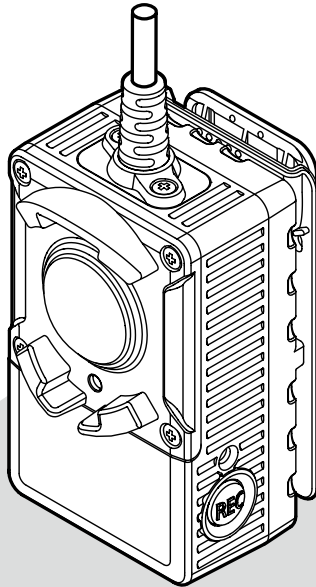


# Panasonic

## Guía de instalación

### Cámara portátil

Nº modelo **WV-TW310L/WV-TW310S**  
**WV-TW310LE/WV-TW310SE**



Antes de conectar o de poner en funcionamiento este aparato, lea atentamente estas instrucciones y guarde este manual para poderlo consultar en el futuro.

En este manual se ha abreviado el número de modelo en algunas descripciones.

Para WV-TB311 (opcional)

**ADVERTENCIA:**

- Las baterías (batería o baterías instaladas) no deben exponerse al calor excesivo como el que produce la luz solar, el fuego y otras semejantes.
- La instalación debe llevarse a cabo de acuerdo con todas las reglas de instalación aplicables.
- Las conexiones deben cumplir las regulaciones locales sobre electricidad.

**Precaución:**

No abra, rompa, desmonte ni tire las baterías al fuego ni las deje en lugares con temperaturas de más de 60 °C. La manipulación indebida puede causar quemaduras, incendios o explosiones. Tire las baterías usadas de acuerdo con las ordenanzas y/o regulaciones de su localidad.

Para Europa

Para EE.UU. y Canadá:  
WV-TW310L, WV-TW310S  
Para Europa y otros países:  
WV-TW310LE, WV-TW310SE

Nosotros declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto a que hace referencia esta declaración está conforme con la norma u otro documento normativo siguiendo las estipulaciones de la directiva 2004/108/CE.

# Índice

Instrucciones importantes de seguridad.....	4
Limitación de responsabilidades.....	4
Renuncia de la garantía.....	5
Prefacio .....	5
Funciones principales .....	6
Acerca de los manuales del usuario.....	7
Requisitos del sistema para un PC .....	8
Marcas comerciales y marcas comerciales registradas.....	9
Abreviaturas .....	9
Derechos de autor.....	9
Seguridad de la red .....	9
Precauciones.....	10
Precauciones para la instalación.....	12
Principales controles de operación.....	13
Inserte/extraiga una tarjeta de memoria SDHC .....	17
Instalación .....	18
Conexión .....	23
Configure los ajustes de la red.....	24
Solución de problemas .....	28
Especificaciones .....	29
Accesorios estándar.....	31
Accesorios opcionales .....	31

## Instrucciones importantes de seguridad

- 1) Lea este manual de instrucciones.
- 2) Guarde este manual de instrucciones.
- 3) Observe todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) Límpielo sólo con un paño seco.
- 6) No lo instale cerca de fuentes de calor como puedan ser radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- 7) Utilice sólo los acopladores/accesorios especificados por el fabricante.
- 8) Solicite todo tipo de servicio a personal de servicio cualificado. Será necesario realizar el servicio técnico cuando se haya dañado de algún modo el aparato, como cuando se haya dañado el cable o la clavija de alimentación, se haya derramado algún líquido o se hayan introducido objetos en el interior del aparato, se haya expuesto el aparato a la lluvia o a la humedad, cuando no funcione con normalidad, o cuando se haya caído al suelo.

## Limitación de responsabilidades

ESTA PUBLICACIÓN SE SUMINISTRA "TAL Y COMO ESTÁ", SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE POR ELLO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, APTITUD PARA CUALQUIER APLICACIÓN EN PARTICULAR, Y SIN INFRINGIR LOS DERECHOS DE TERCERAS PERSONAS.

ES POSIBLE QUE ESTA PUBLICACIÓN CONTenga IMPRECISIONES TÉCNICAS O ERRORES TIPOGRÁFICOS. ESTA INFORMACIÓN ESTÁ SUJETA A LA ADICIÓN DE CAMBIOS, EN CUALQUIER MOMENTO, POR MOTIVOS DE MEJORA DE ESTA PUBLICACIÓN Y/O DEL (DE LOS) PRODUCTO(S) CORRESPONDIENTE(S).

## Renuncia de la garantía

Panasonic System Networks Co., Ltd. NO ACEPTA NINGÚN TIPO DE RESPONSABILIDAD CON PERSONAS LEGALES O FÍSICAS, A EXCEPCIÓN DEL REEMPLAZO O MANTENIMIENTO RAZONABLE DEL PRODUCTO, PARA LOS CASOS INCLUIDOS A CONTINUACIÓN, PERO SIN LIMITARSE A ELLOS:

- (1) NINGÚN DAÑO O PÉRDIDA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE POR ELLO, LOS DIRECTOS O INDIRECTOS, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, QUE PUEDAN SURGIR O ESTAR RELACIONADOS CON EL PRODUCTO;
- (2) HERIDAS PERSONALES NI NINGÚN TIPO DE DAÑO CAUSADO POR EL EMPLEO INADECUADO O LA OPERACIÓN NEGLIGENTE DEL USUARIO;
- (3) TODAS LAS ANOMALÍAS Y LOS PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO DEBIDOS AL DESMONTAJE, REPARACIÓN O MODIFICACIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL PRODUCTO POR PARTE DEL USUARIO, INDEPENDIENTEMENTE DE LA CAUSA DEL MAL FUNCIONAMIENTO O DEL PROBLEMA;
- (4) INCONVENIENCIAS O CUALQUIER TIPO DE PÉRDIDA DEBIDO A QUE NO SE VISUALIZAN LAS IMÁGENES, POR CUALQUIER MOTIVO O CAUSA, INCLUYENDO CUALQUIER FALLA O PROBLEMA DEL PRODUCTO;
- (5) NINGÚN PROBLEMA, INCONVENIENCIA CONSECUENTE, PÉRDIDAS NI DAÑOS QUE PUEDAN SURGIR POR HABER COMBINADO EL SISTEMA CON DISPOSITIVOS DE OTRAS MARCAS;
- (6) CUALQUIER ACCIÓN O SOLICITUD DE COMPENSACIÓN POR DAÑOS, PRESENTADA POR CUALQUIER PERSONA U ORGANIZACIÓN QUE HAYA SIDO FOTOGRAFIADA, DEBIDO A LA VIOLACIÓN DE LA PRIVACIDAD PORQUE UNA IMAGEN DE LA CÁMARA DE VIGILANCIA, INCLUYENDO LOS DATOS ALMACENADOS, SE HA HECHO PÚBLICA O SE EMPLEA PARA CUALQUIER PROPÓSITO;
- (7) PÉRDIDA DE DATOS REGISTRADOS CAUSADA POR UNA FALLA.

## Prefacio

Las cámaras portátiles de la serie WV-TW310 son cámaras alimentadas con batería que se emplean para grabar imágenes llevándolas puestas en las prendas del usuario. Están provistas de objetivos de ojo de pez para poder filmar escenas de súper gran angular. Las imágenes H.264 también pueden guardarse en la tarjeta de memoria SDHC.

