

# ***Nikon***

CÁMARA DIGITAL

# **1 AW1**

## **Manual del usuario**



**Es**

## Tabla de contenido

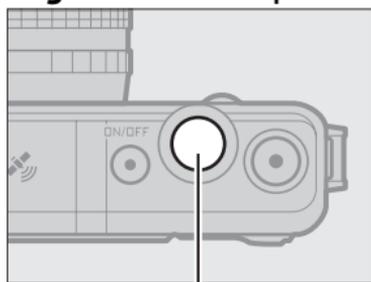
|  |           |
|--|-----------|
| Cómo sacarle el máximo rendimiento a su cámara .....   | 3         |
| Documentación del producto .....   | 6         |
| Por su seguridad .....   | 7         |
| <b>A prueba de impactos, agua y polvo .....</b>  | <b>10</b> |
| A prueba de impactos .....   | 10        |
| A prueba de agua y polvo.....  | 10        |
| <b>Importante: Objetivos a prueba de agua .....</b>  | <b>11</b> |
| Precauciones: A prueba de impactos .....   | 11        |
| Precauciones: A prueba de agua y polvo .....   | 11        |
| Entorno operativo.....   | 13        |
| <b>Importante: Datos de ubicación (GPS/GLONASS).....</b>   | <b>14</b> |
| <b>Avisos.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>Introducción .....</b>  | <b>20</b> |
| Contenido del paquete .....  | 20        |
| Partes de la cámara .....  | 21        |
| Primeros pasos.....  | 31        |
| <b>Capturar y visualizar fotografías .....</b>   | <b>40</b> |
| <b>Fotografía apuntar y disparar (modo automático).....</b>  | <b>40</b> |
| Visualización de fotografías .....   | 44        |
| Borrar imágenes .....  | 45        |
| Control de imagen en vivo.....   | 47        |
| <b>Selección de un modo creativo.....</b>  | <b>49</b> |
| Selección de un modo que se ajuste al sujeto o situación .....   | 50        |
| Submarino (  (  ,  )..... | 50        |
| Paisaje nocturno (  ).....   | 50        |
| Retrato nocturno (  ).....  | 51        |
| Contraluz (  ).....   | 51        |
| Panorámica sencilla (  ).....   | 51        |
| Suave (  ) .....  | 51        |
| Efecto maqueta (  ) .....   | 51        |
| Color selectivo (  ).....   | 51        |

|   |           |
|---|-----------|
| Realización de fotos en los modos P, S, A y M .....   | 52        |
| Contraluz .....   | 57        |
| Panorámica sencilla .....   | 58        |
| <b>Fotografía submarina</b> .....   | <b>61</b> |
| <i>Importante:</i> Precauciones .....   | 61        |
| Antes de usar la cámara bajo el agua .....  | 62        |
| La comprobación final .....   | 64        |
| Toma de fotografías bajo el agua .....  | 65        |
| Consejos y trucos para la fotografía submarina .....  | 67        |
| Control automático de la distorsión .....   | 67        |
| El flash incorporado .....  | 67        |
| El medidor de profundidad .....   | 68        |
| Después de utilizar la cámara bajo el agua .....  | 71        |
| La junta tórica .....   | 73        |
| <b>Grabación y visualización de vídeos</b> .....  | <b>77</b> |
| Grabación de vídeos en HD .....   | 78        |
| Realización de fotografías durante la grabación de vídeo HD .....   | 80        |
| Visualización de vídeos .....   | 81        |
| Borrar vídeos .....   | 82        |
| Grabación de vídeos a cámara lenta .....  | 83        |
| <b>Más sobre la fotografía</b> .....  | <b>87</b> |
| Modo continuo .....   | 87        |
| Modos del disparador automático .....   | 89        |
| El flash incorporado .....  | 91        |
| El botón  (acción) ..... | 95        |
| Disparo: Selección de un modo de disparo .....  | 95        |
| Reproducción: Desplazamiento por las imágenes .....   | 96        |
| Menús: Visualización exterior .....   | 97        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Opciones del menú</b>                                  | <b>98</b>  |
| Opciones del menú de reproducción .....                   | 98         |
| Opciones del menú de disparo .....                        | 99         |
| Opciones del menú de vídeo.....                           | 100        |
| Opciones del menú de procesamiento de imágenes .....      | 100        |
| Opciones del menú de configuración .....                  | 100        |
| <b>Conexión a un ordenador</b>                            | <b>102</b> |
| Instalación del software suministrado .....               | 102        |
| Requisitos del sistema .....                              | 103        |
| Visualización y edición de imágenes en un ordenador ..... | 105        |
| Transferir imágenes.....                                  | 105        |
| Visualización de las imágenes .....                       | 107        |
| <b>Observaciones técnicas</b>                             | <b>108</b> |
| Accesorios opcionales .....                               | 108        |
| Objetivos 1 NIKKOR no resistentes al agua .....           | 110        |
| Tarjetas de memoria aprobadas.....                        | 113        |
| Almacenamiento y limpieza .....                           | 114        |
| Uso submarino.....  | 114        |
| Almacenamiento.....                                       | 114        |
| Limpieza .....  | 114        |
| Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones.....  | 115        |
| Solución de problemas.....                                | 119        |
| Batería/Pantalla .....                                    | 119        |
| Disparo (todos los modos).....                            | 119        |
| Vídeos.....   | 120        |
| Reproducción .....  | 120        |
| Varios .....  | 120        |
| Mensajes de error .....                                   | 121        |
| Especificaciones.....                                     | 123        |
| Cámara digital Nikon 1 AW1 .....                          | 123        |
| Duración de la batería .....                              | 135        |
| Índice .....  | 136        |

## Cómo sacarle el máximo rendimiento a su cámara

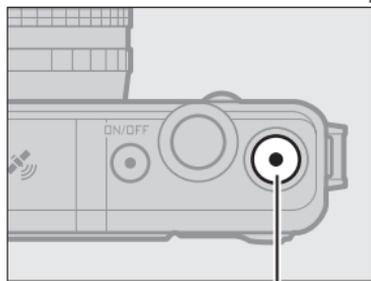
### **Haga fotos** con el disparador.



*Disparador*

Puede hacer fotos en cualquier modo pulsando el disparador. Consulte la página 27 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 (📖 40), creativo (📖 49) y vídeo avanzado (📖 77).

### 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 61 para obtener más información. Las siguientes funciones ofrecidas por la cámara pueden resultarle provechosas durante la fotografía submarina:



- Compensación del tinte azul en las imágenes realizadas bajo el agua (📖 65).
- Control de distorsión para fotografías y vídeos submarinos (📖 67).
- Un flash incorporado que puede utilizarse para obtener iluminación adicional bajo el agua (📖 67).

### 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 del cielo, el usuario podrá:

- Acceder a una gran variedad de información, incluyendo el horizonte virtual y su orientación, altitud o profundidad (📖 25).
- Grabar datos ubicación (📖 101).
- Registrar su ubicación o profundidad (📖 101).

Gracias por adquirir una cámara digital Nikon. Si desea una guía completa acerca del uso de su cámara digital, consulte el *Manual de referencia* (□ 6). Para sacarle el máximo partido a su cámara, asegúrese de leer atentamente este *Manual del usuario* y guárdelo en un lugar accesible para que todas las personas que utilicen el producto puedan leerlo.

### 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.

Normalmente, el objetivo utilizado en este manual con fines explicativos es un 1 NIKKOR AW 11–27.5 mm f/3.5–5.6.

### Por su seguridad

Antes de utilizar la cámara por primera vez, lea las instrucciones de seguridad indicadas en “Por su seguridad” (□ 7–9), en las páginas 10–19, y en “Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones” (□ 115).

## Documentación del producto

Con la cámara se suministra la siguiente documentación.

*Manual del usuario* (este manual)—Describe el método de realización y visualización de imágenes.



*Manual de referencia* (en CD)—Una guía completa sobre el uso de su cámara digital, incluida como archivo PDF en el CD-ROM Manual de referencia suministrado.



El *Manual de referencia* puede visualizarse utilizando Adobe Reader o Adobe Acrobat Reader 5.0 o posteriores, disponibles para su descarga gratuita en el sitio web de Adobe.

- 1 Encienda el ordenador e introduzca el CD con el manual de referencia.
- 2 Haga doble clic en el icono de CD (**Nikon 1 AW1**) en PC o Mi PC (Windows) o en el escritorio (Mac OS).
- 3 Haga doble clic en el icono **INDEX.pdf** para visualizar una pantalla de selección de idioma y haga clic en el idioma en el que desee visualizar el *Manual de referencia*.

## 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.*

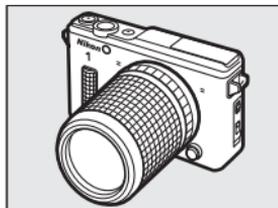
### ***A prueba de agua y polvo***

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" (□ 7-9) y en "Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones" (□ 115-118). Antes de utilizar el producto bajo el agua, lea las precauciones indicadas en "Fotografía submarina" (□ 61-76).



### 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.



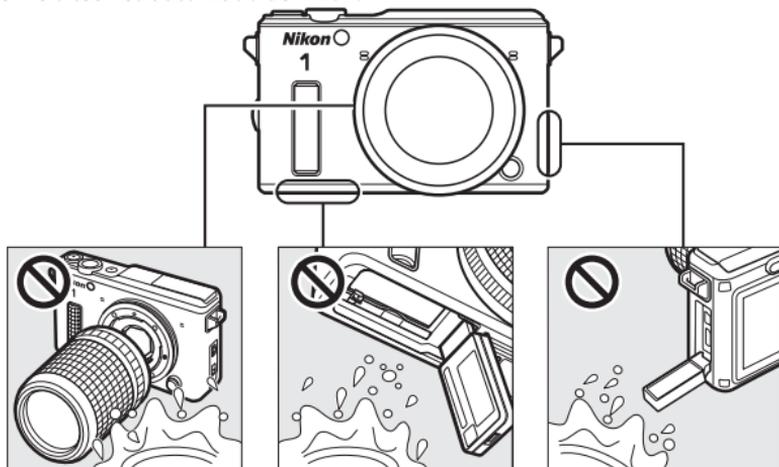
### Precauciones: A prueba de agua y polvo

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

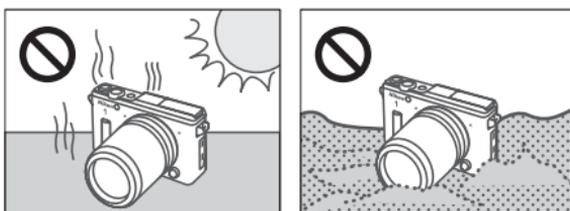
- Excepto el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado, los accesorios suministrados con la cámara no son resistentes al agua. Los objetivos a prueba de agua especialmente diseñados son a prueba de agua una vez instalados en la cámara.
- El producto sólo es a prueba de agua dulce (como por ejemplo 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, 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” (□ 18) 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 desecharse 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.

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

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

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



**Nikon**  
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** y borre todos los datos utilizando un software de eliminación de datos comercialmente disponible o formateélo 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. 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

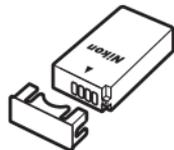
## Contenido del paquete

Confirme que en el interior del paquete se encuentran los siguientes artículos:



- Tapa del cuerpo BF-N2000
- Protector de junta tórica PA-N1000

- Cámara digital Nikon 1 AW1 (suministrada con una junta tórica WP-O2000 instalada; antes del uso, compruebe la junta tórica en busca de daños)



- Batería recargable de ion de litio EN-EL20 (con tapa de terminales)



- Cargador de la batería MH-27 (adaptador de pared de CA suministrado en países o regiones donde así se requiera; la forma depende del país de venta)



- Objetivo (suministrado únicamente si ha adquirido el kit del objetivo con la cámara; incluye las tapas del objetivo delantera y trasera)

- Correa AN-N1000 (diseñada exclusivamente para uso en tierra firme)

- CD ViewNX 2/ Short Movie Creator

- CD con el Manual de referencia (contiene el Manual de referencia)

- Grasa de silicona
- Cable USB UC-E19

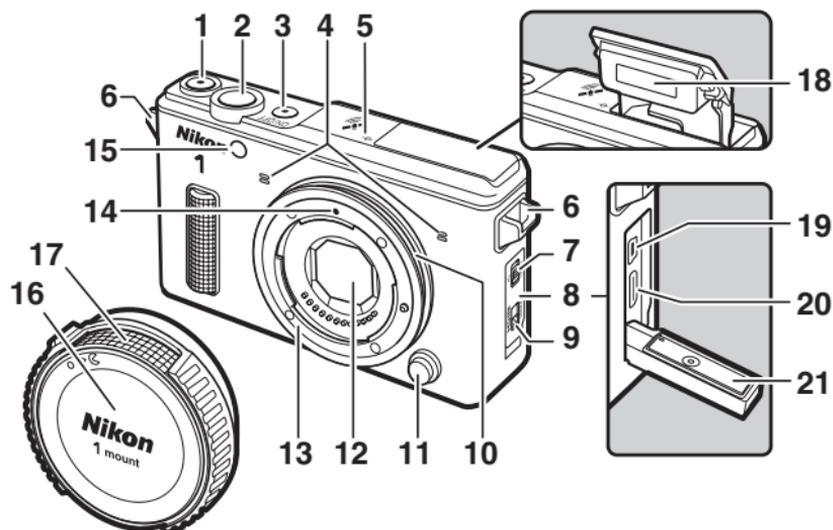
- Garantía
- Manual del usuario (este manual)

Las tarjetas de memoria se venden por separado.

## Partes de la cámara

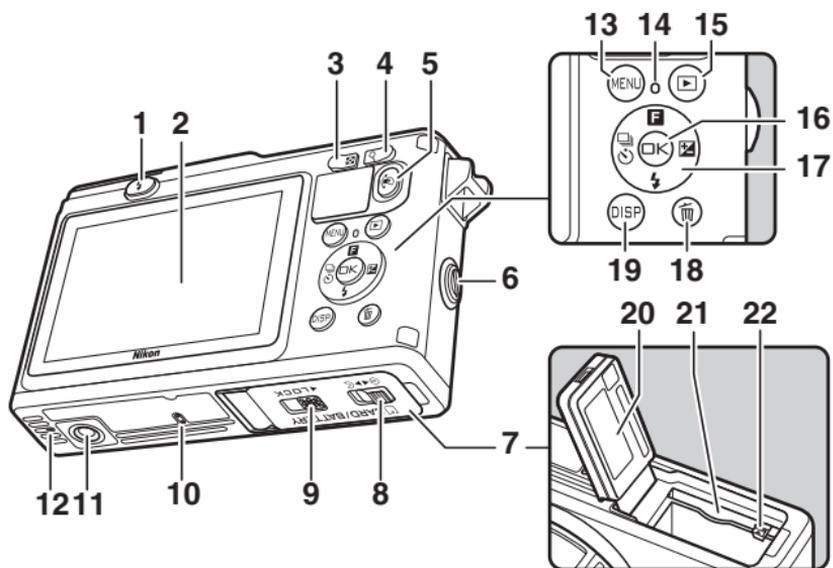
Tómese unos minutos para familiarizarse con los controles y pantallas de la cámara. Quizá le resulte útil marcar esta sección y consultarla según vaya leyendo el resto del manual.

