda contener este manual.

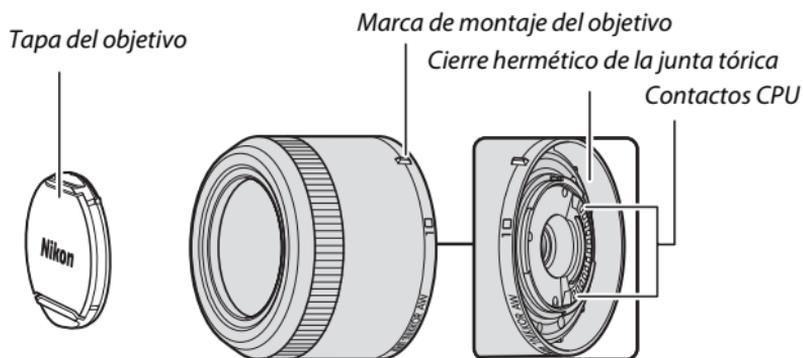


## ■ ■ Objetivos 1 NIKKOR a prueba de agua

### 1 NIKKOR AW 11-27,5 mm f/3.5-5.6



### 1 NIKKOR AW 10 mm f/2.8



Los objetivos 1 NIKKOR a prueba de agua son de uso exclusivo con las cámaras digitales de formato de objetivo intercambiable Nikon 1 AW1. El ángulo de visión es equivalente a un objetivo de formato de 35 mm con una distancia focal aproximada de  $\times 2,7$  más larga. Al instalarse en una cámara a prueba de agua, los objetivos 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3.5–5.6 y 1 NIKKOR AW 10 mm f/2.8 a prueba de impactos, polvo y agua se encuentran en conformidad con el estándar de resistencia al agua JIS/IEC clase 8 (IPX8), permitiendo que la cámara sea utilizada a profundidades de hasta 15 metros (49 pies) durante un máximo de 60 minutos consecutivos. Han superado igualmente las pruebas de caída desde una altura de 2 metros (6,6 pies) mientras están colocados en la cámara. *Estos objetivos no son a prueba de impactos, agua y polvo si no se encuentran instalados en la cámara. La presente declaración a propósito de la resistencia al agua, al polvo y a los impactos no es una garantía absoluta de que el producto sea a prueba de impactos, agua y polvo en todas las circunstancias, ni invulnerable contra daños o destrucción.* Utilice el anillo del zoom para acercar y alejar el zoom.

#### Cuidado de objetivo

- Utilizar únicamente con parasoles, tapas del objetivo y otros accesorios diseñados para su uso con este producto.
- Al usar un parasol opcional, no agarre ni sujete el objetivo o la cámara usando solo el parasol.
- Mantenga los contactos de CPU y el cierre hermético de la junta tórica limpios, y retire inmediatamente las materias extrañas con una perilla.
- Póngase en contacto con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon si nota que el cierre hermético de la junta tórica está agrietado, deformado o dañado de cualquier otro modo.
- Use una perilla para quitar el polvo y la pelusilla de la superficie del objetivo. Para evitar rayones, no aplique un exceso de fuerza al extraer la arena o cualquier otro objeto extraño.
- Nunca use solventes orgánicos como disolvente o benceno para limpiar el objetivo.
- Coloque las tapas posterior y delantera cuando no utilice el objetivo.
- Si no va a utilizar el objetivo durante un período prolongado de tiempo, guárdelo en un lugar fresco y seco para evitar la formación de moho y corrosión. No lo guarde expuesto a la luz solar directa o con bolas antipolillas de naftalina o alcanfor.
- Si deja el objetivo en lugares extremadamente calientes se podrían averiar las piezas o aquellas hechas de plástico podrían llegar a deformarse.
- El objetivo incorpora una junta tórica integrada que debe ser sustituida al menos una vez al año por un representante del servicio técnico autorizado de Nikon, sin importar la frecuencia del uso del objetivo. Este servicio está sujeto a cargos.