### **WV-TW310**

- Tamaño de captura de imagen (1280x960 (relación de aspecto de "4:3")).
- Hay 2 modelos disponibles, el WV-TW310L y el WV-TW310S, dependiendo de la longitud del cable de conexión.
- La serie WV-TW310 incluye 2 aplicaciones de software para PC, el Software de agentes de cámara portátil y el Software de visualización de cámara portátil, que encontrará en el CD-ROM suministrado.

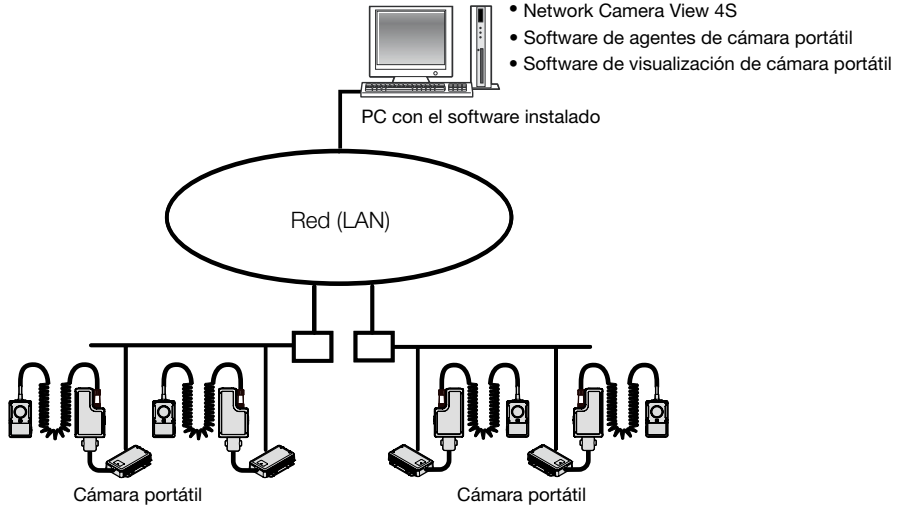
### **WV-TB311 (opcional)**

- El WV-TB311 es el recipiente de la batería especificado para la serie WV-TW310.

### **WV-TC312 (opcional)**

- La WV-TC312 es la caja de conversión especificada para la serie WV-TW310.
- La WV-TC312 se utiliza para conectar la cámara y el PC.
- La WV-TC312 tiene un terminal de entrada de 12 V CC y el terminal de entrada 10BASE-T/100BASE-TX (PoE).

## <Configuración del sistema>



### IMPORTANTE:

- El Software de agentes de cámara portátil emplea difusiones dirigidas para buscar la cámara. En enrutador empleado deberá configurarse para que permita paquetes de difusión dirigida. Si no puede efectuarse la configuración para permitir paquetes de difusión dirigida, estructure su sistema para que el la cámara y el PC en el que se ha instalado el software estén en el mismo segmento de la red.
- Emplee los puertos UDP 10668 y 10669 para las transmisiones entre el Software de agentes de cámara portátil y la cámara. En enrutador empleado deberá configurarse para que permita los puertos UDP 10668 y 10669.

### Nota:

- Es necesario configurar los ajustes de la red del PC y su entorno de red para monitorizar en el PC las imágenes de la cámara. También es necesario que el PC tenga instalado un explorador de Web.

## Funciones principales

### Grabación de H.264

Las imágenes se codifican según H.264 y se guardan en la tarjeta de memoria SDHC.

### Gran angular

El objetivo gran angular permite grabar áreas de gran amplitud.

### Pregrabación

Es posible efectuar la pregrabación durante 30 segundos como máximo, dependiendo de los ajustes.

### Está disponible el modo de cambio del modo de color/modo de blanco y negro

Las imágenes se visualizarán con mayor claridad por la noche porque la cámara cambiará automáticamente del modo de color al modo de blanco y negro cuando se reduzca la iluminación del lugar.

### **Función de alimentación a través de Ethernet**

Cuando conecte un dispositivo PoE (Power over Ethernet), la alimentación se suministrará simplemente conectando un cable LAN. (Compatible con IEEE802.3af).

### **Carga y almacenamiento de datos de imágenes de vídeo**

Con el Software de agentes de cámara portátil (incluido en el CD-ROM) podrá cargar los datos de imágenes de vídeo desde la cámara al PC y guardarlos.

### **Combinación de datos de imágenes de vídeo múltiples**

Con el Software de agentes de cámara portátil (incluido en el CD-ROM) podrá combinar datos de imágenes de vídeo múltiples en el formato de archivos MPEG4.

### **Verificación (Verificación de integridad)**

Con el Software de agentes de cámara portátil o el Software de visualización de cámara portátil (incluidos en el CD-ROM) podrá verificar los datos de imágenes de vídeo.

### **Corrección de la imagen**

Con el Software de visualización de cámara portátil (incluido en el CD-ROM) podrá mirar las imágenes con estabilización y corrección de la distorsión.

### **Reproducción**

Con el Software de visualización de cámara portátil (incluido en el CD-ROM) podrá reproducir las imágenes de vídeo.

### **Instantánea**

Con el Software de visualización de cámara portátil (incluido en el CD-ROM) podrá tomar instantáneas.

## **Acerca de los manuales del usuario**

Hay 2 juegos de manuales de instrucciones para las WV-TW310L, WV-TW310S (modelo P), WV-TW310LE and WV-TW310SE (modelo E) como se indica a continuación.

- Guía de instalación: Explica la forma de instalar y de conectar los dispositivos.
- Manual de instrucciones (incluido en el CD-ROM): Explica la forma de llevar a cabo los ajustes y de operar esta cámara.

Es necesario tener instalado el programa Adobe® Reader® para poder leer estos manuales de instrucciones que están en el CD-ROM suministrado.

Si el PC no tiene instalado Adobe Reader, descargue la última versión de Adobe Reader desde el sitio de Adobe en la Web, e instálela.

En este manual se ha abreviado el número de modelo en algunas descripciones.

Las pantallas e ilustraciones utilizadas en este manual muestran el caso de la WV-TW310L (modelo P).

## Requisitos del sistema para un PC

CPU:	Se recomienda la Intel® Core™ 2 Duo 2,66 GHz o superior
Memoria:	2 GB o más
Interfaz de red:	Puerto 10BASE-T/100BASE-TX x 1
Interfaz de audio:	Tarjeta de sonido (cuando se emplea la función de audio)
Monitor:	Tamaño de captura de imagen: 1024x768 píxeles o más Color: Color verdadero de 24 bits o mejor
Sistema operativo:	Microsoft® Windows® 7 Microsoft® Windows Vista® Microsoft® Windows® XP SP3
Explorador de Web:	Windows® Internet Explorer® 9.0 (32 bits) Windows® Internet Explorer® 8.0 (32 bits) Windows® Internet Explorer® 7.0 (32 bits) Microsoft® Internet Explorer® 6.0 SP3
Otros:	Unidad CD-ROM (Es necesaria para poder leer los manuales de instrucciones y para emplear el software del CD-ROM suministrado.) DirectX® 9.0c o posterior Adobe® Reader® (Es necesario para poder leer el archivo PDF que hay dentro del CD-ROM suministrado.)