### El cuerpo de la cámara



|  |             |   |          |
|--|-------------|---|----------|
| <b>1</b> Botón de grabación de vídeo .....                 | 77, 79, 84  | <b>11</b> Botón de liberación del objetivo..... | 35       |
| <b>2</b> Disparador .....                                  | 42, 80      | <b>12</b> Protector anti-polvo.....             | 114, 115 |
| <b>3</b> Interruptor principal .....                       | 36          | <b>13</b> Montura del objetivo                  |          |
| Indicador de alimentación .....                            | 36          | <b>14</b> Marca de montaje.....                 | 34       |
| <b>4</b> Micrófono   |             | <b>15</b> Luz de ayuda de AF                    |          |
| <b>5</b> Marca del plano focal (∞)                         |             | Luz del disparador automático.....              | 89       |
| <b>6</b> Ojal para la correa de la cámara .....            | 31          | Luz de reducción de ojos rojos.....             | 92       |
| <b>7</b> Pestillo de la tapa del conector .....            | 105         | <b>16</b> Tapa del cuerpo.....                  | 108      |
| <b>8</b> Tapa del conector .....                           | 105         | <b>17</b> Protector de junta tórica .....       | 110      |
| <b>9</b> Bloqueo de seguridad de la tapa del conector..... | 105         | <b>18</b> Flash incorporado.....                | 91       |
| <b>10</b> Junta tórica.....                                | 33, 73, 108 | <b>19</b> Conector USB .....                    | 105      |
|  |             | <b>20</b> Conector HDMI con mini clavija        |          |
|  |             | <b>21</b> Canal de estanqueidad.....            | 62       |

## El cuerpo de la cámara (continuación)

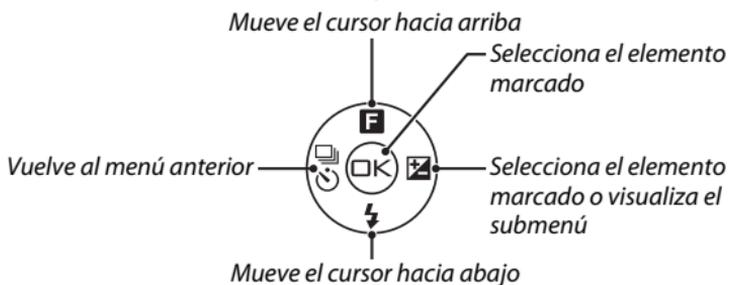


|  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Botón de apertura del flash.....91  | <b>12</b> Rejilla de ventilación de la compensación de la presión |
| <b>2</b> Pantalla..... 24, 36  | <b>13</b> Botón (menú) MENU .....26                               |
| <b>3</b> Botón  (alejar de reproducción/ miniaturas).....44  | <b>14</b> Indicador de acceso a la tarjeta de memoria .....43     |
| <b>4</b> Botón  (acercar de reproducción)....44  | <b>15</b> Botón  (reproducir) .....44                             |
| <b>5</b> Botón  (acción).....95  | <b>16</b> Botón  (aceptar).....30                                 |
| <b>6</b> Tornillo de instalación de la empuñadura  | <b>17</b> Multiselector .....30                                   |
| <b>7</b> Tapa del compartimento de la batería/ de la ranura para tarjeta de memoria .....32              | (función) .....29   |
| <b>8</b> Pestillo de la tapa del compartimento de la batería/de la ranura para tarjeta de memoria.....32 | (compensación de exposición)                                      |
| <b>9</b> Cierre de la tapa del compartimento de la ranura para tarjeta de memoria .....32                | (modo de flash) .....91, 92                                       |
| <b>10</b> Altavoz  | (disparo continuo/ disparador automático) .....87, 89             |
| <b>11</b> Rosca para el trípode *  | <b>18</b> Botón  (borrar).....45, 82                              |
|  | <b>19</b> Botón DISP (visualización).....25                       |
|  | <b>20</b> Ranura de estanqueidad.....62                           |
|  | <b>21</b> Ranura para tarjeta de memoria.....32                   |
|  | <b>22</b> Bloqueo de la batería.....32                            |

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

### **El multiselector**

Para navegar por los menús, pulse el multiselector hacia arriba, abajo, izquierda o derecha (▲, ▼, ◀ o ▶) tal y como se indica a continuación.



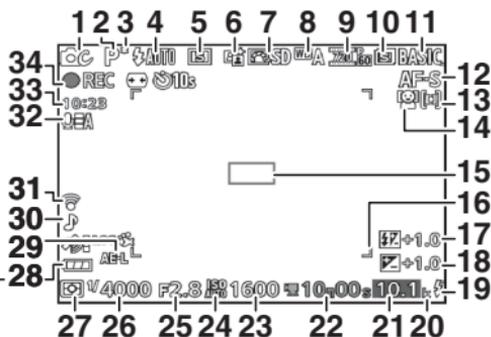
### **Sujeción de la cámara**

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

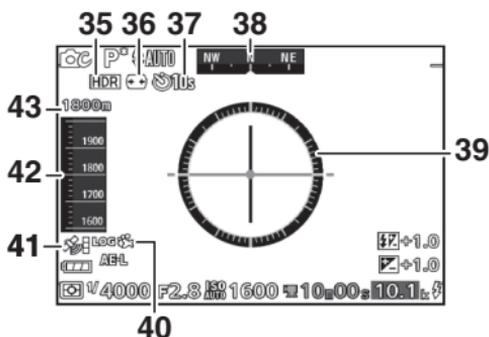




|           |  |
|-----------|--|
| SIN ICONO | Batería completamente cargada o parcialmente descargada. |
|           | Batería baja.  |



|  |             |   |        |
|--|-------------|---|--------|
| <b>1</b> Modo de disparo.....                                      | 27          | <b>20</b> "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) | 39     |
| <b>2</b> Control de imagen en vivo.....                            | 47          | <b>21</b> Número de exposiciones restantes.....   | 39     |
| Modo creativo.....   | 49          | Número de tomas restantes antes de que se llene la memoria intermedia                   |        |
| Selección de captura de mejor momento                              |             | Indicador de grabación de balance de blancos  |        |
| Selección de vídeo avanzado.....                                   | 77, 83      | Indicador de advertencia de tarjeta.....  | 121    |
| Modo de exposición.....  | 99          | <b>22</b> Tiempo disponible.....  | 79, 84 |
| <b>3</b> Indicador del programa flexible.....                      | 52          | <b>23</b> Sensibilidad ISO.....   | 100    |
| <b>4</b> Modo de flash.....  | 92          | <b>24</b> Indicador de sensibilidad ISO.....  | 100    |
| <b>5</b> Modo continuo <sup>1</sup> .....                          | 87          | Indicador de sensibilidad ISO automática  |        |
| <b>6</b> D-Lighting activo <sup>1</sup> .....                      | 99          | <b>25</b> Diafragma.....  | 54, 55 |
| <b>7</b> Picture Control <sup>1</sup> .....                        | 100         | <b>26</b> Velocidad de obturación.....  | 53, 55 |
| <b>8</b> Balance de blancos <sup>1</sup> .....                     | 100         | <b>27</b> Medición.....   | 99     |
| <b>9</b> Ajustes de vídeo (vídeos HD) <sup>1</sup> .....           | 100         | <b>28</b> Indicador de la batería <sup>1,2</sup>  |        |
| Velocidad de fotogramas (vídeos a cámara lenta) <sup>1</sup> ..... | 100         | <b>29</b> Indicador de bloqueo de exposición automática (AE)                            |        |
| <b>10</b> Tamaño de imagen <sup>1</sup> .....                      | 99          | <b>30</b> Ajustes de sonido <sup>1</sup> .....  | 101    |
| <b>11</b> Calidad de imagen <sup>1</sup> .....                     | 99          | <b>31</b> Indicador de conexión Eye-Fi <sup>1</sup>                                     |        |
| <b>12</b> Modo de enfoque <sup>1</sup> .....                       | 99, 100     | <b>32</b> Sensibilidad del micrófono <sup>1</sup>                                       |        |
| <b>13</b> Modo de zona AF <sup>1</sup> .....                       | 99, 100     | <b>33</b> Tiempo transcurrido.....  | 79, 84 |
| <b>14</b> Prioridad al rostro <sup>1</sup> .....                   | 46, 99      | <b>34</b> Indicador de grabación.....   | 79, 84 |
| <b>15</b> Zona de enfoque.....                                     | 42, 99, 100 |   |        |
| <b>16</b> Horquillados de zona de AF <sup>1</sup>                  |             |   |        |
| <b>17</b> Compensación de flash.....                               | 99          |   |        |
| <b>18</b> Compensación de exposición                               |             |   |        |
| <b>19</b> Indicador de flash listo.....                            | 91          |   |        |



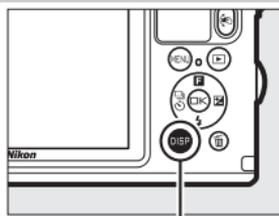
|   |   |
|---|---|
| <b>35</b> HDR .....57                       | <b>40</b> Indicador de registro de seguimiento <sup>1,2</sup> |
| <b>36</b> Control auto de distorsión.....99 | <b>41</b> Indicador de la señal del satélite <sup>1,2</sup>   |
| <b>37</b> Disparador automático .....89     | <b>42</b> Medidor de alt./prof. <sup>2</sup> .....68, 101     |
| <b>38</b> Orientación <sup>2</sup>          | <b>43</b> Altitud/profundidad <sup>2</sup> .....68, 101       |
| <b>39</b> Horizonte virtual <sup>2</sup>    |   |

**1** Se muestra en la visualización detallada.

**2** Se muestra en el altímetro, medidor de profundidad, orientación y en la visualización del horizonte virtual.

## El botón DISP (visualización)

Pulse DISP para alternar entre los indicadores de disparo o reproducción.



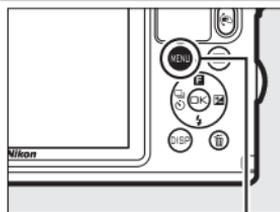
Botón DISP

### Consulte también

Para más información acerca del ajuste del brillo de la pantalla, consulte la página 100.

## 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 (página 98):**

Configure los ajustes de reproducción.

**Menú de disparo (página 99):**

Configure los ajustes para la fotografía estática.

**Menú de modo disparo (página 27):**

Seleccione un modo disparo.



**Menú de vídeo (página 100):**

Ajuste las opciones de grabación de vídeo.

**Menú de configuración (página 100):**

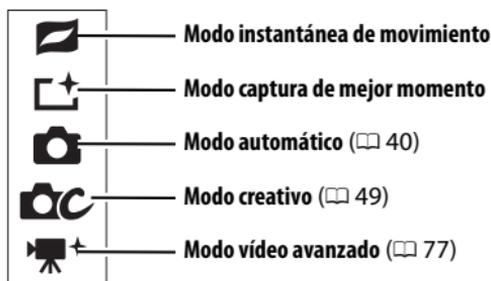
Ajuste la configuración básica de la cámara.

**Menú de procesamiento de imágenes (página 100):**

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.

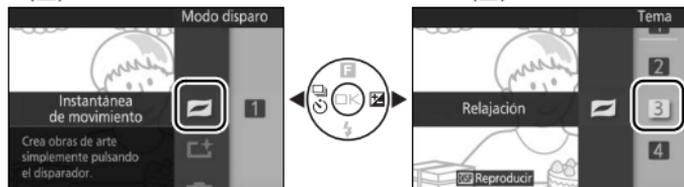


Las opciones de cada modo pueden visualizarse marcando el modo y pulsando **▶**. Pulse **◀** para regresar al menú del modo disparo.



■ **Modo instantánea de movimiento:** Seleccione un tema para las instantáneas de movimiento, las cuales combinan fotografías con breves viñetas de vídeo.

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



## ■ El botón

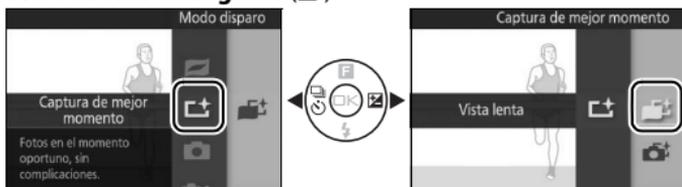
Al visualizar la vista a través del objetivo en la pantalla, podrá seleccionar igualmente el modo disparo manteniendo pulsado el botón , inclinando la cámara hacia la izquierda o derecha para marcar la opción deseada y soltando a continuación el botón (95).





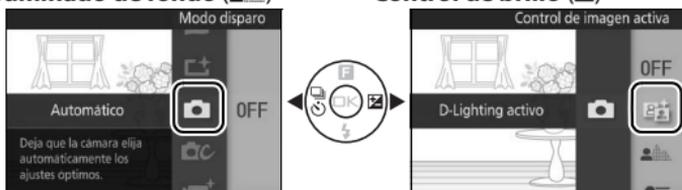
⏏ **Modo captura de mejor momento:** Seleccione **Vista lenta** para elegir el tiempo de sincronización para un disparo mientras se reproduce la escena a cámara lenta o elija **Selector de foto inteligente** para dejar que la cámara seleccione automáticamente el mejor disparo en base a la composición y movimiento.

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



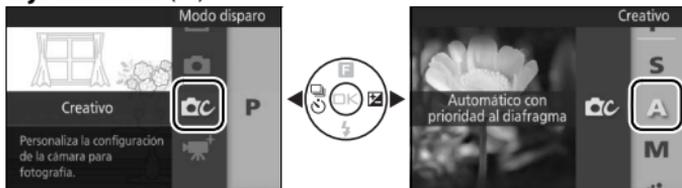
📷 **Modo automático:** Realice fotografías utilizando los controles en vivo (📖 47).

- **D-Lighting activo** (🌞)
- **Difuminado de fondo** (👤)
- **Control de movimiento** (👤)
- **Control de brillo** (☀️)



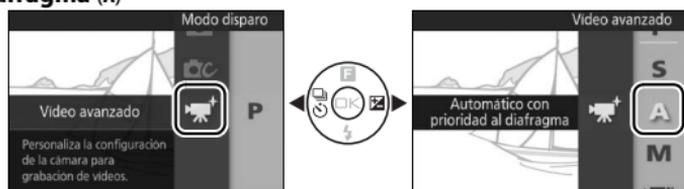
📷 **Modo creativo:** Seleccione una escena (📖 49).

- **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** (🖌️)



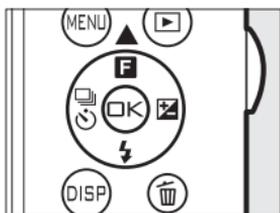
**📷+ Modo vídeo avanzado:** Seleccione entre vídeos HD (📖 77) y a cámara lenta (📖 83).

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



### **F (función)**

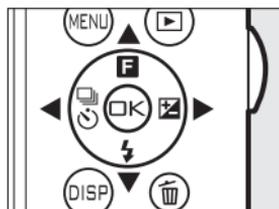
Las opciones para cada modo pueden igualmente visualizarse pulsando **▲ (F)** en el multiselector después de seleccionar el modo disparo.





## ■ Uso de los menús

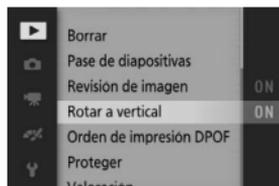
Utilice el multiselector para navegar por los menús de reproducción, disparo, vídeo, procesamiento de imágenes y configuración.