#### **✔ Uso del objetivo bajo el agua o cerca de ella**

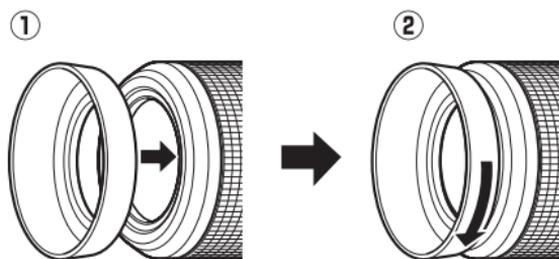
- No retire nunca el objetivo bajo el agua.
- Al montar y desmontar el objetivo, examine cuidadosamente la junta tórica de la cámara y el cierre hermético de la junta tórica para asegurarse de que están libres de fibras, pelusilla, cabellos, polvo, arena, líquidos y otra materia extraña. Asegúrese de que la junta tórica de la cámara no esté descolocada, retorcida o sobresaliendo.
- No instale ni desinstale el objetivo con las manos mojadas o cubiertas de sal o en zonas expuestas a aerosoles, viento, arena o polvo.
- Retire inmediatamente cualquier resto de agua o cualquier otra materia extraña del objetivo y del cierre hermético de la junta tórica con un paño limpio, suave y seco.
- La cantidad de fuerza necesaria para accionar el anillo del zoom aumenta con la profundidad.
- Si el producto contiene fugas, detenga inmediatamente el uso, seque la cámara y el objetivo, y llévelos a un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.

#### **✔ Accesorios suministrados**

- Tapa delantera del objetivo de clic LC-N40.5 de 40,5 mm
- Tapa trasera del objetivo LF-N2000

#### **✔ Accesorios opcionales**

Parasol de rosca de 40,5 mm HN-N103 (se coloca como se muestra a continuación; tenga en cuenta que el parasol no puede ser utilizado bajo el agua y que el objetivo no es resistente a los impactos si el parasol se encuentra instalado)



## ■ El adaptador de montura opcional FT1

Lea esta sección para obtener más información sobre el uso del adaptador de montura FT1 opcional. Antes de continuar, asegúrese de que ha leído y comprendido este manual y la documentación del FT1 y de los objetivos.

### Autofoco

El autofocus está disponible únicamente con los objetivos AF-S; el resto de objetivos son compatibles únicamente con el enfoque manual. Ajuste el modo de enfoque de la cámara a **AF-S** o (a partir de la versión de firmware L 1.10) **AF-C**. El único modo de zona AF disponible es **Punto único** y la cámara enfoca únicamente al sujeto de la zona de enfoque central. La prioridad al rostro no es compatible. En algunos casos, podría oírse un pitido, podría aparecer el indicador de enfoque, y se podrán tomar fotografías cuando la cámara no esté enfocada; en dicho caso, enfoque manualmente.

### Enfoque manual

Siga los pasos indicados a continuación para enfocar manualmente al utilizar el FT1 con un objetivo con montura F NIKKOR.

---

#### 1 Seleccione el modo de enfoque manual.

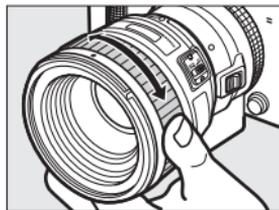
En el menú de disparo, seleccione **Modo de enfoque**, resalte **Enfoque manual**, pulse ►, y seleccione la ampliación para la pantalla de enfoque manual de entre 10×, 5×, 2× y 1× (zoom desactivado) (☞ 168).



---

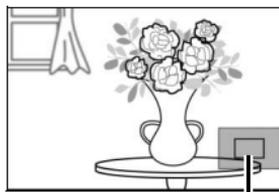
#### 2 Enfoque.

Gire el anillo de enfoque del objetivo hasta que el sujeto esté enfocado.



Si el objetivo es compatible con autofocus con anulación manual, podrá enfocar utilizando autofocus y, a continuación, mantenga pulsado el disparador hasta la mitad y gire el anillo de enfoque del objetivo para ajustar con precisión el enfoque manualmente. Para volver a enfocar utilizando autofocus, vuelva a pulsar el disparador hasta la mitad.