---

### IMPORTANTE:

- Cuando emplee un PC que no satisfaga los requisitos arriba mencionados, la visualización de las imágenes puede ser más lenta o el explorador de la Web puede quedar inoperable.
- Si no tiene instalada una tarjeta de sonido en el PC, es posible que no pueda oír el audio. El audio puede quedar interrumpido dependiendo del entorno de la red.
- Microsoft Windows 7 Starter, Microsoft Windows Vista Starter y Microsoft Windows XP Professional 64 bits Edition no son compatibles.
- Cuando utilice IPv6 para las comunicaciones, emplee el sistema Microsoft Windows 7 o Microsoft Windows Vista.

---

### Nota:

- Cuando utilice Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista, o Internet Explorer, consulte el archivo “Notes on Windows®/ Internet Explorer® versions” (incluido en el CD-ROM) para encontrar más información sobre los requisitos del sistema para un PC y para ver las precauciones.
-

## Marcas comerciales y marcas comerciales registradas

- Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer, ActiveX y DirectX son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Las fotos de las pantallas de los productos de Microsoft se imprimen con permiso de Microsoft Corporation.
- Intel e Inter Core son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países.
- Adobe, Acrobat Reader y Reader son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Todas las otras marcas comerciales aquí identificadas son propiedad de sus respectivos propietarios.

## Abreviaturas

En este manual la cámara portátil se menciona simplemente como “la cámara”.

## Derechos de autor

La distribución, copiado, desensamblaje, contraposición de la compilación y contraposición de ingeniería del software suministrado con este producto, quedan todos expresamente prohibidos. Adicionalmente, se prohíbe la exportación del software suministrado con este producto si ello violase las leyes de exportación.

## Seguridad de la red

Puesto que esta unidad se utiliza conectada a una red, deberán tenerse presente los siguientes riesgos relacionados con la seguridad.

- ① Descubrimiento o robo de información a través de esta unidad
- ② Empleo de esta unidad por personas con malas intenciones para operaciones ilegales
- ③ Interferencia o parada de esta unidad por personas con malas intenciones

Usted tiene la responsabilidad de tomar precauciones como las que hemos descrito anteriormente para protegerse contra los peligros contra la seguridad de la red.

- Emplee esta unidad en una red protegida por un servidor de seguridad, etc.
- Si se conecta esta unidad a una red que incluye varios ordenadores, asegúrese de que el sistema no esté infectado con virus informáticos ni por otros agentes maliciosos (empleando un programa antivirus actualizado, un programa contra programas espía, etc.).
- Proteja la red contra el acceso no autorizado restringiendo a los usuarios que pueden iniciar sesión con un nombre de usuario y una contraseña autorizados.
- Aplique medidas tales como la autenticación de usuario para proteger la red contra descubrimiento de información, incluyendo los datos de imágenes, información de autenticación (nombres de usuario y contraseñas).
- Después de que el administrador haya accedido a la unidad, asegúrese de cerrar el explorador.
- Cambie periódicamente la contraseña del administrador.
- No instale la cámara en lugares en los que personas mal intencionadas puedan romper o dañar la cámara o los cables.

## Precauciones

### **Siga las instrucciones de la batería.**

Utilice solamente el recipiente de la batería WV-TB311 (opcional) para la batería. Junto con este producto, consulte los manuales de instrucciones de los WV-TB311 y WV-TC312 para ver los procedimientos de cuidado y manipulación para cargar la batería.

### **Detenga inmediatamente la operación cuando note que hay algo de este producto que no funciona bien.**

Cuando salga humo de este producto o se perciba algún olor a humo procedente de este producto, deje de utilizarlo inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor. Desconecte inmediatamente la alimentación y solicite el servicio a personal de servicio cualificado.

### **No intente desmontar ni modificar este producto.**

Si no sigue esta indicación, correrá peligro de incendios o de descargas eléctricas. Consulte a su distribuidor para las reparaciones o inspecciones.

### **No inserte ningún objeto extraño.**

Esto podría dañar permanentemente el aparato.

Desconecte inmediatamente la alimentación y solicite el servicio a personal de servicio cualificado.

### **No emplee ese producto en lugares con agentes inflamables en el aire.**

Si no lo hace así, puede ocasionarse una explosión con peligro de heridas.

### **No instale este producto en lugares sujetos a vibraciones.**

La flojedad de los tornillos o pernos de montaje puede ocasionar la caída del producto y el riesgo de sufrir heridas.

### **No golpee este producto y procure que no reciba otros golpes fuertes.**

Si no sigue esta indicación, correrá peligro de incendios o heridas.

### **No frote los bordes de las partes metálicas con las manos.**

Si no sigue esta indicación, correrá peligro de heridas.

### **Antes de efectuar las conexiones de este producto desconecte la alimentación.**

Si no sigue esta indicación, correrá peligro de descargas eléctricas.

Adicionalmente, los cortocircuitos pueden ser causa de incendios.

### **No ponga el producto directamente en contacto con la piel cuando haya estado encendido durante mucho tiempo seguido.**

El contacto directo de este producto con la piel cuando ha estado encendido durante mucho tiempo seguido puede causar quemaduras debido a partes con altas temperaturas.

### **Antes de limpiar este producto desconecte la alimentación.**

Si no sigue esta indicación, correrá peligro de heridas.

## **[Precauciones para la utilización]**

### **Para poder seguir utilizándolo con un funcionamiento estable**

No emplee esta cámara en condiciones de calor y de humedad durante mucho tiempo. Si no lo hace así, se producirá degradación de los componentes y se acortará la vida de servicio de este producto.

No exponga esta cámara a fuentes de calor directo como pueda ser una estufa.

### **Manipule esta cámara con cuidado.**

No permita que esta cámara se caiga, y no la someta a golpes ni a vibraciones. Si no se sigue esta indicación, pueden producirse problemas.

### **Acerca del monitor del PC**

La visualización de la misma imagen en un monitor de PC del tipo TRC durante mucho tiempo puede causar daños en el monitor. Se recomienda emplear un protector de pantalla.

### **Cuando se detecta un error, este producto se reinicia automáticamente.**

Este producto quedará inoperable durante unos 2 minutos después del reinicio, al igual que cuando se conecta la alimentación.

## **Eliminación/transferencia del producto**

Los datos guardados en este producto o en un dispositivo de almacenamiento utilizado con este producto pueden conducir a la divulgación no autorizada de información personal.

Cuando tenga que tirar o entregar este producto a alguien, aunque sea para su reparación, asegúrese de haber extraído los datos del producto.

## **Limpieza del cuerpo del producto**

Asegúrese de haber desconectado la alimentación antes de efectuar la limpieza. No emplee detergentes abrasivos fuertes para limpiar esta cámara. De lo contrario, podría producirse decoloración.

Cuando emplee un paño químicamente tratado para la limpieza, lea las precauciones adjuntas al producto químicamente tratado.

## **No toque la cubierta del objetivo con las manos desnudas.**

Si se ensucia la cubierta del objetivo se deteriora la calidad de la imagen.

## **Limpieza de la cubierta del objetivo**

Emplee un papel de limpieza de objetivos (empleado para limpieza de objetivos de cámara y de vidrios de gafas). Cuando emplee solventes, emplee solventes del tipo de alcohol y no emplee disolventes de pintura ni limpia-cristales.