Multiselector

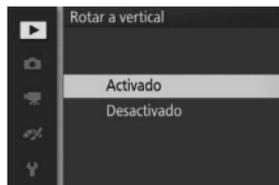
### 1 Seleccione un elemento.

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.

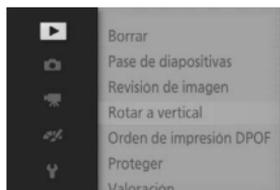


## ✍ Uso de los menús

Los elementos listados podrían variar dependiendo de los ajustes de la cámara. Los elementos visualizados en color gris no están actualmente disponibles. Para salir de los menús y volver al modo disparo, pulse el disparador hasta la mitad ( 42).

### ✍ Selección de un menú

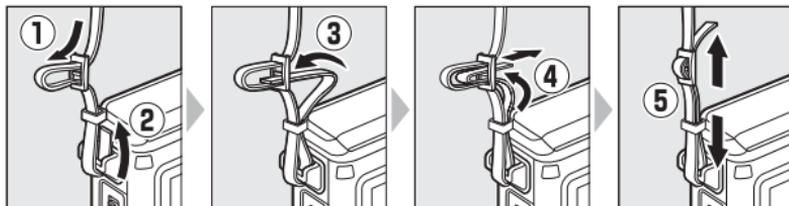
Para visualizar otro menú, pulse ◀ en el paso 1 y, a continuación, pulse ▲ o ▼ para marcar el icono deseado. Pulse ► para colocar el cursor en el menú marcado.



## Primeros pasos

### 1 Coloque la correa.

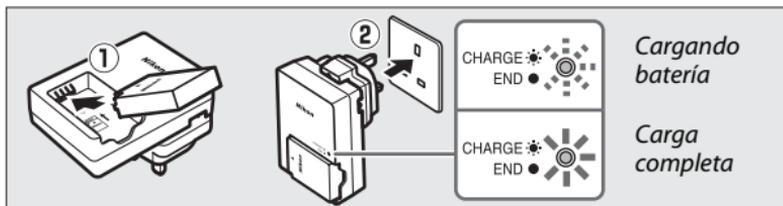
La correa AN-N1000 suministrada con la cámara es de uso exclusivo en tierra firme. Instale la correa firmemente a los 2 ojalos de la cámara.



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.

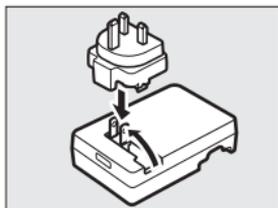
### 2 Cargue la batería.

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



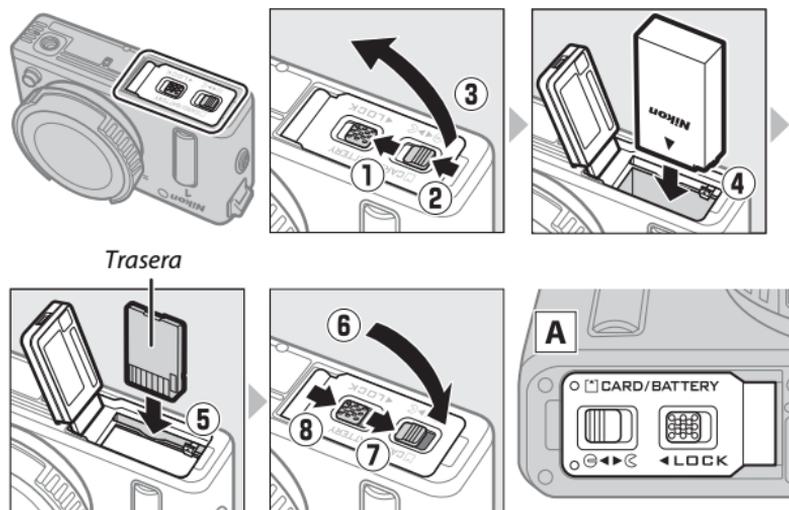
#### El adaptador de conexión

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 venta. 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.



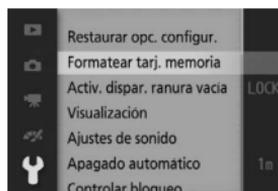
### 3 Introduzca la batería y una tarjeta de memoria.

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).



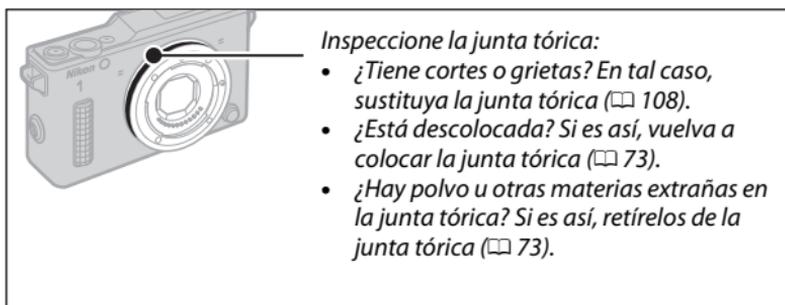
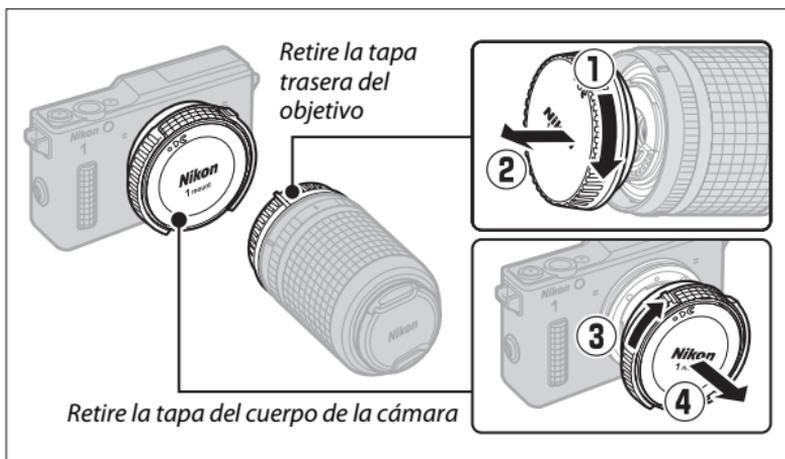
#### Formatear tarjetas de memoria

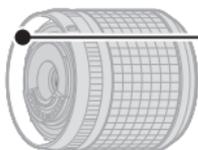
Si es la primera vez que va a utilizar la tarjeta de memoria en la cámara o si la tarjeta ha sido formateada en otro dispositivo, seleccione **Formatear tarj. memoria** en el menú de configuración y siga las instrucciones en pantalla para formatear la tarjeta (100). *Tenga en cuenta que ello borrará 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 (105).



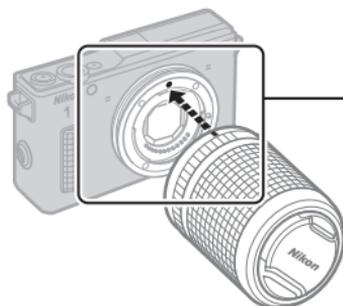
#### 4 Instale el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado.

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 110). 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.



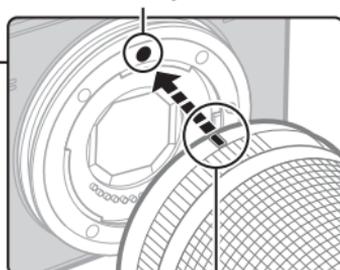


Compruebe el objetivo: Extraiga cualquier resto de polvo o materia extraña del cierre hermético de la junta tórica del objetivo (☐ 73).

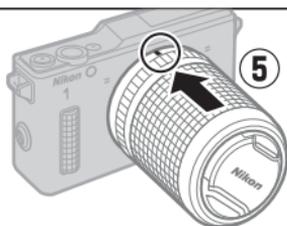


Alinee las marcas de montaje

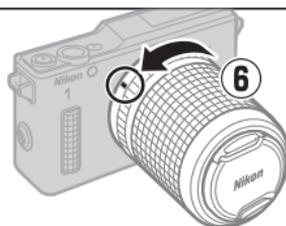
Marca de montaje (cámara)



Marca de montaje (objetivo)



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

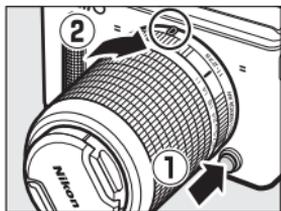


Gire el objetivo hasta que se detenga, tal y como se indica

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.

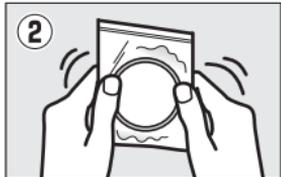


### **Colocación y extracción de objetivos a prueba de agua**

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 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.

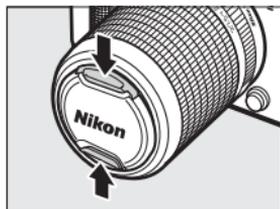
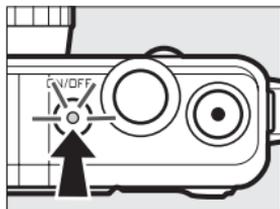
### **Grasa de silicona**

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 (☞ 108). 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.

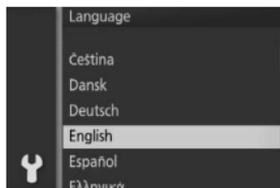


### Apagar la cámara

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

## 6 Seleccione un idioma.

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

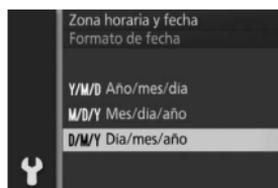


## 7 Ajuste el reloj.

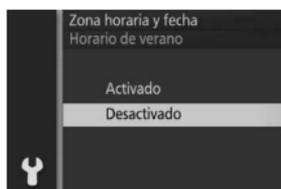
Utilice el multiselector y el botón  (📖 22) para ajustar la fecha y la hora. *Tenga en cuenta que la cámara utiliza un reloj en formato 24 horas.*



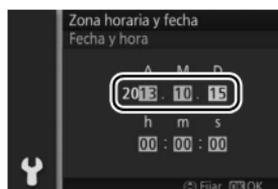
Pulse ◀ o ▶ para marcar la zona horaria y pulse .



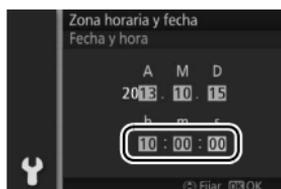
Pulse ▲ o ▼ para marcar el formato de fecha y pulse .



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.



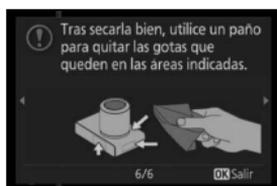
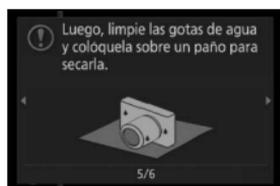
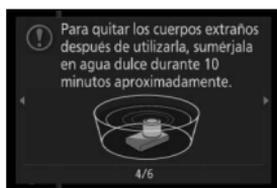
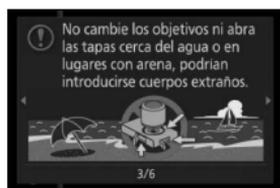
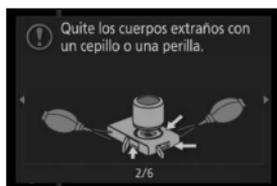
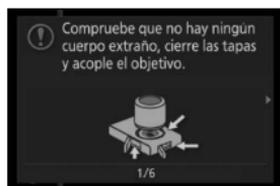
Pulse ◀ o ▶ para seleccionar las horas, los minutos o los segundos y pulse ▲ o ▼ para cambiar. Pulse  cuando haya finalizado.

**Nota:** Podrá modificar el idioma y el reloj en cualquier momento usando las opciones **Idioma (Language)** (📖 101) y **Zona horaria y fecha** (📖 101) en el menú de configuración.



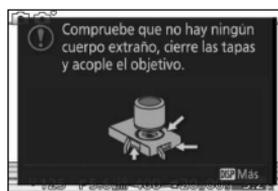
## 8 Lea las instrucciones sobre cómo mantener hermética la cámara.

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  cuando el último mensaje sea visualizado.



### **Tenga en cuenta**

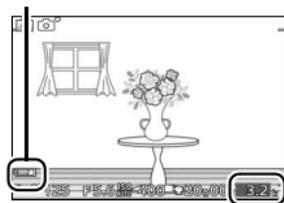
Si retira y vuelve a introducir la batería, el primero de estos mensajes podría volver a ser visualizado durante unos segundos. Para ver todos los mensajes, pulse DISP mientras se visualiza el primer mensaje y, a continuación, pulse ◀ o ▶ para desplazarse por los mensajes restantes. Para salir, pulse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



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

Compruebe en la pantalla el nivel de batería y el número de exposiciones restantes (📖 24).

*Nivel de batería*



*Exposiciones restantes*



# Capturar y visualizar fotografías

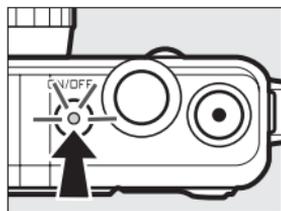
La cámara le permite seleccionar entre el modo automático para la fotografía “apuntar y disparar”, el cual deja que la cámara se encargue de la selección de los ajustes, el modo creativo, el cual le permite seleccionar los ajustes en función de su sujeto y de sus intenciones creativas, y una amplia gama 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.



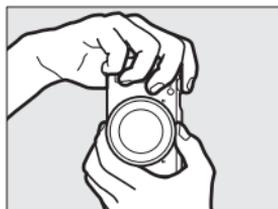
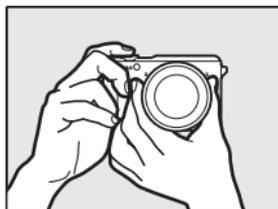
### 2 Seleccione el modo .

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Seleccione **Modo disparo**, a continuación marque  (automático) y pulse  (  27).



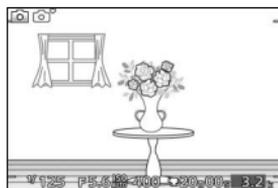
### 3 Prepare la cámara.

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 Encuadre la fotografía.

Posicione a su sujeto en el centro del encuadre.



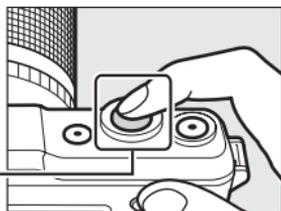
#### **Uso de un objetivo con zoom**

Utilice el anillo del zoom para acercar el zoom sobre el sujeto de manera que ocupe un área mayor del encuadre, o para alejar el zoom 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 acercar, distancias focales menores para alejar).



## 5 Enfoque.

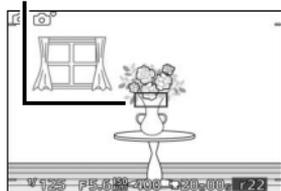
Para enfocar, pulse el disparador hasta la mitad. Si el sujeto está escasamente iluminado, la luz de ayuda de AF (AF 21) podría iluminarse para asistir durante la operación de enfoque.