Para acercar el zoom sobre la pantalla y enfocar con más precisión, pulse  (tenga en cuenta que esta función no estará disponible durante la grabación de vídeos o en el modo de vídeo a cámara lenta). La visualización será ampliada hasta el nivel seleccionado en el paso 1 y aparecerá una ventana de navegación en un recuadro gris en la parte inferior derecha de la visualización.



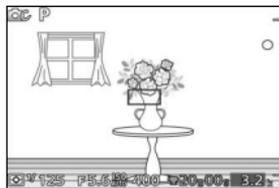
*Ventana de navegación*

Utilice el multiselector para desplazarse por las zonas del encuadre no visibles en la pantalla. Pulse  para salir del zoom.



## El telémetro electrónico

Si instala un objetivo con CPU en el modo de enfoque manual, el indicador de enfoque puede utilizarse para comprobar si la cámara está enfocada sobre el sujeto de la zona de enfoque central.



Indicador de enfoque	Estado
●	Enfocado.
▶	Cámara enfocada delante del sujeto.
◀	Cámara enfocada detrás del sujeto.
▶ ◀ (parpadea)	Incapaz de determinar el enfoque.

Tenga en cuenta que con algunos sujetos, el indicador de enfoque (●) podría visualizarse si la cámara no se encuentra enfocada. Compruebe el enfoque en la pantalla antes de disparar.

## Mensajes y pantallas de error

Las siguientes advertencias aparecen en la pantalla de diafragma de la cámara.

Visualización	Problema	Solución
FEE	El anillo de diafragmas del objetivo no está bloqueado en el diafragma mínimo.	Al utilizar objetivos con CPU, bloquee el anillo de diafragmas al diafragma mínimo (número f más alto).
F---	Se ha instalado un objetivo sin CPU, o no se ha instalado ningún objetivo.	Al utilizar objetivos sin CPU, gire el anillo de diafragmas del objetivo para ajustar el diafragma.

## Restricciones

- Los modos automático y captura de mejor momento no son compatibles.
- Podrán grabarse instantáneas de movimiento solamente si instala un objetivo AF-S y AF-S (**AF sencillo**) es seleccionado como modo de enfoque y únicamente cuando la cámara esté enfocada. No intente ajustar el enfoque utilizando el anillo de enfoque.
- No se encuentran disponibles las velocidades de obturación de 1 s o más lentas.
- El interruptor de audio de la pantalla y el botón de operación del enfoque (Bloqueo de enfoque/RECORDAR MEMORIA/Inicio AF) no tienen efecto alguno.



### Precauciones durante el uso

- Los objetivos superiores a los 380 g (13,4 onzas) deben estar sujetos en todo momento. No sujete ni transporte la cámara por la correa sin sujetar el objetivo. De no cumplir con esta precaución, podría dañar la montura del objetivo de la cámara.
- Podrían aparecer líneas en las fotografías realizadas con objetivos sin CPU detenidos en el diafragma mínimo.
- Seleccione el modo **A** o **M** para evitar que los sonidos realizados por el objetivo sean captados por el micrófono.
- Las velocidades de fotogramas podrían ralentizarse al seleccionar **5 fps** para **Continuo/dis. auto.**
- Algunos objetivos bloquearán la luz de ayuda de AF y, a ciertas distancias, el flash.
- Las partes superior e inferior podrían desaparecer de las formas *bokeh* circulares creadas con diafragmas grandes utilizando objetivos con un diafragma máximo de f/1.4.
- La cámara no es a prueba de agua o impactos con el FT1 instalado.



## ■ ■ Estándares admitidos

- **DCF versión 2.0:** Design Rule for Camera File 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:** Digital Print Order Format (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 versión 2.3:** La cámara es compatible con Exif (**Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras**) (Formato de archivos de imagen intercambiables para cámaras fotográficas digitales) versión 2.3, un estándar que permite utilizar la información guardada con las fotografías para conseguir la 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.