## **Intervalo de transmisión**

El intervalo de transmisión de imágenes puede ser más lento dependiendo del entorno de la red, del rendimiento del PC, del motivo fotográfico, del número de accesos, etc.

## **Acerca de la tarjeta de memoria SDHC**

- Antes de insertar la tarjeta de memoria SDHC, desconecte primero la alimentación de este producto. De lo contrario, podría producirse mal funcionamiento o dañarse los datos grabados en la tarjeta de memoria SDHC.
- Cuando emplee una tarjeta de memoria SDHC que no está formateada, formatéela empleando esta cámara. Cuando se formatea una tarjeta de memoria SDHC, se borran todos los datos grabados en la tarjeta. Si emplea una tarjeta de memoria SDHC que no está formateada o una tarjeta de memoria SDHC formateada con otro dispositivo, es posible que este producto no funcione correctamente o que se deteriore su rendimiento. Consulte el Manual de instrucciones (incluido en el CD-ROM) para ver cómo se formatea una tarjeta de memoria SDHC.

- Cuando se emplean algunas tarjetas de memoria SDHC en este producto, es posible que el producto no funcione correctamente o que se deteriore su rendimiento. Emplee las tarjetas de memoria SDHC recomendadas en la página 30.
- La sobrescritura frecuente en la tarjeta de memoria SD reduce la vida de servicio del producto. Le recomendamos cambiar la tarjeta de memoria SD una vez al año. Para el reemplazo de tarjetas de memoria SD, solicite información al personal de servicio.

## **Acerca del sensor de imagen MOS**

- Cuando se filme continuamente una fuente de luz potente, como pueda ser un foco, puede deteriorarse el filtro de color del sensor de imagen MOS y puede producirse decoloración. Incluso cuando se cambie la dirección de filmación fija después de filmar continuamente un foco durante cierto período de tiempo, es posible que permanezca la decoloración.
- Cuando se filman objetos en rápido movimiento, los objetos que pasen por el área de filmación pueden aparecer asimétricos y doblados.

## **AVC Patent Portfolio License**

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C.  
SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

## **Acerca de la estabilización**

Los movimientos bruscos excesivos durante la grabación reducen la efectividad de corrección de la distorsión.

## **Acerca de las baterías**

La capacidad de la batería se reduce cada vez que se utiliza. La recarga o el empleo de la batería en situaciones con altas temperaturas, incrementa particularmente su deterioro.

# Precauciones para la instalación

**Panasonic no se hace responsable de lesiones o daños a la propiedad que resulten de fallos derivados de una incorrecta instalación o funcionamiento que no se ajuste con esta documentación.**

## Lugar de instalación

No ponga la unidad en los lugares siguientes:

- Lugares en los que se empleen productos químicos como en las piscinas
- Lugares expuestos a la humedad, polvo, vapor y humo de aceite
- Lugares de un entorno específico donde haya solvente o gases inflamables
- Lugares donde se genere radiación, rayos X, ondas de radio potentes o campos magnéticos fuertes
- Lugares en los que se produzca gas corrosivo, lugares en los que pueda dañarse debido al aire con salitre como en la costa del mar
- Lugares en los que la temperatura no esté dentro de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Lugares sujetos a vibraciones (Este producto no está diseñado para ser empleado en vehículos.)

---

## IMPORTANTE:

- Cuando lleve la cámara fijada al cuerpo, empléela en entornos cuyas temperaturas oscilen entre  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

---

## Nota:

- Lugares sometidos a condensación de humedad resultante de fuertes cambios de temperaturas

---

**Con esta unidad deben utilizarse cables LAN apantallados (STP) para asegurar el cumplimiento de las normas EMC. \***

\* Sólo los modelos E

## Perturbaciones de radio

Cuando se emplea este producto cerca de una antena de TV/radio, o de un campo eléctrico o campo magnético potentes (cerca de un motor, de un transformador o de una línea de alimentación eléctrica), es posible que se distorsionen las imágenes y que se produzca ruido.

## PoE (Power over Ethernet)

Emplee un dispositivo/concentrador PoE que sea compatible con la norma IEEE802.3af.

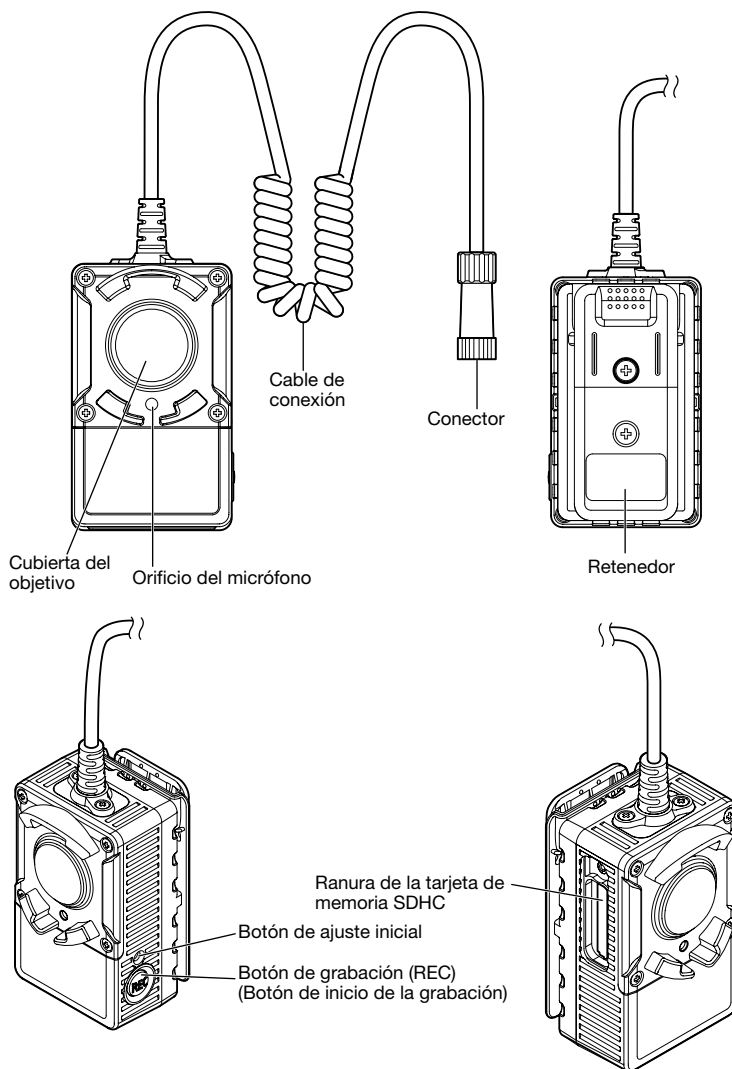
## Ajuste de la hora y la fecha

Antes de poner en funcionamiento este producto es necesario ajustar la hora y la fecha. Puesto que en este producto la hora y la fecha se ajustan a la hora y fecha del ordenador al que se conecta, asegúrese de que los ajustes de la hora y la fecha del ordenador sean correctos antes de conectar la cámara.