**Si la cámara es capaz de enfocar**, la zona de enfoque seleccionada se iluminará en verde y oírás 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.

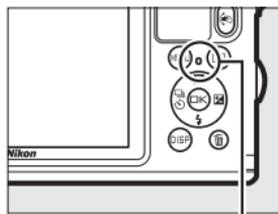
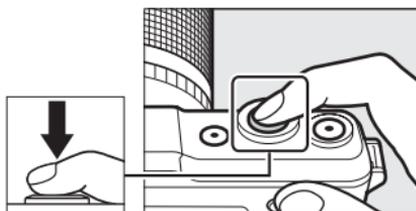
*Zona de enfoque*



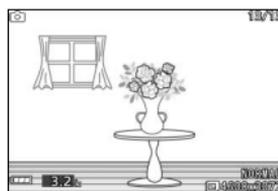
## 6 Dispare.

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.*

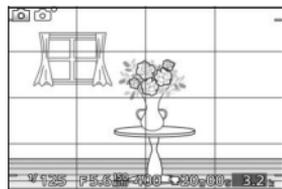


Indicador de acceso a la tarjeta de memoria



### La cuadrícula

Se puede visualizar una cuadrícula al seleccionar **Activada** para **Visualización** > **Visualización cuadrícula** en el menú de configuración (p. 100).

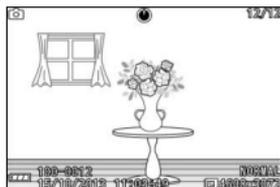


## Visualización de fotografías

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



Botón 

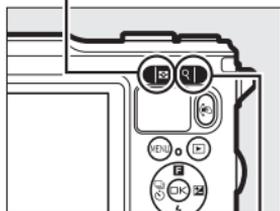


Pulse  o  para visualizar imágenes adicionales.



Botón 

Para acercar el zoom sobre la imagen actual, pulse . Para visualizar múltiples imágenes, pulse  al visualizar una imagen a pantalla completa.

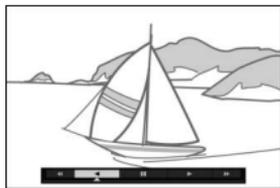


Botón 

Pulse el disparador hasta la mitad para finalizar la reproducción y volver al modo de 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 (página 96).



### Consulte también

Consulte la página 98 para más información sobre las opciones del pase de diapositivas.



## Borrar imágenes

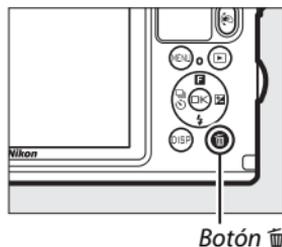
Para borrar la fotografía actual, pulse . Tenga en cuenta que una vez borradas, las imágenes no se pueden recuperar.

### 1 Visualice la fotografía.

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

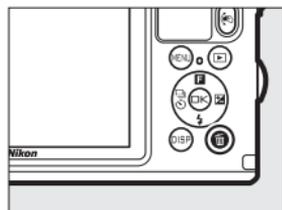
### 2 Pulse .

Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación.



### 3 Borre la fotografía.

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



#### Borrar múltiples imágenes

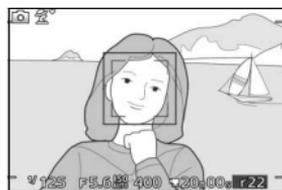
La opción **Borrar** del menú de reproducción ( 98) puede utilizarse para borrar todas las imágenes o las imágenes seleccionadas.





### **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 cinco, la cámara seleccionará al sujeto más cercano).

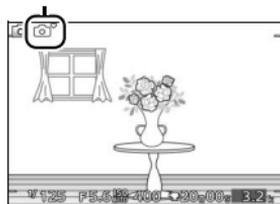


Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar al sujeto dentro del doble contorno amarillo. Si la cámara deja de detectar el sujeto, el contorno desaparecerá de la visualización (si, por ejemplo, el sujeto miraba hacia otro lado).

### **Selección automática de escenas**

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

*Icono de escena*



**Retrato:** Retratos de sujetos humanos.

**Paisaje:** Paisajes naturales y urbanos.

**Retrato nocturno:** Sujetos de retrato encuadrados contra un fondo oscuro.

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

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

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

### **Apagado automático**

Si no realiza ninguna operación durante aproximadamente un minuto, la pantalla se apagará y el indicador de alimentación comenzará a parpadear. La cámara puede reactivarse accionando el disparador. Si no se realiza ninguna operación durante aproximadamente tres minutos una vez apagada la pantalla, la cámara se apagará automáticamente.

## 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 OK para seleccionar, a continuación pulse ▲ o ▼ para ajustar el control y pulse OK 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*

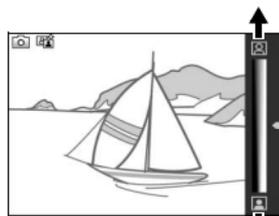
**Difuminado de fondo:** Difumine los detalles del fondo para destacar a su sujeto o para enfocar tanto el fondo como el primer plano.



*Fondo definido*

*Fondo difuminado*

*Aumentar efecto*



*Reducir el efecto*

*Fondo nítido*



*Difuminar fondo*

**Control de movimiento:** Sugiera movimiento desenfocando los objetos móviles o “congele” el movimiento para capturar claramente los objetos móviles.



*Congelar movimiento*



*Difuminar movimiento*

*Congelar movimiento*



*Difuminar movimiento*

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

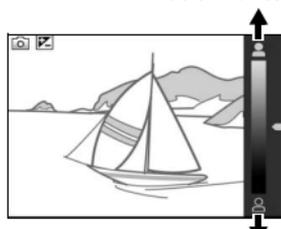


*Más brillante*



*Más oscura*

*Más brillante*



*Más oscura*

**Control de imagen en vivo**

El disparo continuo no está disponible (□ 87) y el flash incorporado no puede ser utilizado si 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.

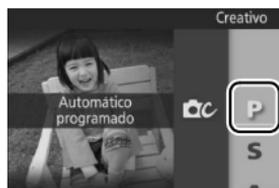
### 1 Seleccione el modo .

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Seleccione **Modo disparo**, a continuación marque  (modo creativo) y pulse  (página 27).

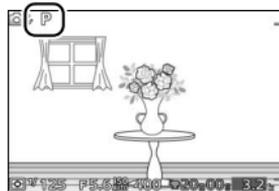


### 2 Seleccione una escena.

Pulse  () y marque una escena utilizando el multiselector (página 50).



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

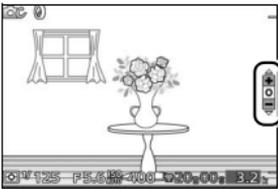
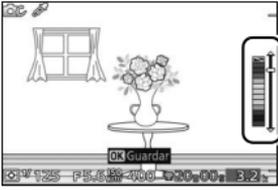


## Selección de un modo que se ajuste al sujeto o situación

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

| Opción  | Descripción  |
|---|--|
|  Automático programado (P)   | La cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma para una exposición óptima (□ 52). Recomendado para instantáneas y en otras situaciones en las que haya poco tiempo para ajustar la configuración de la cámara.   |
| Automático con prioridad a obturación (S)   | El usuario selecciona la velocidad de obturación; la cámara selecciona un diafragma para obtener mejores resultados (□ 53). Utilizar para congelar o difuminar el movimiento.  |
| Automático con prioridad al diafragma (A)   | Podrá elegir el diafragma; la cámara selecciona una velocidad de obturación para obtener mejores resultados (□ 54). Utilizar para difuminar el fondo o enfocar el fondo y el primer plano.   |
| Manual (M)  | El usuario controlará la velocidad de obturación y el diafragma (□ 55).  |
| Submarino<br>(  ,  ,  | Tome fotografías bajo el agua (□ 65, 66).  |
| Paisaje nocturno (  )  | 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 sujetos en condiciones de contraluz (📖 57).   |   |
| <b>Panorámica sencilla</b> (📷) | Dispare panorámicas para su posterior visualización en la cámara (📖 58).   |   |
| <b>Suave</b> (📷)               | Dispare fotografías con un efecto de filtro suave. Para seleccionar la cantidad de suavizado, pulse $\odot$ cuando la vista a través del objetivo sea visualizada, marque una opción utilizando el multiselector, y pulse $\ominus$ 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> (📷)     | Tome fotos en las cuales únicamente el tono seleccionado aparezca en color. Para seleccionar el tono, pulse $\odot$ cuando la vista a través del objetivo sea visualizada y utilice el multiselector y el botón $\odot$ .  |  |

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

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

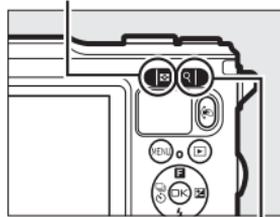
### ■ P Automático programado

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.

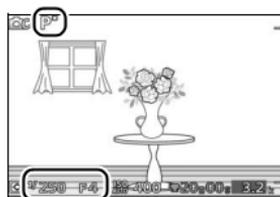
Botón 



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 diaframa 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  
( $1/1600$  s)

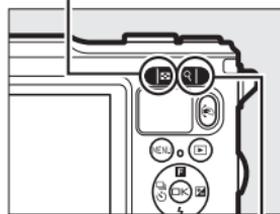


Velocidad de obturación lenta (1 s)

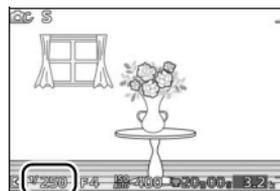
### Selección de una velocidad de obturación

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.

Botón 



Botón Q



### Disparo continuo

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



## ■ ■ 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)*

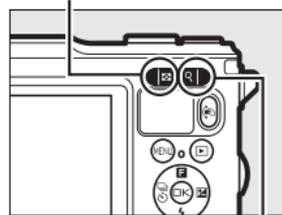


*Diafragma pequeño (f/16)*

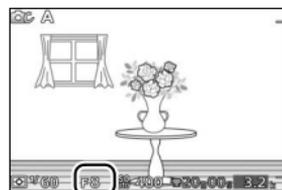
### Selección de un diafragma

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

Botón 



Botón Q



## ■ ■ M Manual

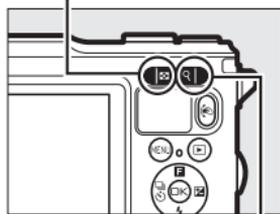
En el modo manual, el usuario controla la velocidad de obturación y el diafragma.

### 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  $\frac{1}{16.000}$  s o tan lentos como 30 s, o a "Bulb" para mantener el obturador abierto indefinidamente para una exposición prolongada.

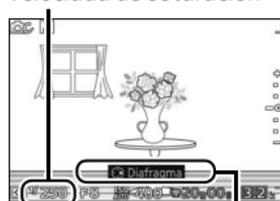


Botón 



Botón Q

### Velocidad de obturación



Pulse ► para marcar el diafragma.

### Diafragma



Pulse ► para marcar la velocidad de obturación.





## 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 (☐ 99).

|                  |   |
|------------------|---|
| Acti-<br>vado    | <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>   |
| Desac-<br>tivado | <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 toma. 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 dos imágenes, se grabará una sola imagen con la exposición normal y D-Lighting activo (☐ 99) será aplicado.



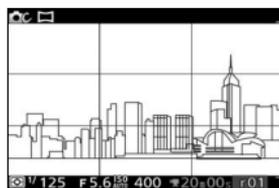
## Panorámica sencilla

Siga los pasos indicados a continuación para disparar panorámicas. Durante los disparos, la cámara enfoca utilizando AF de zona automática; la detección de rostros no está disponible. Puede usarse la compensación de exposición, 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  $\triangle$ ,  $\nabla$ ,  $\blacktriangleleft$  y  $\blacktriangleright$  aparecerán en la visualización para indicar las posibles direcciones del barrido.



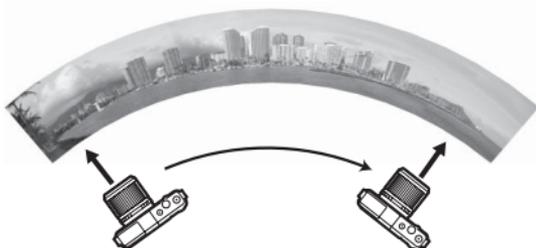
### 3 Barra la cámara.

Barra lentamente la cámara hacia arriba, abajo, izquierda y 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 **ST<sup>D</sup> Panorámica normal**, aproximadamente 30 segundos al seleccionar **WIDE Panorámica amplia**.



#### Panorámicas

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

La panorámica final será ligeramente menor que el área visible de la visualización 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.

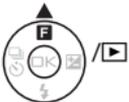
## ■ Visualización de panorámicas

Podrá visualizar las panorámicas pulsando  al visualizar una panorámica a pantalla completa ( 44). 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.



*Ventana de Guía navegación*

Se pueden realizar las siguientes operaciones:

| Para                                      | Usar   | Descripción   |
|---|--|---|
| Pausa                                     |   | Detiene la reproducción.  |
| Reproducir                                |   | Reanuda la reproducción cuando la panorámica está pausada o al retroceder/avanzar.  |
| Avanzar/<br>retroceder                    |   | Pulse  para retroceder,  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  o  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.

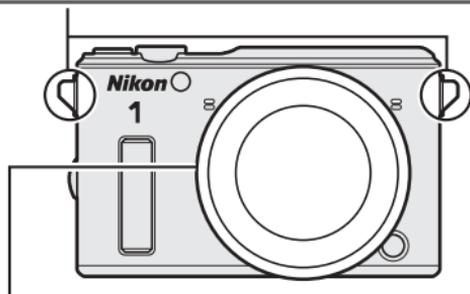


- No exponga la cámara a aguas con temperaturas inferiores a los 0 °C (32 °F) o superiores a los 40 °C (104 °F). No la sumerja en aguas termales ni balnearios.
- No se sumerja en el agua con la cámara, no la deje caer, no coloque sobre ella objetos pesados ni la someta de ningún otro modo a impactos 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.

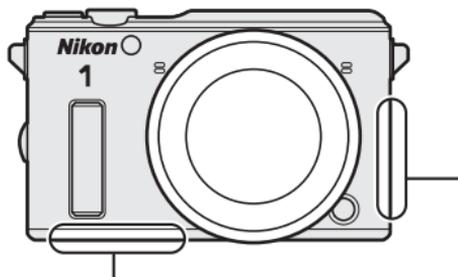
## Antes de usar la cámara bajo el agua

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.

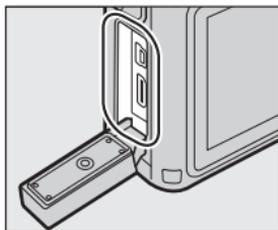
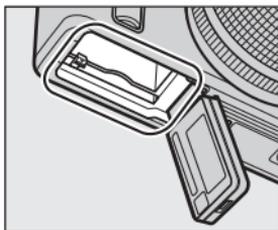


- ¿Ha instalado el objetivo a prueba de agua especialmente diseñado (□ 33)?

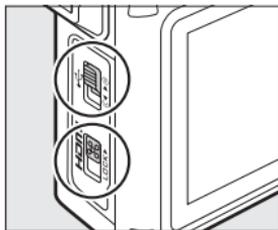
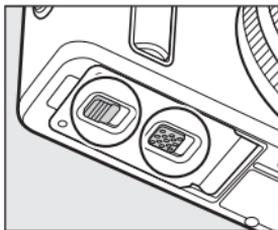


¿Ha introducido la batería y la tarjeta de memoria (página 32)?