### **Información de marcas comerciales**

Mac OS y OS X 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 los Estados Unidos y/o en otros países. El logotipo de PictBridge es una marca comercial. Los logotipos SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales de SD-3C, LLC. HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC.

## **HDMI**

El resto de nombres comerciales mencionados en este manual o en cualquier otro tipo de documentación proporcionada con su producto Nikon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

### **Licencia FreeType (FreeType2)**

Parte de este software tiene copyright © 2013 de The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Todos los derechos reservados.

### **Licencia MIT (HarfBuzz)**

Parte de este software tiene copyright © 2013 de The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Todos los derechos reservados.



## **Duración de la batería**

El número de tomas o metraje de vídeo que puede grabarse con baterías completamente cargadas varía dependiendo del estado de la batería, la temperatura, el intervalo entre tomas y durante cuanto tiempo los menús son visualizados. A continuación se indican cifras de muestra para las baterías EN-EL20 (1.020 mAh).

• **Imágenes estáticas: Aproximadamente 250 disparos**

• **Videos: Aproximadamente 55 minutos de metraje HD a 1080/60i**

Medido según los estándares de CIPA a  $23 \pm 3$  °C ( $73,4 \pm 5,4$  °F) con la cámara bajo los ajustes predeterminados, una batería completamente cargada, un objetivo 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3.5–5.6, y una tarjeta 16 GB Toshiba SD-E016GUX UHS-I SDHC. Valor de las imágenes estáticas obtenido bajo las siguientes condiciones de prueba: fotografías realizadas en intervalos de 30 s con el flash incorporado disparado una vez cada dos disparos y la cámara apagada y encendida de nuevo cada diez tomas. Valor para los vídeos obtenidos bajo las siguientes condiciones de prueba: se grabó una serie de vídeos de 20 minutos con un tamaño de archivo de hasta 4 GB; la grabación fue interrumpida únicamente al visualizarse la advertencia de temperatura.

Las siguientes prácticas pueden reducir la duración de la batería:

- Mantener pulsado el disparador hasta la mitad
- Operaciones de autofocus repetidas
- Capturar fotografías NEF (RAW)
- Usar velocidades de obturación lentas
- Usar un adaptador móvil inalámbrico o tarjetas Eye-Fi
- Usar el modo de reducción de la vibración con objetivos VR
- Usar el zoom con objetivos con zoom motorizado
- Usar las funciones de datos de ubicación o de registro de seguimiento
- Ajustar el brillo de la pantalla a **Hi**

Para sacar el máximo partido a las baterías recargables EN-EL20 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.