# Principales controles de operación

## <Cámara>

### WV-TW310

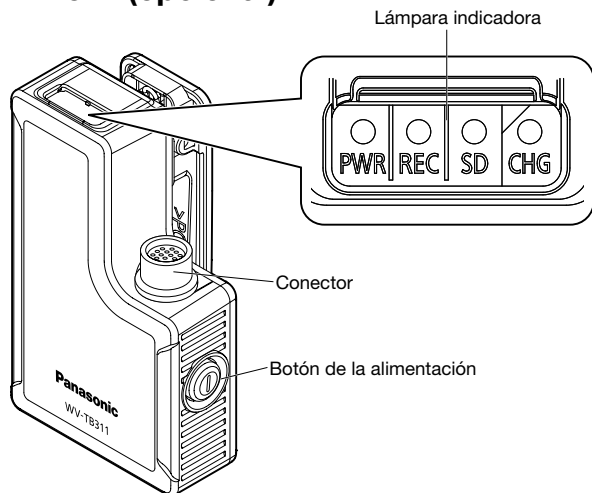


#### Acerca del botón de ajuste inicial

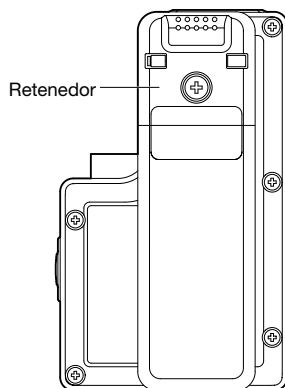
Después de haber desconectado la alimentación de la cámara, mientras se recarga la batería, conecte la alimentación de la cámara mientras mantiene presionado este botón durante unos 5 o más segundos sin soltar el botón. Espere unos 3 minutos después de haber soltado el botón. Se iniciará la cámara y se inicializarán los ajustes incluyendo los de configuración de la red. Antes de inicializar los ajustes, le recomendamos anotar los ajustes de antemano.

## <Recipiente de la batería (opcional)>

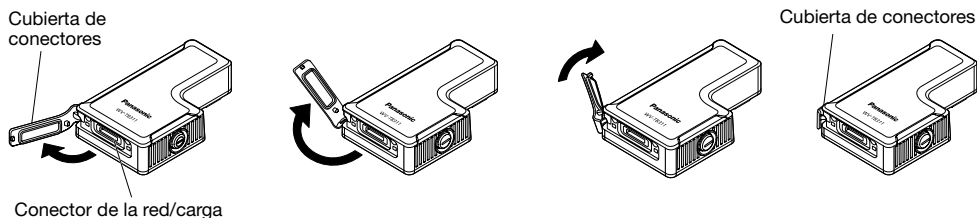
### WV-TB311 (opcional)



### <Vista posterior>



La cubierta de conectores del recipiente de la batería (opcional) puede abrirse de la forma siguiente para fijarla al lado del recipiente de la batería (opcional). Para guardar el recipiente de la batería (opcional) en el soporte, abra la cubierta de conectores y fíjela al lado del recipiente de la batería (opcional).



### Acerca de los indicadores del recipiente de la batería

Los indicadores del recipiente de la batería se encienden de la forma siguiente de acuerdo con el estado de la cámara. Si sabe cómo y cuando se encienden los indicadores, le resultará más fácil solucionar los problemas que puedan surgir en la cámara.

Indicador	Encendido	Parpadeo lento	Parpadeo rápido	Apagado
PWR	Alimentación conectada (Tiempo remanente de carga de batería: Largo)	Alimentación conectada (Tiempo remanente de carga de batería: Corto)	En proceso de activación	Alimentación desconectada (Tiempo remanente de carga de batería: Nada)
REC	En proceso de grabación de imágenes y audio	En proceso de grabación de imágenes	① En proceso de escritura de datos grabados ② Accediendo a la tarjeta de memoria SD	No graba Pregrabación

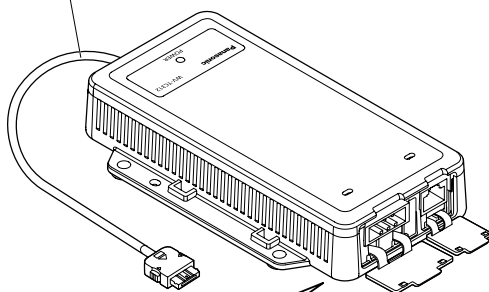
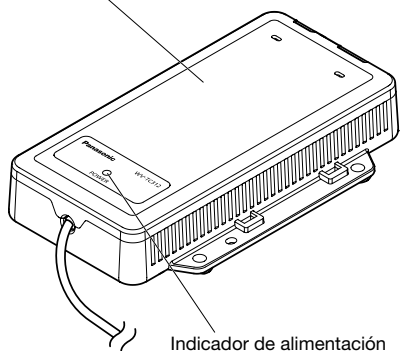
Indicador	Encendido	Parpadeo lento	Parpadeo rápido	Apagado
SD	Tiempo de grabación remanente en tarjeta SD: Largo	Tiempo de grabación remanente en tarjeta SD: Corto	Error de la tarjeta de memoria SD ·La tarjeta de memoria SD no está insertada ·La tarjeta de memoria SD está bloqueada ·No queda memoria disponible ·Se ha producido un error de lectura/escritura	-
CHG	Verde: En proceso de carga Rojo: En proceso de carga se detectó un error	-	-	Funciona con normalidad

## <Caja de conversión (opcional)>

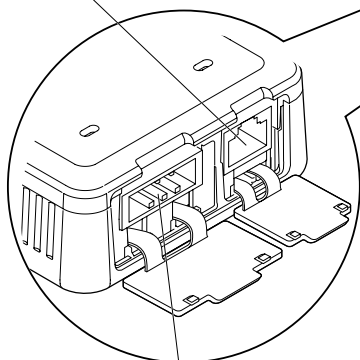
### WV-TC312 (opcional)

Caja de conversión (opcional)

Cable de la red/carga



Conector de la red



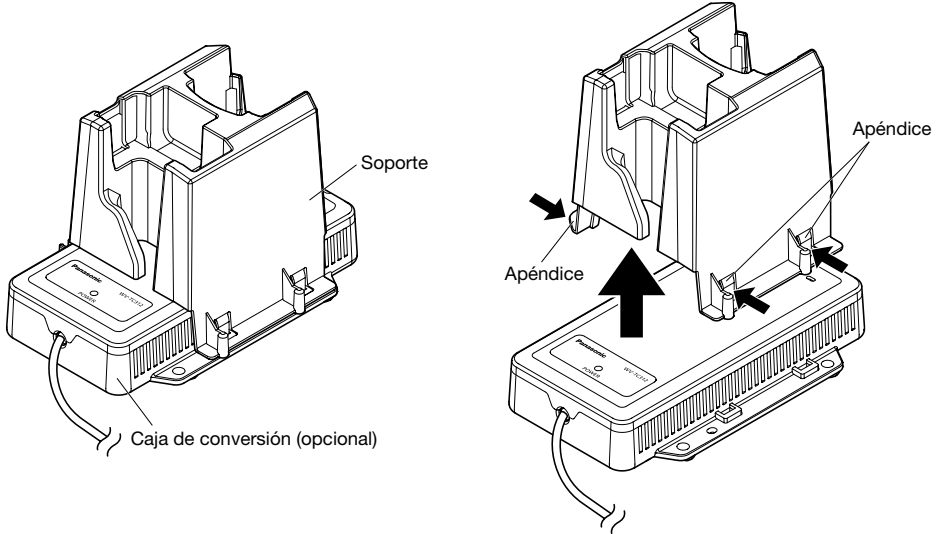
Conector de entrada de 12 V CC

**Terminales del conector de entrada de 12 V CC (asignación de patillas)**

Número de terminal	Número de patilla
1	-
2	+
3	NC
4	NC

El recipiente de la batería (opcional) y la cámara pueden guardarse en el soporte montado en la caja de conversión (opcional). Cuando el recipiente de la batería (opcional) y la cámara están guardados en el soporte, la caja de conversión (opcional) puede conectarse a una toma de 12 V CC o a un concentrador PoE para poder recargar el recipiente de la batería (opcional), y también puede conectarse un cable LAN a la caja de conversión (opcional) para poder mirar las imágenes guardadas en el monitor de un ordenador.