- 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.

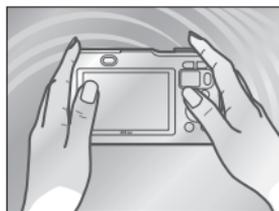


- Asegúrese de que las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria estén completamente cerradas, que la correa de muñeca no esté atrapada en ninguna tapa y que los cierres y bloqueos de seguridad se encuentren en las posiciones indicadas.



## La comprobación final

Después de llevar a cabo la comprobación predisparo indicada en la página 62 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/de la 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/de la 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.

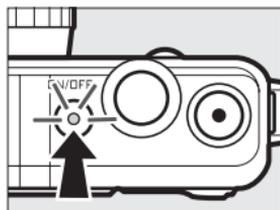


## Toma de fotografías bajo el agua

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

### 1 Encienda la cámara.

Encienda la cámara pulsando el interruptor principal.



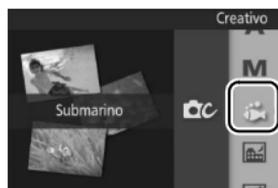
### 2 Seleccione el modo .

Pulse el botón MENU para visualizar los menús, a continuación seleccione **Modo disparo**, resalte  (modo creativo) y pulse  (página 27).



### 3 Seleccione Submarino.

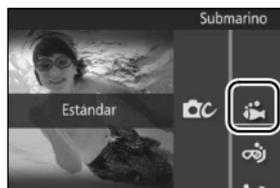
Pulse  para visualizar el menú creativo. Resalte **Submarino** y pulse  para visualizar las opciones de procesamiento submarino.



#### 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.

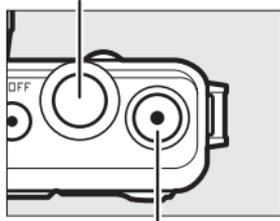
- **Estándar:** Procesamiento estándar para obtener resultados equilibrados al realizar fotografías en la costa o en aguas poco profundas.
- **Submarinismo:** Colores intensos para aguas más profundas.
- **Primer plano:** Contraste mejorado en primeros planos submarinos.



#### 5 Tome las 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.

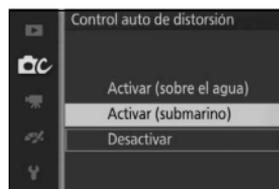


## Consejos y trucos para la fotografía submarina

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 (📖 99). 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 (📖 91). Tenga en cuenta que el color de ajuste manual no está disponible al utilizar el flash con la opción **Submarino** del modo creativo (📖 66). Las corrientes de agua pueden desplazar el flash hacia abajo, provocando la aparición de viñeteado (📖 94).

#### **Consulte también**

La opción de balance de blancos **Submarino** puede utilizarse para corregir los tonos azulados de la iluminación submarina (📖 100).

## El medidor de profundidad

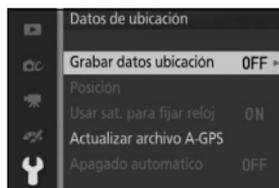
Al utilizar el medidor de profundidad podrá visualizar la profundidad durante los disparos o incluirla en la información de la foto grabada al tomar una imagen. Ajuste el medidor a cero antes de sumergirse en el agua (📖 70).



### ■ Visualización de la profundidad

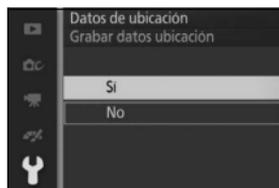
#### 1 Seleccione **Grabar datos ubicación.**

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



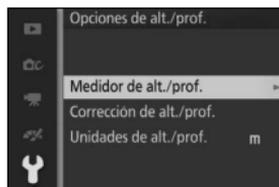
#### 2 Seleccione **Sí.**

Resalte **Sí** y pulse ⏪.



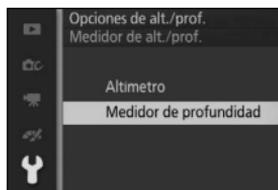
#### 3 Seleccione **Medidor de alt./prof.**

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



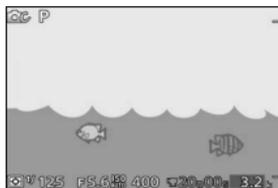
#### 4 Seleccione **Medidor de profundidad.**

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 ( 25).



#### **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.

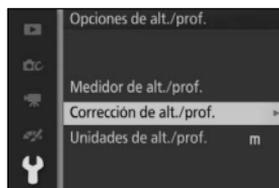


## ■ Puesta a cero del medidor de profundidad

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

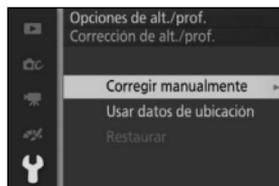
### 1 Seleccione **Corrección de alt./prof.**

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



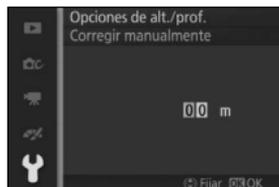
### 2 Seleccione **Corregir manualmente.**

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 los cambios, pulse **OK**.



#### 📖 Consulte también

Para más información acerca de las opciones de altitud y profundidad, consulte la página 101.

## Después de utilizar la cámara bajo el agua

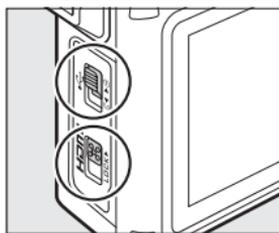
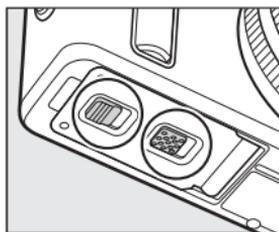
La cámara y el objetivo deben limpiarse dentro de un plazo máximo de 60 minutos tras su uso bajo el agua. Dejando el objetivo instalado, sumerja la cámara en agua dulce para retirar la sal y otras materias extrañas. Si se hace caso omiso de esta precaución podría causar daños, decoloración, corrosión,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

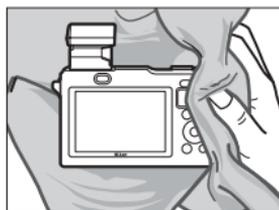
Teniendo cuidado de no tocar el botón de liberación del objetivo ni los cierres o bloqueos de seguridad de las tapas del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria, pulse el botón de apertura del flash para elevar el flash incorporado y mueva la cámara suavemente de lado 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.

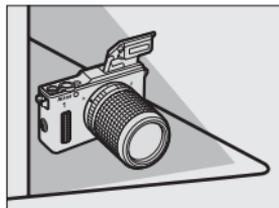
Seque la cámara y el barril del objetivo con un paño suave y seco. El agua, las huellas de los dedos y la demás materias extrañas en el elemento del objetivo delantero deben ser retiradas inmediatamente limpiando suavemente el cristal con un paño suave y seco. No lo fuerce.



---

### 5 Déjela a la sombra.

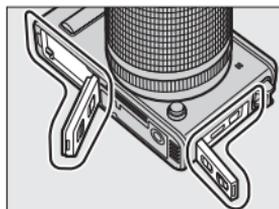
Sin extraer el objetivo, coloque la cámara en un paño seco, tal y como se muestra, y déjela secar a la sombra en una zona bien ventilada. Saldrá agua del anillo del zoom, de la rejilla de ventilación de equalización de presión y de los orificios de las tapas del micrófono y del altavoz.



---

### 6 Limpie el interior de las tapas.

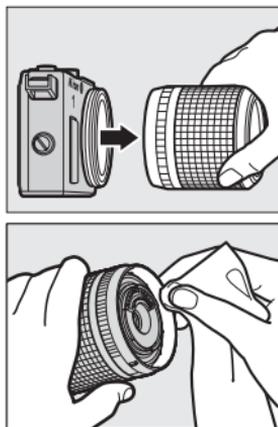
Después de confirmar que no queda agua ni ninguna otra materia extraña en la cámara, abra lentamente la tapa del conector y del compartimento de la batería/ranura para tarjeta de memoria y retire cualquier resto de agua, arena u otras materias extrañas del interior con un paño suave y seco.



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.

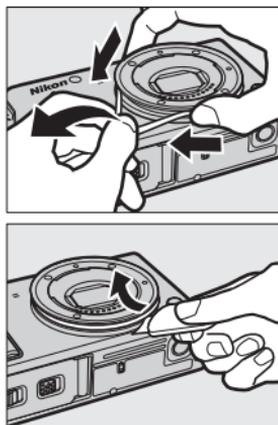


## La junta tórica

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; □ 108). No aplique un exceso de fuerza ni use las uñas, objetos metálicos o herramientas afiladas o puntiagudas.

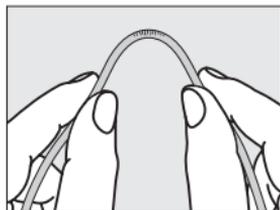


## 2 Lave la junta tórica.

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.

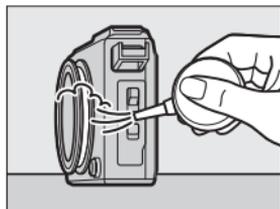
## 3 Inspeccione la junta tórica.

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.



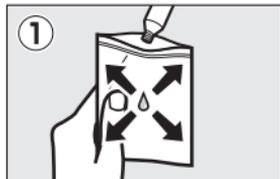
## 4 Inspeccione la guía de la junta tórica.

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.



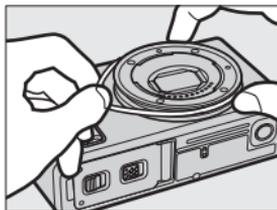
## 5 Engrase la junta tórica.

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 (☐ 108); 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.

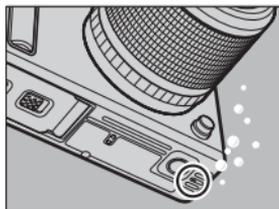


## **Mantenimiento**

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).

| Modo   | Tipo de vídeo                                    | Descripción   |
|--|--|---|
|  <b>Modo automático</b> (□ 40)          |  | La cámara optimiza automáticamente los ajustes del sujeto o escena actual.  |
|  <b>Modo creativo</b> (□ 49)            |  | Filme vídeos. Sin importar la escena seleccionada con la cámara, los vídeos son grabados en el modo P; la velocidad de obturación y el diafragma son controlados por la cámara. |
|  <b>Modo vídeo avanzado</b> (□ 78, 83) | <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)<br>El usuario selecciona la velocidad de obturación; la cámara ajusta automáticamente el diafragma para obtener una exposición óptima (□ 53).                       |
|  | <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 (□ 54).   |
|  | <b>Manual (M)</b>                                | El usuario selecciona la velocidad de obturación y el diafragma (□ 55).   |
|  | <b>Cámara lenta (●●)</b>                         | Cámara lenta (8 : 3)<br>Graba vídeos mudos a cámara lenta. Los vídeos son grabados a 400 fps y reproducidos a aproximadamente 30 fps (□ 83).                                    |

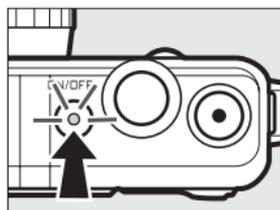


## Grabación de vídeos en HD

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

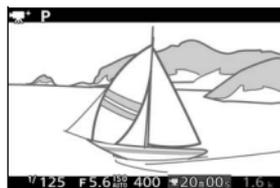
### 1 Encienda la cámara.

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 

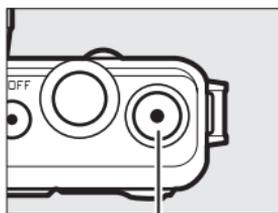
Un icono  indica que no es posible grabar vídeos.

### 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.

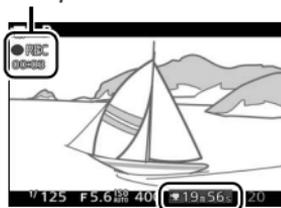
#### Grabación de audio

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 continuamente. El elemento **Opciones sonido vídeo** del menú de vídeo ofrece opciones de sensibilidad del micrófono y ruido viento (☞ 100).



Botón de grabación de vídeo

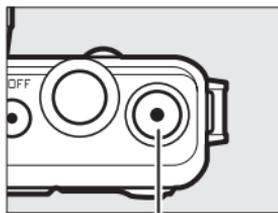
Indicador de grabación/  
Tiempo transcurrido



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, si la tarjeta de memoria está llena, si se extrae el objetivo o si la cámara se calienta (☞ 18).



Botón de grabación de vídeo

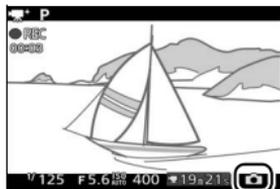
#### Duración máxima

Bajo los ajustes predeterminados, los vídeos HD podrán tener un tamaño máximo de 4 GB y una duración máxima de 20 minutos; 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 (☞ 113).



## 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

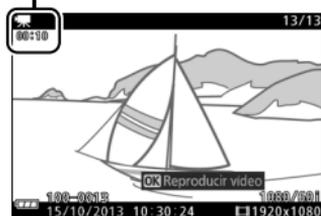
Si **AF sencillo** es seleccionado para **Modo de enfoque** en el menú de vídeo para el modo de vídeo avanzado, el enfoque se bloqueará mientras se pulsa el disparador hasta la mitad (100).



## Visualización de videos

Los vídeos se indican por un icono  en la reproducción a pantalla completa (📖 44). Pulse  para iniciar la reproducción.

Icono /Duración



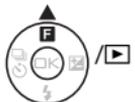
Indicador de reproducción de vídeo/  
Posición actual/Duración total



Guía

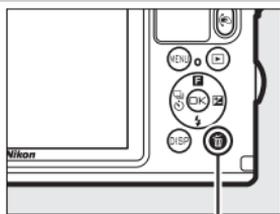
Volumen

Se pueden realizar las siguientes operaciones:

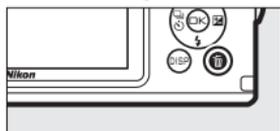
| Para                                      | Usar  | Descripción   |
|---|---|---|
| Pausa                                     |    | Detiene la reproducción.  |
| Reproducir                                |    | Reanuda la reproducción cuando el vídeo está pausado o al retroceder/avanzar.   |
| Avanzar/<br>retroceder                    |    | Pulse  para retroceder,  para avanzar. Con cada pulsación la velocidad aumenta, de x2 a x4 a x8 a x16. 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 Q para subir el volumen,  para bajarlo.   |
| Volver a reproducción a pantalla completa |  | Pulse  o  para salir a la reproducción a pantalla completa.   |

## 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

La opción **Editar vídeo** del menú de reproducción puede utilizarse para recortar el metraje no deseado de los vídeos existentes (□ 98).

Utilice la opción **Ajustes de vídeo** del menú de vídeo para seleccionar el tamaño del fotograma y la velocidad de grabación para los vídeos HD (□ 100).

### 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 (□ 96).

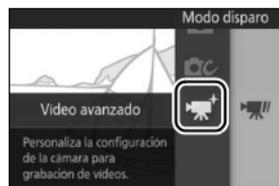


## Grabación de vídeos a cámara lenta

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.