# Índice

## Símbolos

-  (Modo automático) ..... 11, 28
-  (Modo creativo) ..... 11, 37
-  (Modo captura de mejor momento) ..... 11, 76
-  (Modo vídeo avanzado) ..... 12, 66
-  (Modo instantánea de movimiento) ..... 10, 83
-  (Selector auto. de escenas) ..... 155
- P** (Automático programado) 38, 40, 66, 155
- S** (Automático con prioridad a la obturación) ..... 38, 41, 66, 155
- A** (Automático con prioridad al diafragma) ..... 38, 42, 66, 155
- M** (Manual) ..... 38, 43, 66, 155
-  (Paisaje nocturno) ..... 38
-  (Retrato nocturno) ..... 39
-  (Contraluz) ..... 39, 46
-  (Panorámica sencilla) ..... 39, 47
-  (Suave) ..... 39
-  (Efecto maqueta) ..... 39
-  (Color selectivo) ..... 39
-  (Cámara lenta) ..... 72
-  (Retrato) ..... 33
-  (Paisaje) ..... 33
-  (Retrato nocturno) ..... 33
-  (Primer plano) ..... 33
-  (Paisaje nocturno) ..... 33
-  (Automático) ..... 33
-  (programa flexible) ..... 40
- Botón **MENU** (menú) .... 9, 143, 153, 174, 177, 191
- Botón  (reproducir) ..... 31, 81, 86
- Botón  (borrar) ..... 32, 71, 82, 86, 121
- Botón **Q** (acercar de reproducción) ..... 120
- Botón  (alejarse de reproducción/ miniaturas) ..... 118
- Botón **DISP** (visualización) ..... 7
- Botón  (Aceptar) ..... 8, 49
- Botón  (acción) ..... 96
- F** (función) ... 12, 35, 37, 72, 78, 85, 122
-  (disparo continuo/disparador automático) ..... 87, 89
-  (compensación de exposición) ..... 91
- PRE** (Preajuste manual) ..... 180
-  (matricial) ..... 160
-  (ponderada central) ..... 160
-  (puntual) ..... 160
-  (zona automática) ..... 170
-  (punto único) ..... 170
-  (seguimiento de sujeto) ..... 170
-  (indicador de flash listo) ..... 92
- ## A
- A prueba de agua y polvo ..... xiv, xv
- A prueba de impactos ..... xiv, xv
- Accesorios ..... 201
- Activ. dispar. ranura vacía ..... 193
- Adaptador de CA ..... 202, 208
- Adaptador de montura ..... 201, 243
- Adaptador móvil inalámbrico .. 99, 202
- Adobe RGB ..... 162
- Advertencias sobre la temperatura xxii
- AF ..... 165, 170
- AF continuo ..... 165
- AF permanente ..... 165
- AF selección auto ..... 165
- AF sencillo ..... 165
- AF-A ..... 165
- AF-C ..... 165
- AF-F ..... 165
- AF-S ..... 165
- Ajuste de precisión del balance de blancos ..... 179
- Ajuste rápido ..... 186
- Ajustes de sonido ..... 194
- Ajustes de vídeo ..... 175
- Ajustes disponibles ..... 215



Alcance del flash .....	95
Almacenamiento en la memoria intermedia .....	79, 84
Alta definición .....	136, 247
Altavoz .....	3
Altímetro .....	101, 103
Anillo del zoom .....	34, 204, 240
Apagado automático .....	22, 107, 195
Archivo A-GPS .....	108
Autofoco .....	165, 170
Automático con prioridad a la obturación .....	38, 41, 66, 155
Automático con prioridad al diafragma .....	38, 42, 66, 155
Automático programado .....	38, 40, 66, 155
Ayuda de AF integrada .....	172

## **B**

Balance de blancos .....	178
Batería .....	14, 16, 27, 238
Batería del reloj .....	25
Bloqueo AE .....	195
Bloqueo AE disparador .....	195
Bloqueo de enfoque .....	171
Borde .....	141
Borrar .....	32, 71, 82, 86, 121
Borrar imágenes selec. ....	121
Borrar todas las imágenes .....	121
Botón circular de objetivo retráctil .....	204, 205
Botón de grabación de vídeo .....	68, 73
Brillo .....	186
Brillo de la visualización .....	194
Brújula electrónica .....	102, 114, 236
Bulb .....	44

## **C**

Cable USB .....	130, 138
Calendario .....	119, 123
Calidad de imagen .....	156
Cámara lenta .....	72, 175
Cambiar tamaño .....	148

Cambiar tema .....	152
Capacidad de la tarjeta de memoria .....	220
Capture NX 2 .....	158, 189, 202
Cargar de/guard. en tarj. ....	189
Cargar una batería .....	14
CEC .....	137
Colocación del objetivo .....	19, 203
Color selectivo .....	39
Compensación de flash .....	173
Compensación exposición .....	90
Conector a la red eléctrica .....	202, 208
Contraluz .....	39, 46
Contraste .....	163, 186
Control auto de distorsión .....	161
Control de flash .....	173
Control de imagen en vivo .....	35
Control dispositivo HDMI .....	137
Controlar bloqueo .....	195
Copia de índice .....	140
Correa de uso exclusivo en tierra .....	14
Corrección de altitud/profundidad .....	196
Cortinilla trasera + sincronización lenta .....	93
Creación de vídeos cortos .....	132, 134