Para extraer el soporte de la caja de conversión (opcional), levante el soporte mientras empuja los 4 apéndices del soporte al mismo tiempo.

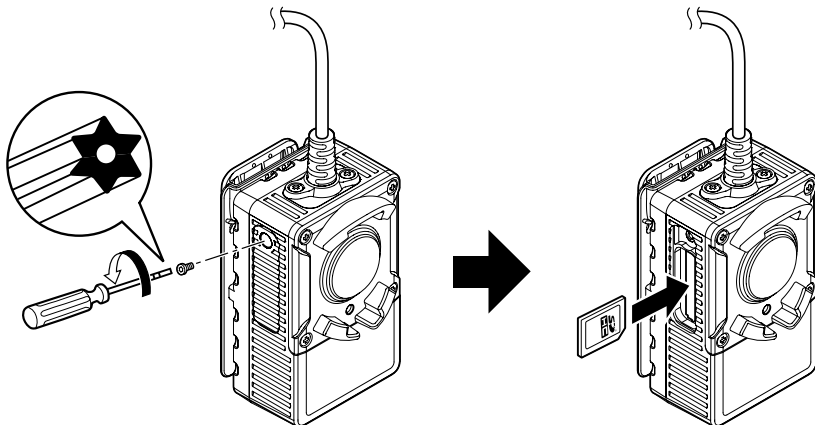


## Inserte/extraiga una tarjeta de memoria SDHC

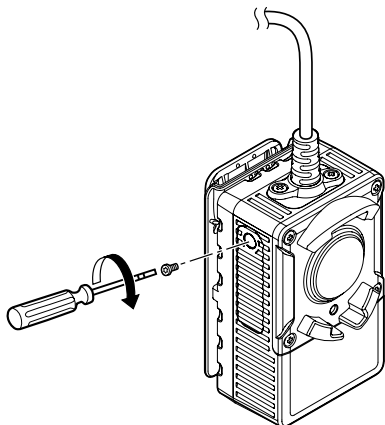
### IMPORTANTE:

- Para el reemplazo de tarjetas de memoria SDHC, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.
- Antes de insertar la tarjeta de memoria SDHC, desconecte primero la alimentación de la cámara.
- Cuando inserte una tarjeta de memoria SDHC, asegúrese de hacerlo en la dirección correcta.
- Cuando se inserta o extrae la tarjeta de memoria SDHC con la alimentación conectada, pueden dañarse los datos que haya en la tarjeta de memoria SDHC.
- No utilice otros tornillos para fijar la cubierta.  
Torsión de apriete recomendada T8: 0,2 N·m

- 1 Extraiga la cubierta de la tarjeta de memoria después de haber quitado el tornillo de seguridad de la cubierta de la WV-TW310 e inserte la tarjeta de memoria SDHC en la ranura de la tarjeta de memoria SDHC.

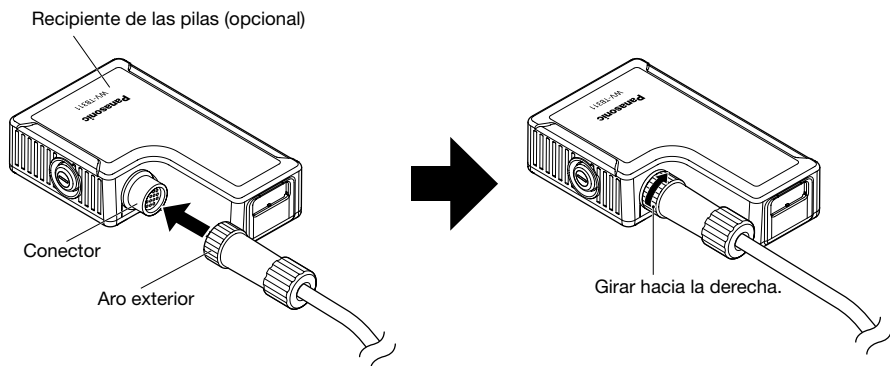


- 2 Coloque la cubierta y apriete el tornillo de seguridad.  
Torsión de apriete recomendada: T8: 0,2 N·m



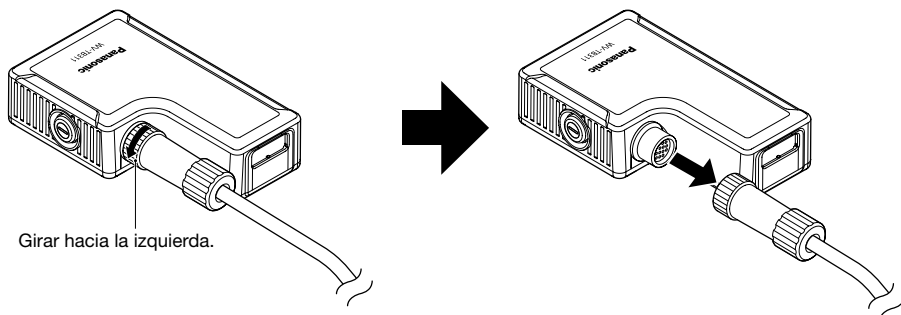
## Conexión del recipiente de la batería (opcional) a la cámara

- 1 Alinee la orientación de la marca del conector que hay en el extremo del cable de conexión con la orientación de la marca que hay en el recipiente de la batería (opcional).
- 2 Inserte el conector del cable de conexión directamente en el conector del recipiente de la batería (opcional) y luego bloquéelo girando hacia la derecha el aro exterior del cable de conexión.



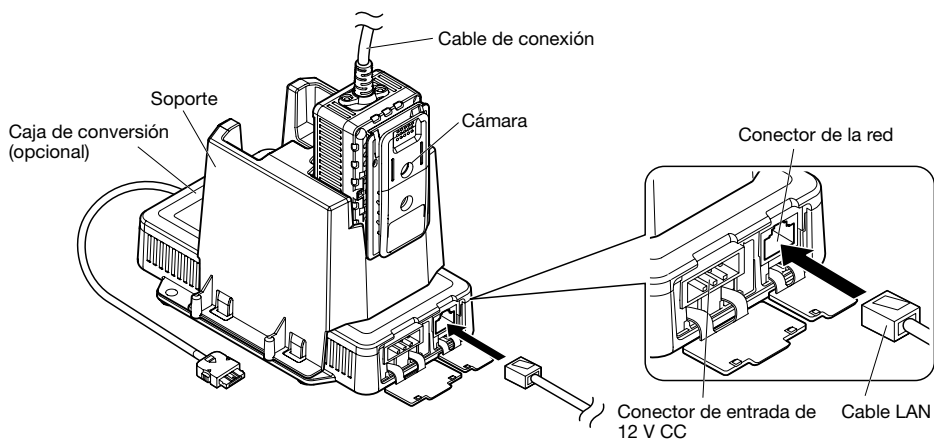
## Extracción del recipiente de la batería (opcional) de la cámara

Para extraer la cámara del recipiente de la batería (opcional), desbloquee el conector girando hacia la izquierda el aro exterior y luego tire en línea recta del cable de conexión.