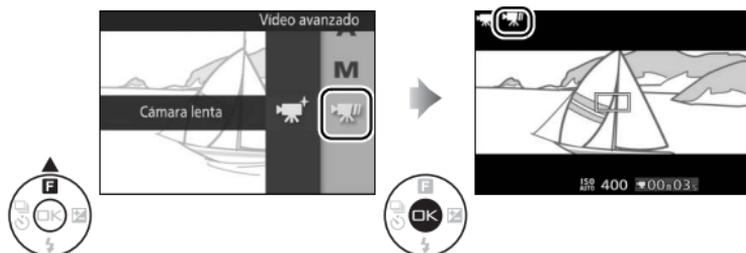
### 1 Seleccione el modo 📹+.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús, a continuación seleccione **Modo disparo**, marque 📹+ (vídeo avanzado), y pulse OK (📖 27).



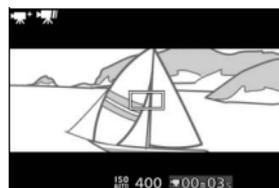
### 2 Seleccione Cámara lenta.

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



### 3 Encuadre el fotograma de apertura.

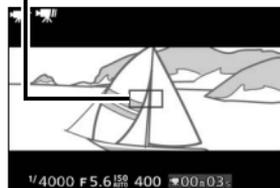
Encuadre el fotograma de apertura con su sujeto ubicado en el centro de la visualización.



## 4 Enfoque.

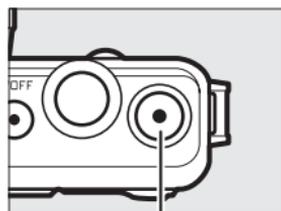


Zona de enfoque



## 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 (📖 46) no está disponible y el enfoque y la exposición no pueden ajustarse.



Botón de grabación de vídeo

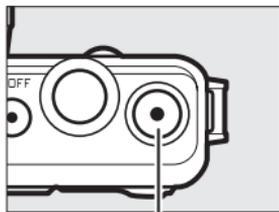
Indicador de grabación/  
Tiempo transcurrido



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 (☞ 18).



*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 (☞ 113).

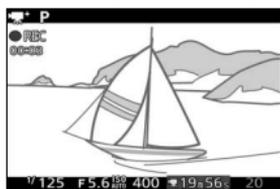


### ✓ Grabación de vídeos

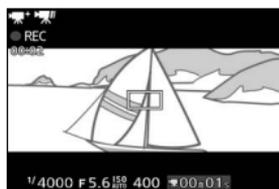
Podrían aparecer parpadeos, bandas o distorsión en la visualización y en el vídeo final bajo iluminación fluorescente, lámparas de vapor de mercurio o de sodio, o si la cámara es barrida horizontalmente o si un objeto se mueve a gran velocidad por el encuadre (los parpadeos y las bandas pueden reducirse 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 101, 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 restos de imágenes residuales tras de sí 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 aparece en la pantalla.



Recorte HD (16 : 9)



Recorte de vídeo a cámara lenta (8 : 3)

### ✍ Consulte también

Utilice la opción **Velocidad de fotogramas** del menú de vídeo para seleccionar la velocidad de fotogramas para los vídeos a cámara lenta (□ 100).



# 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.

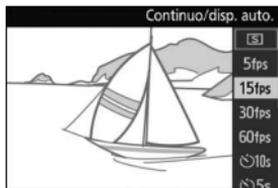
### 1 Visualice las opciones del modo de disparo.

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 y comience 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 son 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 (□ 47).

### **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.

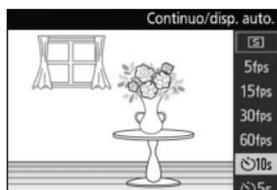
### 1 Visualice las opciones del modo de disparo.

Pulse ◀ (M) 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 dispare.

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 oír 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 101.

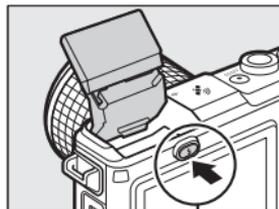


## El flash incorporado

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.

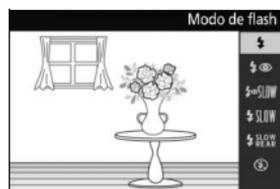
Pulse el botón de apertura del flash para elevar el flash.



Botón de apertura del flash

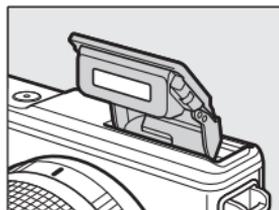
### 2 Seleccione un modo de flash (📖 92).

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 para seleccionar.



### 3 Tome las 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 en función 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 ayudar a 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

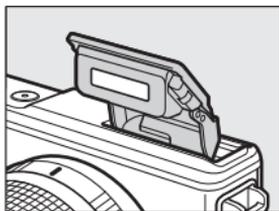


Sincronización a la cortinilla trasera

- 🚫 (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).

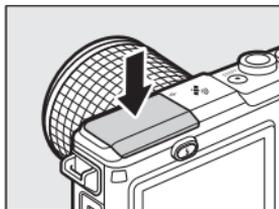
### ✓ Elevación del flash

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 esté utilizando 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) ( 57), el flash también se puede desactivar seleccionando un modo de flash de  (desactivado).



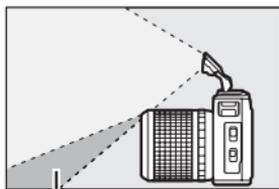
### **Uso del flash incorporado**

El flash incorporado no puede utilizarse con el control de imagen en vivo ( 47) y no se disparará durante el disparo continuo a velocidades de avance de los fotogramas superiores a 5 fps ( 87) o al seleccionar

**Activado** para **HDR** en el menú de disparo ( 57). 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 ( 10) 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.

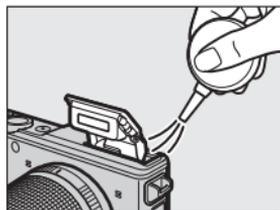


*Sombra*



*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 obtiene los resultados deseados, utilizando la técnica descrita en la página 71) antes de bajarlo. Si hace caso omiso de esta precaución, podría dañar el 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 6400, 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.

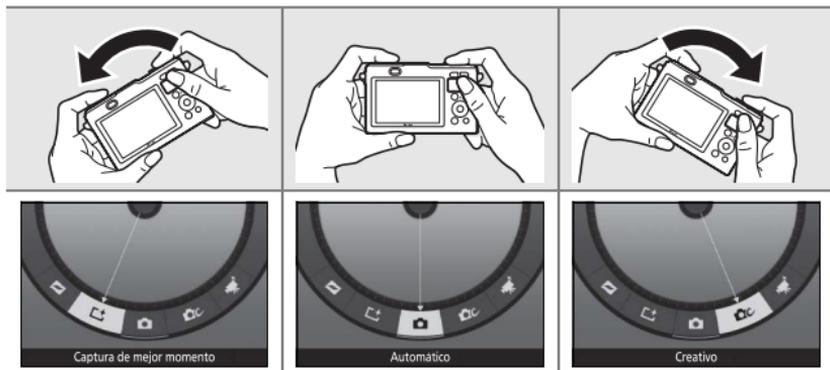
## El botón (acción)

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**

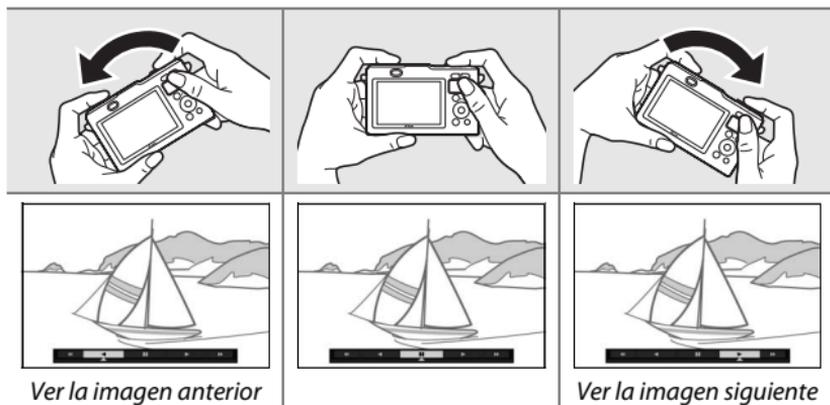
Mientras la imagen que se ve a través del objetivo es visualizada, podrá seleccionar el modo de disparo pulsando el botón , inclinando la cámara hacia la izquierda o derecha para marcar el modo deseado y soltando el botón para seleccionar la opción marcada.



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

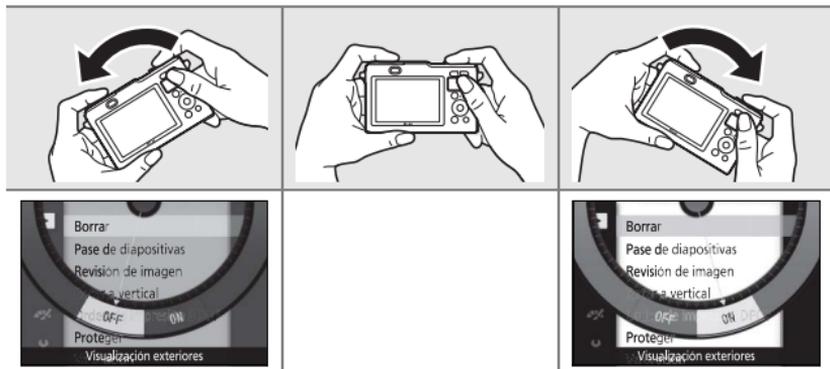
Durante la reproducción, podrá elegir la imagen visualizada pulsando el botón , inclinando la cámara hacia la izquierda o derecha y soltando el botón para visualizar la imagen seleccionada a pantalla completa (en la reproducción de miniaturas, la cámara mostrará y se desplazará por las imágenes a pantalla 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 (82; 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 ( 100), sin embargo aumenta igualmente el agotamiento de la batería.



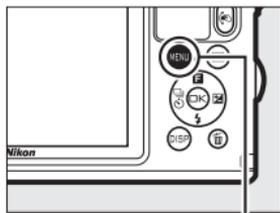
Para salir sin modificar los ajustes, incline la cámara hacia delante o hacia atrás de modo que no haya ninguna opción marcada al soltar el botón .

### 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.

# Opciones del menú

Para visualizar los menús de reproducción, disparo, vídeo, procesamiento de imágenes y configuración, pulse el botón MENU. Se encuentran disponibles las siguientes opciones de menú:



Botón MENU

## ■ Opciones del menú de reproducción

| Opción                          | Descripción  |
|---------------------------------|--|
| <b>Borrar</b>                   | Borra múltiples imágenes.  |
| <b>Pase de diapositivas</b>     | Visualiza vídeos y fotos en un pase de diapositivas.   |
| <b>Revisión de imagen</b>       | Selecciona si las imágenes serán visualizadas tras los disparos.   |
| <b>Rotar a vertical</b>         | Rota a "vertical" (orientación retrato) imágenes para su visualización durante la reproducción.  |
| <b>Orden de impresión DPOF</b>  | Crea "órdenes de impresión" digitales.   |
| <b>Proteger</b>                 | Protege las imágenes contra un borrado accidental.   |
| <b>Valoración</b>               | Valora imágenes.   |
| <b>D-Lighting</b>               | Ilumina las sombras en fotografías con poca iluminación o a contraluz, creando una copia retocada que será almacenada independientemente del original sin modificar. |
| <b>Cambiar tamaño</b>           | Crea copias pequeñas de las imágenes seleccionadas.  |
| <b>Recortar</b>                 | Crea copias recortadas de las imágenes seleccionadas.  |
| <b>Zoom prioridad al rostro</b> | Selecciona si ◀ y ▶ podrán utilizarse durante el zoom de reproducción para seleccionar los rostros detectados con prioridad al rostro.                               |
| <b>Editar vídeo</b>             | Crea copias de vídeos para los cuales se ha recortado el metraje no deseado.   |
| <b>Cambiar tema</b>             | Cambia los temas de las instantáneas de movimiento existentes.   |

## ■ Opciones del menú de disparo

| Opción                     | Descripción  |
|----------------------------|--|
| Restaurar opc. disparo     | Restaura las opciones de disparo a sus valores predeterminados.  |
| Modo de exposición         | Selecciona el modo en el que la cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma en el modo de instantánea de movimiento.   |
| Calidad de imagen          | Selecciona un formato de archivo y una relación de compresión.   |
| Tamaño de imagen           | Selecciona un tamaño para las nuevas fotos.  |
| Nº disparos guardados      | Selecciona el número de disparos seleccionados por el selector de foto inteligente.  |
| Vídeo antes/después        | Selecciona el momento en el que se grabará la parte de vídeo de las instantáneas de movimiento.  |
| Formato de archivo         | Selecciona un formato de archivo para las nuevas instantáneas de movimiento.   |
| Medición                   | Selecciona el modo en el que la cámara mide la exposición.   |
| Control auto de distorsión | 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; □ 67).                               |
| Espacio de color           | Selecciona un espacio de color para las nuevas imágenes.   |
| D-Lighting activo          | Evita la pérdida de detalle en las altas luces y sombras.  |
| HDR                        | Mejora los detalles en altas luces y sombras al fotografiar escenas con alto contraste con <b>Contraluz</b> seleccionado en el modo creativo.  |
| RR exposición prolongada   | Reduce el ruido en las exposiciones prolongadas.   |
| VR óptica                  | Ajusta la configuración de los objetivos 1 NIKKOR con reducción de la vibración.   |
| VR electrónica             | Selecciona si se utilizará o no la reducción de la vibración en el modo de instantánea de movimiento. Esta función está disponible incluso si el objetivo 1 NIKKOR instalado no dispone de la opción de reducción de la vibración. |
| Modo de enfoque            | Selecciona el modo en el que la cámara enfoca.   |
| Modo de zona AF            | Selecciona el modo de selección de la zona de enfoque.   |
| Prioridad al rostro        | Activa o desactiva la prioridad al rostro.   |
| Ayuda de AF integrada      | Controla la luz de ayuda de AF integrada.  |
| Control de flash           | Selecciona un modo de flash para el flash incorporado.   |
| Compensación de flash      | Controla la salida del flash.  |



## ■ Opciones del menú de vídeo

| Opción                   | Descripción   |
|--------------------------|---|
| Restaurar opciones vídeo | Restaura las opciones del menú de vídeo a sus valores predeterminados.              |
| Velocidad de fotogramas  | Selecciona una velocidad de fotogramas para los vídeos a cámara lenta (□ 83).       |
| Ajustes de vídeo         | Selecciona el tamaño de fotograma del vídeo HD y la velocidad de fotogramas (□ 78). |
| Medición                 | Selecciona el modo en el que la cámara mide la exposición.                          |
| Opciones sonido vídeo    | Selecciona las opciones de grabación de sonido.                                     |
| VR óptica                | Ajusta la configuración de los objetivos 1 NIKKOR con reducción de la vibración.    |
| Modo de enfoque          | Selecciona el modo en el que la cámara enfoca.                                      |
| Modo de zona AF          | Selecciona el modo de selección de la zona de enfoque.                              |
| Prioridad al rostro      | Activa o desactiva la prioridad al rostro.  |