## **D**

Datos de ubicación .....	xviii, 104
Diafragma .....	42, 43
Diafragma máximo .....	238, 239
Disparador .....	29, 33, 77, 79, 84, 195
Disparador automático .....	89
Distancia focal .....	34, 116
D-Lighting .....	147
D-Lighting activo .....	163
DPOF .....	140, 142, 247
DPOF (Formato de orden de impresión digital) .....	247

## **E**

Editar vídeo .....	150
Efecto maqueta .....	39



Efectos de filtro .....	186, 187
Eliminar registro .....	113
Enfoque .....	165, 170
Enfoque manual .....	168
Escala de la distancia focal .....	34, 240
Espacio de color .....	162
Estándar .....	184
Estándar (modo submarino) .....	55
Exposición .....	90, 155, 160
Extracción del objetivo de la cámara ... 21, 205	
Eye-Fi .....	207

## F

Fecha en impresión .....	142
Fecha y hora .....	24, 198
Flash .....	92, 173
Flash de relleno .....	93
Flash incorporado .....	92
Formatear .....	17, 193
Formatear tarj. memoria .....	17, 193
Formato de archivo .....	160
Formato de fecha .....	24, 198
FT1 .....	243

## G

Grasa de silicona .....	21, 64, 201
Guía de zoom .....	205

## H

H.264 .....	235
HDMI .....	136, 247
HDMI-CEC .....	137
HDR .....	46
Histograma .....	117
Hora .....	24, 198
Horario de verano .....	24, 198
Horizonte virtual .....	101, 102

## I

Idioma (Language) .....	24, 198
Impr. orden impres. DPOF .....	140
Impresión .....	138
Impresión de fecha .....	141

Indicador de acceso a la tarjeta de memoria .....	30
Indicador de exposición .....	44
Indicador de flash listo .....	92
Información de la foto .....	7, 115
Información detallada de la foto 7, 116	
Información simplificada de la foto ..... 115	
Intenso .....	184
Interruptor de zoom motorizado ..	205
Interruptor principal .....	22

## J

JPEG .....	156
Junta tórica .....	19, 62, 201

## L

Luz de ayuda de AF .....	172
--------------------------	-----

## M

Manual .....	38, 43, 66, 155
Mapeo de píxeles .....	200
Marca del plano focal .....	2, 169
Matricial (medición) .....	160
Medición .....	160
Medidor de alt./prof. .....	196
Medidor de profundidad ..57, 103, 196	
Mejor disparo .....	78, 81
Menú de configuración .....	191
Menú de disparo .....	153
Menú de procesamiento de imágenes 177	
Menú de reproducción .....	143
Menú de vídeo .....	174
Micrófono .....	68, 176
Modo automático .....	11, 28
Modo captura de mejor momento ..76	
Modo creativo .....	37
Modo de enfoque .....	165
Modo de exposición .....	155
Modo de flash .....	93
Modo de zona AF .....	170
Modo instantánea de movimiento ..83	