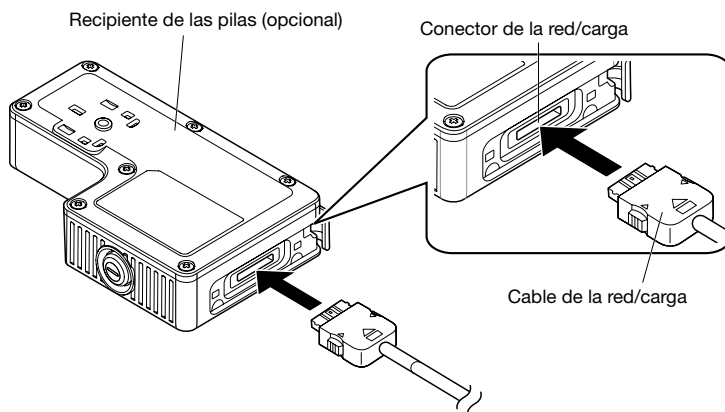


## Conexión de la caja de conversión (opcional) al recipiente de la batería (opcional)

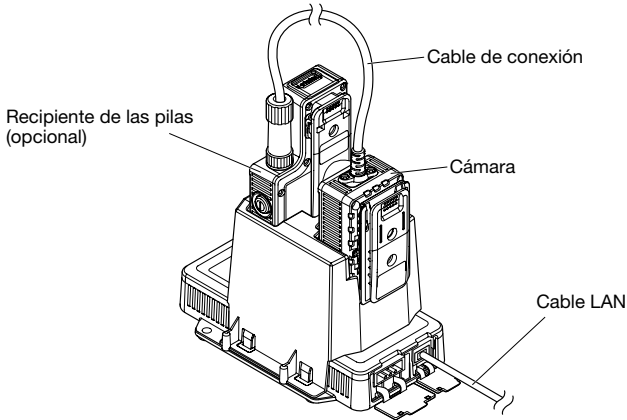
- 1 Conecte la alimentación de la caja de conversión (opcional).  
Conecte una fuente de alimentación de 12 V CC o un concentrador PoE.



- 2 Conecte el cable de la red/carga de la caja de conversión (opcional) al conector de la red/carga del recipiente de la batería (opcional).  
Inserte el cable en el conector hasta oír un sonido seco de confirmación. Asegúrese de que estén conectados en la dirección correcta.



- 3** Conecte el cable de conexión de la cámara al conector del recipiente de la batería (opcional). Entonces se iniciará la carga.



---

**IMPORTANTE:**

- La recarga no se iniciará si la temperatura de la batería interna está fuera del margen de temperaturas permisibles (0 °C a +50 °C).
- La carga se inicia automáticamente cuando la temperatura vuelve a estar dentro del margen permisible.
- La recarga se detendrá 6 horas después de haber efectuado la conexión.  
(En condiciones normales, la recarga finaliza antes de 3,5 horas.)
- La exposición de la batería a altas temperaturas puede causar deterioro de la batería (reducción de la capacidad de la batería y del ciclo de recarga).

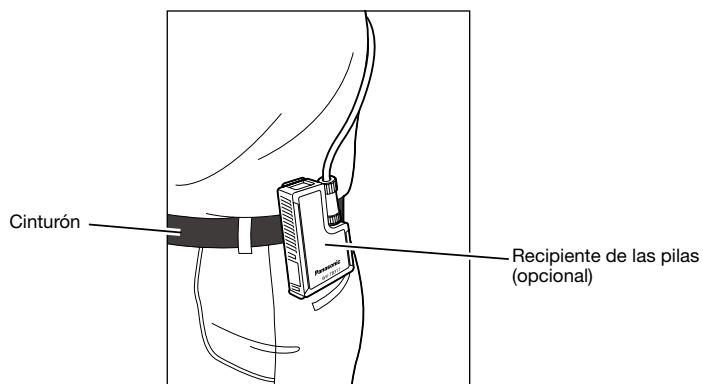
---

**Nota:**

- Cuando la cámara se ha conectado a un concentrador PoE sin haber conectado el recipiente de la batería (opcional), es posible que parpadee el indicador de la alimentación de la caja de conversión (opcional). Esto no implica un mal funcionamiento.
-

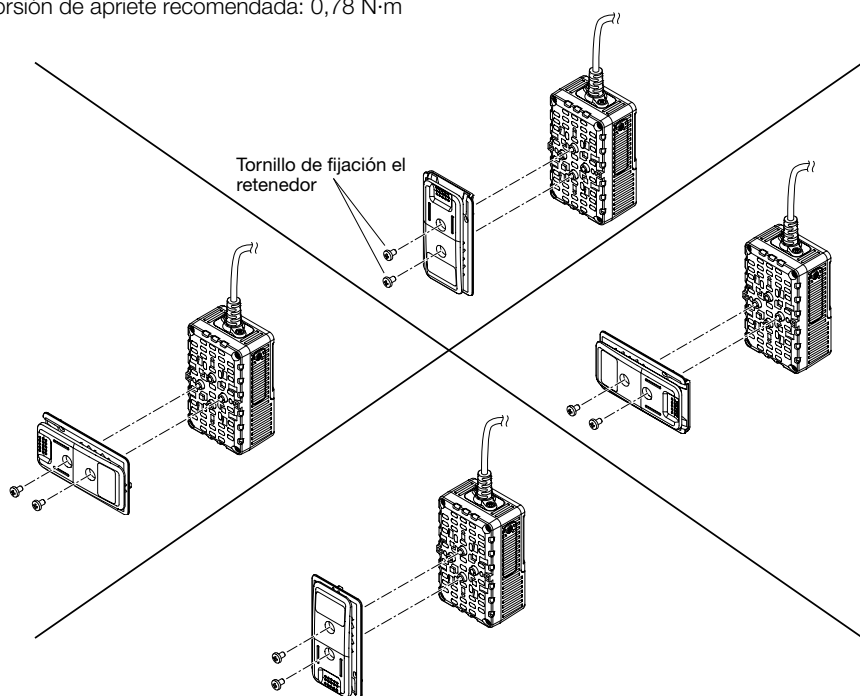
## Para llevar consigo la cámara

- 1 Fije el recipiente de la batería (opcional) al cinturón de los pantalones.



- 2 El retenedor de la cámara puede engancharse a la cámara en 4 direcciones para poder adaptarse al lugar en el que desee llevar la cámara. El retenedor de la cámara puede engancharse a la ropa (cinturones, bolsillos, etc.) desde distintas direcciones (superior, inferior, izquierda o derecha) cambiando la orientación en la que se haya colocado la cámara. Para cambiar la orientación del retenedor de la cámara, afloje los tornillos del retenedor de la cámara para colocarlo en el sentido deseado y apriete entonces los tornillos del retenedor de la cámara.