## ■ Opciones del menú de procesamiento de imágenes

| Opción                    | Descripción  |
|---------------------------|--|
| Rest. opc. procesamiento  | Restaura las opciones del procesamiento de imágenes a sus valores predeterminados. |
| Balance de blancos        | Configura los ajustes para distintos tipos de iluminación.                         |
| Sensibilidad ISO          | Controla la sensibilidad de la cámara a la iluminación.                            |
| Picture Control           | Selecciona el modo en el que la cámara procesa las imágenes.                       |
| Picture Control personal. | Crea Picture Control personalizados.   |
| RR ISO alta               | Reduce el ruido a sensibilidades ISO altas.  |

## ■ Opciones del menú de configuración

| Opción                      | Descripción  |
|-----------------------------|--|
| Restaurar opc. configur.    | Restaura las opciones del menú de configuración a sus valores predeterminados.           |
| Formatear tarj. memoria     | Formatea la tarjeta de memoria.  |
| Activ. dispar. ranura vacía | Permite abrir el obturador cuando no hay ninguna tarjeta de memoria dentro de la cámara. |
| Visualización               | Ajusta el contraste y el brillo de la visualización o visualiza u oculta la cuadrícula.  |



| Opción                           | Descripción   |
|----------------------------------|---|
| <b>Ajustes de sonido</b>         | Selecciona los sonidos realizados durante el disparo.   |
| <b>Apagado automático</b>        | Selecciona el retardo del apagado automático.   |
| <b>Bloqueo AE disparador</b>     | Selecciona si la exposición se bloquea cuando se pulsa el disparador hasta la mitad.  |
| <b>Controlar bloqueo</b>         | Desactiva los controles seleccionados.  |
| <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>Crear registro</b>            | Registra la ubicación y la profundidad en los archivos guardados en la tarjeta de memoria.  |
| <b>Eliminar registro</b>         | Borra los registros de la tarjeta de memoria.   |
| <b>Corrección de brújula</b>     | Calibra la brújula electrónica incorporada.   |
| <b>Opciones de alt./prof.</b>    | Selecciona si la cámara comunicará la altitud o profundidad; calibra el altímetro o el medidor de profundidad.  |
| <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.   |
| <b>Reducción de parpadeo</b>     | Reduce el parpadeo o la aparición de bandas.  |
| <b>Restaurar num. archivos</b>   | Restaura la numeración de los archivos.   |
| <b>Zona horaria y fecha</b>      | Ajuste el reloj de la cámara.   |
| <b>Idioma (Language)</b>         | Selecciona un idioma para las pantallas de la cámara.   |
| <b>Rotación imagen auto.</b>     | Graba la orientación de la cámara con imágenes.   |
| <b>Adapt. móvil inalámbrico*</b> | Habilita o deshabilita el adaptador móvil inalámbrico.  |
| <b>Mapeo de píxeles</b>          | Comprueba y optimiza el sensor de imagen de la cámara y los procesadores de imagen.   |
| <b>Versión del firmware</b>      | Visualiza la versión actual del firmware.   |

\* Disponible únicamente al instalar el adaptador móvil inalámbrico opcional WU-1b.

# Conexión a un ordenador

## 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 103.

### 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).

### 2 Comience con la 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. 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 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>   |



### **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 (☐ 99).

### **Sistemas operativos compatibles**

Consulte las páginas web indicadas en la página 19 para la información más reciente sobre los sistemas operativos compatibles.

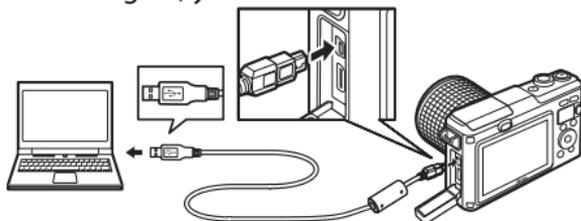
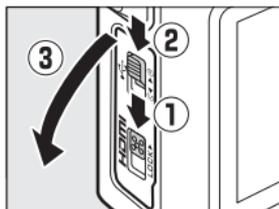


### Transferir imágenes

#### 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.

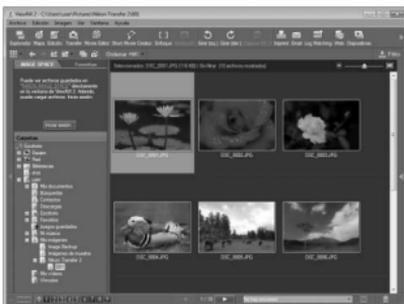
Si la cámara está conectada al ordenador, apague la cámara y desconecte el cable USB. Si está utilizando un lector de tarjetas o ranura para tarjetas, elija la opción apropiada en el sistema operativo del ordenador para expulsar el disco extraíble correspondiente a la tarjeta de memoria y, a continuación,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



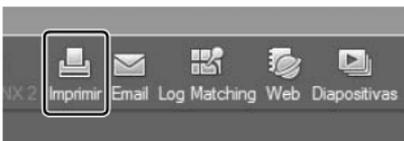
### Retoque de fotografías

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.



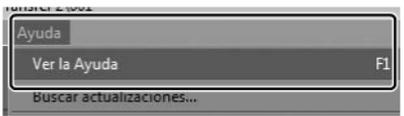
### Impresión de imágenes

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



### Para más información

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



# 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 (□ 110).</li></ul>   |
| <b>Adaptadores de montura</b>      | <b>Adaptador de montura FT1:</b> Al utilizar el FT1, coloque el protector de la junta tórica suministrado.   |
| <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 (□ 73).   |
| <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 (□ 110).   |
| <b>Extractor de juntas tóricas</b> | <b>Extractor de juntas tóricas WP-OR1000:</b> Extrae juntas tóricas (□ 73).  |
| <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> (□ 31–32): 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> (□ 31): 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.</li></ul> |
| <b>Tapas del cuerpo</b>            | <b>Tapa del cuerpo BF-N2000:</b> La tapa del cuerpo mantiene el protector anti-polvo libre de polvo cuando no hay un objetivo instalado.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Adaptadores móviles inalámbricos</b> | <b>Adaptador móvil inalámbrico WU-1b:</b> 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. |
|---|--|

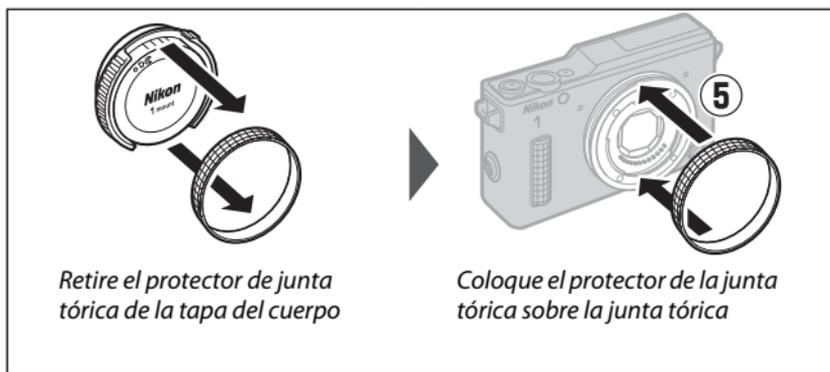
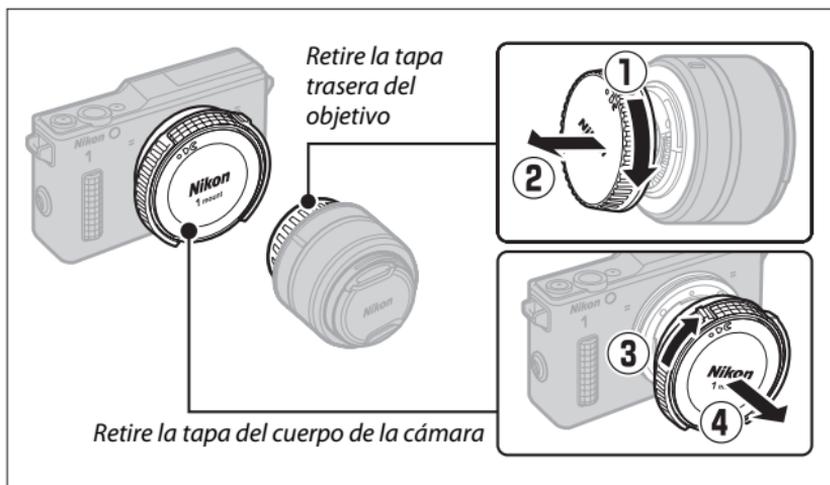
 **Accesorios opcionales**

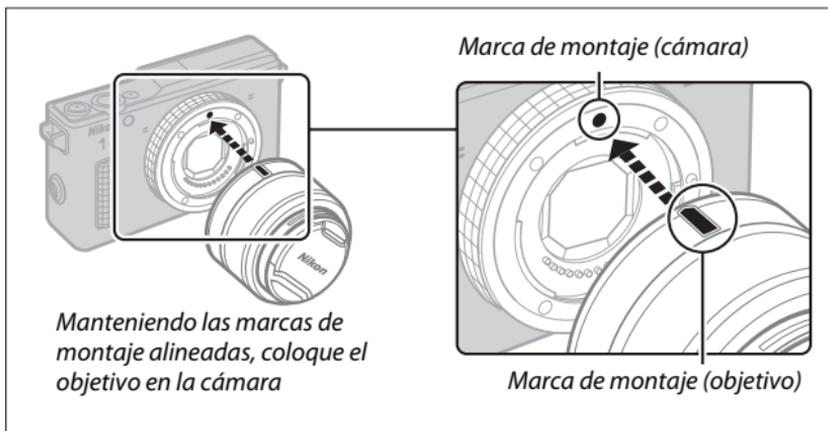
Su disponibilidad pueden variar dependiendo del país o la región. Consulte nuestro sitio web o nuestros folletos para obtener la información más actualizada.



## Objetivos 1 NIKKOR no resistentes al agua

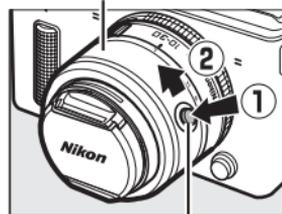
El protector de junta tórica suministrado debe ser instalado en la montura del objetivo de la cámara antes de que la cámara pueda ser utilizada con objetivos 1 NIKKOR no resistentes al agua, como por ejemplo el 1 NIKKOR VR 10 – 30 mm f/3.5 – 5.6 mostrado en las siguientes imágenes. Utilice un paño suave 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 (99). 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

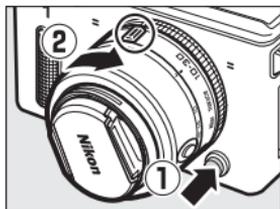


Botón circular de objetivo retráctil



### **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.



## 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.

## 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 71.

### 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 exhaustivamente. <b>Importante:</b> Si entra polvo o cualquier materia extraña dentro de la cámara, se podrían producir daños no cubiertos por la garantía. |
| <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 7–14. Lea las páginas 61–76 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 dispositivo en un estuche de transporte o una bolsa de plástico antes de exponerlo a cambios bruscos de temperatura.

**Mantenga el producto alejado de campos magnéticos potentes:** No utilice ni guarde la cámara cerca de aparatos que generen radiaciones electromagnéticas o campos magnéticos muy potentes. Las cargas estáticas o los campos magnéticos fuertes emitidos por aparatos como 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 en 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 los 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 gradualmente 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 patrón 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 las ventanas de 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 funciona. Si no va a utilizar la batería durante largos períodos de tiempo, introdúzcala en la cámara y agótelas 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 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 e intercámbielas si fuese necesario. Una vez calentada, la batería fría puede recuperar parte de su carga.
- Las baterías usadas son un recurso muy valioso; recíclelas según las normativas locales.



- 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) y 10°C (50°F) y entre 45°C (113°F) y 60°C (140°F); la batería no se cargará si su temperatura es inferior a los 0°C (32°F) o superior a los 60°C (140°F).

**El cargador de la batería:** 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. Hacer caso omiso de 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.

**Tarjetas de memoria:**

- La cámara almacena las imágenes en tarjetas de memoria SD, SDHC y SDXC (disponibles por separado).
- No extraiga tarjetas de memoria de la cámara, apague la cámara, o retire o desconecte la fuente de alimentación durante el formateo o mientras los datos se están grabando, borrando o copiando a un ordenador. Hacer caso omiso de estas precauciones puede causar la 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 directa del sol.
- No formatee tarjetas de memoria en un ordenador.

**✓ 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.

## Solución de problemas

Si la cámara no funciona correctamente, antes de acudir al vendedor o al representante de Nikon, consulte esta lista de problemas más comunes.

### Batería/Pantalla

#### La cámara está encendida pero no responde:

- Los controles están bloqueados (□ 101).
- 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 (□ 36) o la batería está agotada (□ 24, 31).
- La pantalla se ha apagado automáticamente para ahorrar energía. La pantalla puede reactivarse pulsando el disparador.
- La cámara está conectada a un ordenador (□ 105) o televisor.

#### La cámara se apaga sin previo aviso:

- El nivel de la batería es bajo (□ 24, 31).
- La pantalla se ha apagado automáticamente para ahorrar energía (□ 46). La pantalla puede reactivarse pulsando el disparador.
- La temperatura interna de la cámara es alta (□ 18, 122). Deje que la cámara se enfríe antes de volver a encenderla.

**Los indicadores no son visualizados:** Pulse el botón DISP (□ 25).

### 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 (□ 24, 31).
- La tarjeta de memoria está bloqueada o llena.
- El flash se está cargando (□ 91).
- La cámara no está enfocada (□ 42).
- Actualmente está filmando un vídeo a cámara lenta (□ 80).

**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.

**Aparecen manchas en las fotografías:** Limpie los elementos del objetivo delantero y trasero o el protector anti-polvo (□ 114).



---

**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 (□ 101).

---

**Sin flash:** Consulte la página 94. El flash no se disparará si está desactivado (□ 92) o descendido.

---

**Elementos de menú no disponibles:** Algunas de las opciones únicamente están disponibles en modos de disparo o exposición concretos o si se instala el adaptador móvil inalámbrico.

## Vídeos

---

**No se pueden grabar vídeos:** El botón de grabación de vídeo no puede ser utilizado para grabar vídeos en el modo captura de mejor momento o instantánea de movimiento.

---

**No se graba ningún sonido con los vídeos:**

- **Micrófono desactivado** ha sido seleccionado para **Opciones sonido vídeo > Micrófono** (□ 100).
- El audio en directo no se graba en los vídeos a cámara lenta (□ 83) o en las instantáneas de movimiento.

## Reproducción

---

**Las fotografías con orientación “vertical” (retrato) aparecen en “horizontal” (paisaje):**

- Seleccione **Activado** para **Rotar a vertical** (□ 98).
- Se han realizado las fotos con **Rotación imagen auto.** desactivado (□ 101).
- Cuando se tomó la fotografía, la cámara estaba dirigida hacia arriba o hacia abajo.
- La fotografía se visualiza en el modo de revisión de imagen.

---

**No se puede oír sonido proveniente del vídeo:**

- Pulse el botón **Q** para subir el volumen (□ 81). Si la cámara está conectada a un televisor, utilice los controles del televisor para ajustar el volumen.
- El audio en directo no se graba en los vídeos a cámara lenta (□ 83) o en las instantáneas de movimiento.