Modo vídeo avanzado .....	12, 66, 72	Predeterminados .....	219
Monocromo .....	184	Primer plano .....	33
Montura del objetivo .....	169	Primer plano (modo submarino) .....	55
MOV .....	158, 160, 222	Prioridad al rostro .....	34, 172
Multiselector .....	8	Programa flexible .....	40
<b>N</b>		Protector anti-polvo .....	210, 211
NEF .....	156, 158	Protector de junta tórica .....	203
NEF (RAW) .....	156, 158	Proteger .....	146
Neutro .....	184	Pulse el disparador hasta la mitad .....	29, 33
Nikon Transfer 2 .....	131	Pulse el disparador por completo .....	30, 33
Nitidez .....	186	Punto único .....	170
NMS .....	158, 160, 222	Puntual (medición) .....	160
Nº disparos guardados .....	159		
<b>O</b>		<b>R</b>	
Objetivo .....	19, 34, 164, 201, 238, 239	Recortar .....	141, 149
Objetivo compatible .....	201	Recorte de vídeos .....	150
Objetivos a prueba de agua .....	19, 238, 239	Reducción de ojos rojos .....	93
Objetivos no resistentes al agua .....	203	Reducción de ojos rojos + sincronización lenta .....	93
Opciones de alt./prof. ....	196	Reducción de parpadeo .....	197
Opciones sonido vídeo .....	176	Reducción ruido viento .....	176
Orden de impresión DPOF .....	140, 142	Registro de datos de ubicación .....	110
Ordenador .....	126	Registro de profundidad .....	110
Orientación .....	101, 102	Registro de seguimiento .....	110
<b>P</b>		Reloj .....	24, 25, 198
Paisaje .....	33, 184	Reproducción .....	31, 115
Paisaje nocturno .....	33, 38	Reproducción a pantalla completa .....	31, 115
Panorámica amplia .....	157, 221	Reproducción de calendario .....	119
Panorámica normal .....	157, 221	Reproducción de miniaturas .....	118
Panorámica sencilla .....	39, 47	Requisitos del sistema .....	128
Pantalla .....	5, 7, 194	Rest. opc. procesamiento .....	178
Pantalla de alto contraste .....	194	Restaurar num. archivos .....	197
Pase de diapositivas .....	123	Restaurar opc. configur. ....	193
PictBridge .....	138, 247	Restaurar opc. disparo .....	155
Picture Control .....	184, 188	Restaurar opciones vídeo .....	175
Picture Control personal. ....	185, 188	Retrato .....	33, 184
Pista de fondo .....	86, 124, 134	Retrato nocturno .....	33, 39
Pitido .....	29, 89, 194	Revisión de imagen .....	146
Ponderada central (medición) .....	160	Rotación imagen auto. ....	199
Preajuste manual .....	178, 180		

Rotar a vertical .....	146
RR exposición prolongada .....	164
RR ISO alta .....	190

## S

Saturación .....	186
Seguimiento de sujeto .....	170
Selec. imág. impresión .....	140
Selección automática de escenas ....	33
Selección de escenas .....	38
Selección de imagen .....	145
Selector auto. de escenas .....	155
Selector de foto inteligente .....	78
Sensibilidad .....	183
Sensibilidad ISO .....	183
Short Movie Creator .....	126, 132, 134
Sincronización a la cortinilla trasera	93
sRGB .....	162
Suave .....	39
Submarinismo .....	55
Submarino (modo creativo) .....	38, 55

## T

Tamaño .....	148, 156, 175, 232, 235
Tamaño de imagen .....	156
Tapa del cuerpo .....	2, 202
Tapa del objetivo .....	19, 21, 205
Tarjeta de memoria .....	16, 18, 193, 206, 220
Tarjeta SD .....	206
Televisor .....	136
Tema .....	85, 152
Temperatura de color .....	182
Temporizador .....	89
Tono .....	186, 187

## U

Unidades de altitud/profundidad ..	196
USB .....	99, 130, 138
UTC .....	104, 107

## V

Valoración .....	122, 146
Velocidad de fotogramas .....	115, 175

Velocidad de obturación .....	41, 43
Versión DCF 2.0 .....	247
Versión del firmware .....	200
Versión Exif 2.3 .....	247
Vídeo antes/después .....	159
Vídeos .....	66, 175
Vídeos HD .....	66, 67, 175
ViewNX 2 .....	126
Vista lenta .....	76
Visualización .....	194
Visualización cuadrícula .....	30
Visualización detallada .....	7
Visualización exterior .....	98
Visualización simplificada .....	7
Volumen .....	70, 125
VR .....	164
VR electrónica .....	165
VR óptica .....	164

## Z

Zona automática (modo de zona AF) ..	170
Zona de enfoque .....	29, 170
Zona horaria .....	198
Zona horaria y fecha .....	198
Zoom de reproducción .....	120
Zoom prioridad al rostro .....	150



No se permite la reproducción de este manual de ninguna forma, ni total ni parcialmente (salvo en breves referencias en artículos importantes o revisiones) sin la previa autorización por escrito de NIKON CORPORATION.

**NIKON CORPORATION**

---

© 2013 Nikon Corporation



SB3H01(14)  
6MVA5614-01