---

**No se pueden borrar imágenes:**

- Elimine la protección de los archivos antes de borrar.
- La tarjeta de memoria está bloqueada.

## Varios

---

**La fecha de grabación no es correcta:** Ajuste el reloj de la cámara.

---

**Los elementos del menú no están disponibles:** Algunas opciones solo están disponibles para ciertos ajustes concretos o si se ha introducido una tarjeta de memoria.



## 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 parpadea)                                      | <p>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).</p> <p>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).</p> |
| 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.  |
| Compruebe el objetivo. Sólo podrá tomar fotos cuando haya uno acoplado.                            | Instale un objetivo.  |
| Se ha restaurado el reloj.   | Ajuste el reloj de la cámara.   |
| Sin tarjeta de memoria.  | Apague la cámara y confirme que la tarjeta se ha introducido correctamente.   |
| 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.  |
| La tarjeta de memoria está bloqueada (protegida contra escritura).                                 | Apague la cámara y deslice el mecanismo de protección de la tarjeta hacia la posición "write" (escritura).  |
| La tarjeta de memoria está llena.  | <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>   |



| Mensaje   | Solución  |
|---|---|
| Esta tarjeta de memoria no se puede usar. Inserte otra distinta ya que se podría dañar. | <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>                            |
| No se pueden crear carpetas adicionales en la tarjeta de memoria.                       | 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. 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. |
| El botón de grabación de vídeo no se puede utilizar en este modo.                       | El botón de grabación de vídeo no puede ser utilizado en los modos captura de mejor momento o instantánea de movimiento.  |
| Las fotos no se pueden grabar en este modo.   | El disparador no puede utilizarse para tomar fotografías mientras un vídeo a cámara lenta está siendo grabado.  |
| La temperatura interna de la cámara es alta. Se apagará.                                | Espere a que la cámara se enfríe.   |
| La tarjeta de memoria no tiene imágenes.  | Para visualizar imágenes, introduzca una tarjeta de memoria que contenga imágenes.  |
| 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.  |



# 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>               |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4.608 <math>\times</math> 3.072</li><li>• 2.304 <math>\times</math> 1.536</li><li>• 3.456 <math>\times</math> 2.304</li></ul> |
|   | <b>Imágenes estáticas (panorámica normal, cámara barrida horizontalmente; relación de aspecto 120 : 23)</b>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4.800 <math>\times</math> 920</li></ul>   |
|   | <b>Imágenes estáticas (panorámica normal, cámara barrida verticalmente; relación de aspecto 8 : 25)</b>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1.536 <math>\times</math> 4.800</li></ul>   |
|   | <b>Imágenes estáticas (panorámica amplia, cámara barrida horizontalmente; relación de aspecto 240 : 23)</b>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 9.600 <math>\times</math> 920</li></ul>   |
|   | <b>Imágenes estáticas (panorámica amplia, cámara barrida verticalmente; relación de aspecto 4 : 25)</b>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1.536 <math>\times</math> 9.600</li></ul>   |
|   | <b>Imágenes estáticas (realizadas durante la grabación de vídeos, relación de aspecto 3 : 2)</b>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4.608 <math>\times</math> 3.072 (1.080/60i, 1.080/30p)</li><li>• 1.280 <math>\times</math> 856 (720/60p, 720/30p)</li></ul>   |
|   | <b>Imágenes estáticas (instantáneas de movimiento; relación de aspecto 16 : 9)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 4.608 <math>\times</math> 2.592</li></ul> |   |



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <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, S, A, 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, S, A, 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<br><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 | <p><b>Vídeos HD (relación de aspecto 16 : 9)</b></p> <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> <p><b>Vídeos a cámara lenta (relación de aspecto 8 : 3)</b></p> <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> <p><b>Instantánea de movimiento (relación de aspecto 16 : 9)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.920 × 1.080/60p (59,94 fps) (reproduce a 24p/23,976 fps)</li> </ul> |
| 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                              |

| <b>Batería recargable de ion de litio EN-EL20</b> |   |
|---|---|
| <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   |
| <b>Objetivo 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3.5–5.6</b>  |   |
| <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.

**Objetivo 1 NIKKOR AW 10 mm f/2.8**

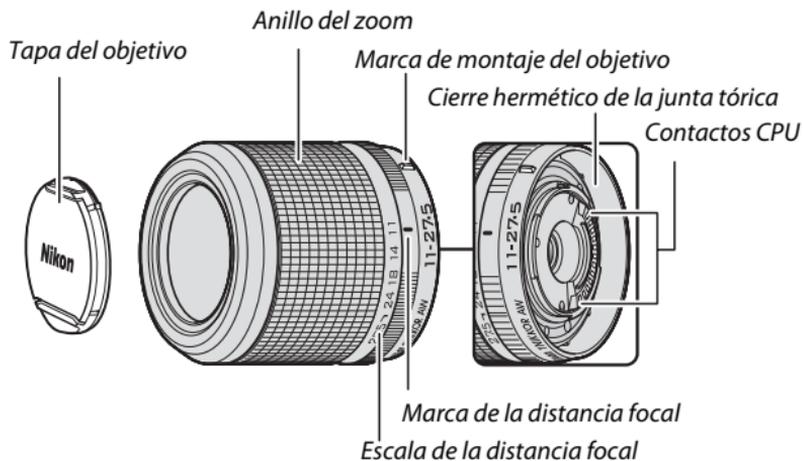
|   |   |
|---|---|
| <b>Tipo</b>                               | Objetivo con montura 1 a prueba de agua   |
| <b>Distancia focal</b>                    | 10 mm   |
| <b>Diafragma máximo</b>                   | f/2.8   |
| <b>Construcción</b>                       | 6 elementos en 5 grupos (incluyendo 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.

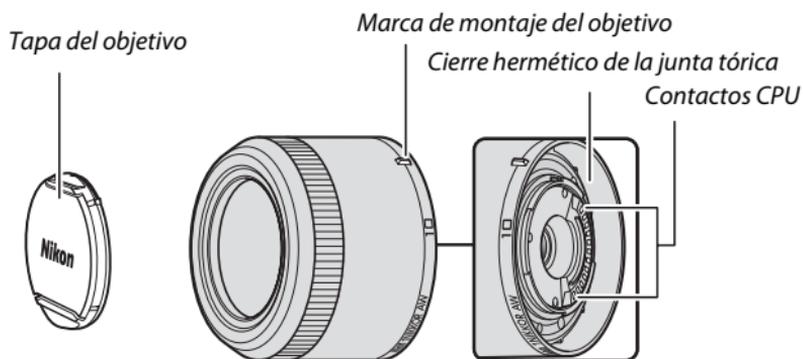
Las especificaciones están sometidas a cambios sin previo aviso. Nikon no se hará responsable de los daños derivados por los errores que pueda contener este manual.

## ■ ■ 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**

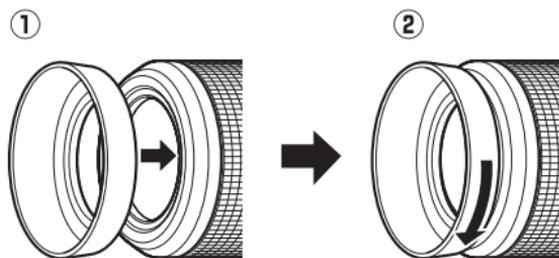
- No retire nunca el objetivo bajo el agua.
- Al montar y desmontar el objetivo, examine cuidadosamente la junta tórica de la cámara y el cierre hermético de la junta tórica para asegurarse de que están libres de fibras, pelusilla, cabellos, polvo, arena, líquidos y otra materia extraña. Asegúrese de 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)



### 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 cuánto 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 1.080/60i**

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) .....                                | 28, 40         |
|  (modo creativo) .....                                  | 28, 49         |
|  (modo captura de mejor momento)                        | 28             |
|  (modo vídeo avanzado) .....                            | 29, 77         |
|  (modo instantánea de movimiento)                       | 27             |
| <b>P</b> (automático programado) .....  | 50, 52, 77     |
| <b>S</b> (automático con prioridad a la obturación) .....   | 50, 53, 77     |
| <b>A</b> (automático con prioridad al diafragma) .....  | 50, 54, 77     |
| <b>M</b> (manual) .....   | 50, 55, 77     |
|  (paisaje nocturno) .....                               | 50             |
|  (retrato nocturno) .....                               | 51             |
|  (contraluz) .....                                      | 51, 57         |
|  (panorámica sencilla) .....                            | 51, 58         |
|  (suave) .....  | 51             |
|  (efecto maqueta) .....                                 | 51             |
|  (color selectivo) .....                                | 51             |
|  (cámara lenta) .....                                   | 83             |
|  (retrato) .....  | 46             |
|  (paisaje) .....  | 46             |
|  (retrato nocturno) .....                               | 46             |
|  (primer plano) .....                                   | 46             |
|  (paisaje nocturno) .....                               | 46             |
|  (automático) .....                                     | 46             |
|  (programa flexible) .....                             | 52             |
| Botón (menú) MENU .....   | 26, 98         |
| Botón  (reproducir) .....                            | 44             |
| Botón  (borrar) .....                                | 45, 82         |
| Botón <b>Q</b> (acercar de reproducción) .....  | 44             |
| Botón  (alejar de reproducción/<br>miniaturas) ..... | 44             |
| Botón <b>DISP</b> (visualización) .....   | 25             |
| Botón  (aceptar) .....                               | 22, 60         |
| Botón  (acción) .....                                | 95             |
|  (función) .....                                      | 29, 47, 49, 83 |

|  |        |
|--|--------|
|  (disparo continuo/disparador automático) ..... | 87, 89 |
|  (indicador de flash listo) .....               | 91     |

## A

|   |              |
|---|--------------|
| A prueba de agua y polvo .....              | 10, 11       |
| A prueba de impactos .....                  | 10, 11       |
| Accesorios .....                            | 108          |
| Adaptador de CA .....                       | 108          |
| Adaptador de montura .....                  | 108          |
| Adaptador móvil inalámbrico .....           | 109          |
| Advertencias sobre la temperatura .....     | 18           |
| Alcance del flash .....                     | 94           |
| Altavoz .....                               | 22           |
| Anillo del zoom .....                       | 41, 111, 131 |
| Apagado automático .....                    | 46           |
| Automático con prioridad a obturación ..... | 50, 53, 77   |
| Automático con prioridad al diafragma ..... | 50, 54, 77   |
| Automático programado .....                 | 50, 52, 77   |

## B

|  |             |
|--|-------------|
| Batería .....                              | 31, 32, 129 |
| Borrar .....                               | 45, 82      |
| Botón circular de objetivo retráctil ..... | 111, 112    |
| Botón de grabación de vídeo .....          | 79, 84      |
| Brújula electrónica .....                  | 127         |

## C

|   |         |
|---|---------|
| Cable USB .....                         | 105     |
| Cámara lenta .....                      | 83      |
| Cargar una batería .....                | 31      |
| Colocación del objetivo .....           | 33, 110 |
| Color selectivo .....                   | 51      |
| Conector a la red eléctrica .....       | 108     |
| Contraluz .....                         | 51, 57  |
| Control de imagen en vivo .....         | 47      |
| Correa de uso exclusivo en tierra ..... | 31      |

Cortinilla trasera + sincronización  
lenta ..... 92

## D

Datos de ubicación ..... 14  
Diafragma .....54, 55  
Diafragma máximo .....129, 130  
Disparador ..... 42  
Disparador automático ..... 89  
Distancia focal ..... 41

## E

Efecto maqueta ..... 51  
Escala de la distancia focal .....41, 131  
Estándar (modo submarino) ..... 66  
Extracción del objetivo de la cámara ...  
35, 112

## F

Fecha y hora ..... 37  
Flash ..... 91  
Flash de relleno ..... 92  
Flash incorporado ..... 91  
Formatear ..... 32  
Formatear tarj. memoria ..... 32  
Formato de fecha ..... 37

## G

Grasa de silicona ..... 35, 75, 108

## H

H.264 ..... 126  
HDR ..... 57  
Hora ..... 37  
Horario de verano ..... 37

## I

Idioma (Language) ..... 37  
Indicador de acceso a la tarjeta de  
memoria ..... 43  
Indicador de exposición ..... 56  
Indicador de flash listo ..... 91  
Interruptor principal ..... 36

## J

Junta tórica ..... 33, 73, 108

## M

Manual .....50, 55, 77  
Marca del plano focal .....21  
Medidor de profundidad .....68  
Micrófono .....79  
Modo automático .....28, 40  
Modo captura de mejor momento ..28  
Modo creativo .....49  
Modo de flash .....92  
Modo instantánea de movimiento ..27  
Modo vídeo avanzado .....29, 77, 83

## N

Nikon Transfer 2 ..... 106

## O

Objetivo ..... 33, 41, 108, 129, 130  
Objetivo compatible ..... 108  
Objetivos a prueba de agua .... 33, 129,  
130  
Objetivos no resistentes al agua .... 110  
Ordenador ..... 102

## P

Paisaje .....46  
Paisaje nocturno .....46, 50  
Panorámica sencilla .....51, 58  
Pantalla .....24, 25  
Pitido .....42, 89  
Primer plano .....46  
Primer plano (modo submarino) .....66  
Prioridad al rostro .....46  
Programa flexible .....52  
Protector anti-polvo .....114, 115  
Pulse el disparador hasta la mitad ...42  
Pulse el disparador por completo ....43

## R

Reducción de ojos rojos .....92  
Reducción de ojos rojos +  
sincronización lenta .....92



|  |        |
|--|--------|
| Reloj .....                            | 37     |
| Reproducción .....                     | 44     |
| Reproducción a pantalla completa ..... | 44     |
| Requisitos del sistema .....           | 103    |
| Retrato .....                          | 46     |
| Retrato nocturno .....                 | 46, 51 |

## S

|  |        |
|--|--------|
| Selección automática de escenas .....        | 46     |
| Selección de escenas .....                   | 50     |
| Selector de foto inteligente .....           | 28     |
| Short Movie Creator .....                    | 102    |
| Sincronización a la cortinilla trasera ..... | 92     |
| Suave .....                                  | 51     |
| Submarinismo .....                           | 66     |
| Submarino (modo creativo) .....              | 50, 66 |

## T

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Tamaño .....             | 123, 126    |
| Tapa del cuerpo .....    | 20, 21, 108 |
| Tapa del objetivo .....  | 33, 35      |
| Tarjeta de memoria ..... | 32, 113     |
| Tarjeta SD .....         | 113         |
| Tema .....               | 98          |
| Temporizador .....       | 89          |

## U

|           |     |
|-----------|-----|
| USB ..... | 105 |
|-----------|-----|

## V

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Velocidad de obturación .....  | 53, 55 |
| Videos .....                   | 77     |
| Videos HD .....                | 77, 78 |
| ViewNX 2 .....                 | 102    |
| Vista lenta .....              | 28     |
| Visualización cuadrícula ..... | 43     |
| Visualización exterior .....   | 97     |
| Volumen .....                  | 81     |

## Z

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Zona de enfoque ..... | 42 |
|-----------------------|----|









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

Impreso en Indonesia



SB3H01(14)  
6MVA5814-01