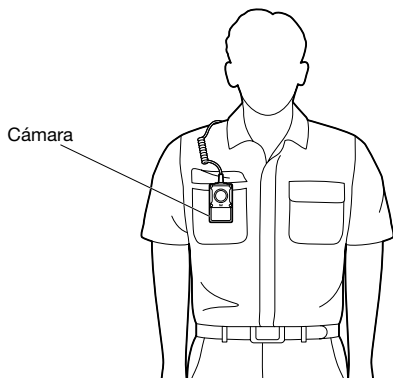
Torsión de apriete recomendada: 0,78 N·m



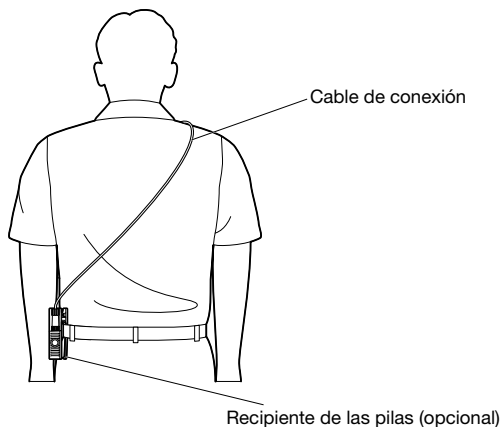
**3** Fijese la cámara a la ropa.

### <WV-TW310L>

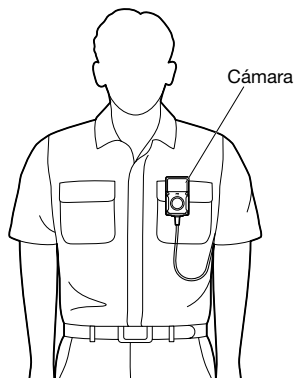
<Vista frontal>



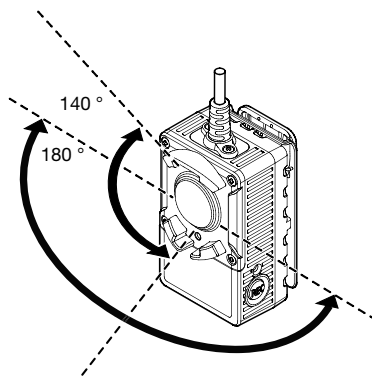
<Vista posterior>



### <WV-TW310S>



### <Campo de visión angular del objetivo>



---

#### IMPORTANTE:

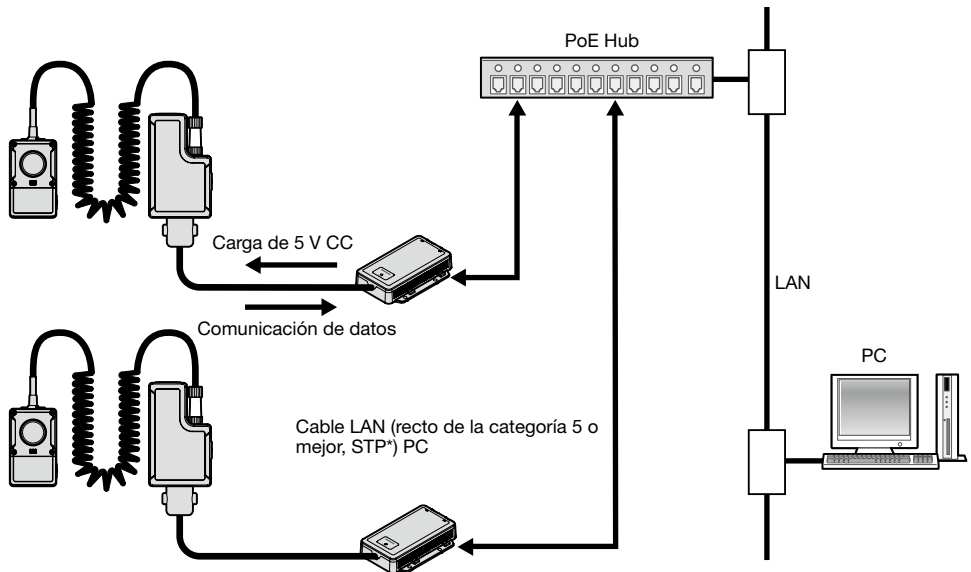
- Colóquese la cámara de modo que quede fijada con seguridad.
  - La colocación de la cámara en ropas holgadas reduce la efectividad de corrección de la distorsión.
-

## Precaución:

- CONECTAR SÓLO UNA TOMA DE ALIMENTACIÓN DE 12 V CC DE CLASE 2 O UNA TOMA DE ALIMENTACIÓN LIMITADA.

Antes de comenzar la conexión, desconecte la alimentación de esta cámara y de los dispositivos que se proponga conectar y luego prepare los dispositivos y cables necesarios.

## Ejemplo de conexión cuando se conecta a una red empleando un concentrador PoE



### <Cable requerido>

Cable LAN (recto de la categoría 5 o mejor, STP\*)

\* Sólo los modelos E

### IMPORTANTE:

- Emplee un concentrador de conmutación o un enrutador que sea compatible con 10BASE-T/100BASE-TX.
- Se requiere alimentación para cada cámara. Cuando emplee un dispositivo PoE (concentrador), no es necesaria la alimentación de 12 V CC.

# Configure los ajustes de la red

## Instalación del software

Antes de instalar el software, lea primero el archivo 'readme' (léame) del CD-ROM suministrado.

### Software incluido en el CD-ROM suministrado

- Software de configuración del IP de Panasonic  
Configure los ajustes de la red de la cámara. Para más información, consulte lo siguiente.
- Software de visualización "Network Camera View 4S"  
Es necesario instalar el software de visualización "Network Camera View 4S" para poder visualizar las imágenes en un PC y para efectuar la configuración básica de la cámara portátil. Instale el software de visualización haciendo doble clic en el icono de "nwcv4Ssetup.exe" del CD-ROM suministrado. Consulte el Manual de instrucciones de la WV-TW310 (incluido en el CD-ROM) para encontrar más detalles al respecto.
- Software de agentes de cámara portátil  
Es necesario instalar el Software de agentes de cámara portátil para cargar los datos de imágenes de vídeo de las cámaras.
- Software de visualización de cámara portátil  
Es necesario instalar el Software de visualización de cámara portátil para reproducir los datos de imágenes de vídeo.

## Configure los ajustes de la red de la cámara empleando el software de configuración de IP de Panasonic

Podrá efectuar los ajustes de la red para la cámara empleando el software de configuración de IP del CD-ROM suministrado. Cuando emplee varias cámaras, será necesario configurar los ajustes de la red de cada cámara de forma independiente.

Si el software de configuración de IP de Panasonic no funciona, configure los ajustes de red de la cámara y del PC individualmente en la página "Red" del menú de configuración. Consulte el Manual de instrucciones (incluido en el CD-ROM) para encontrar más información al respecto.

---

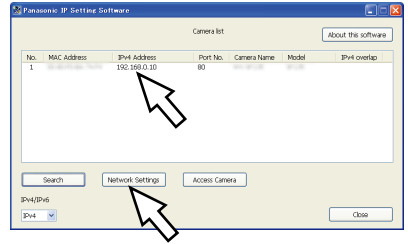
### IMPORTANTE:

- Cuando utilice Microsoft Windows 7 o Microsoft Windows Vista, es posible que aparezca la ventana de "Alerta de seguridad de Windows" cuando se inicie el software de configuración de IP. En este caso, desactive "Control de cuentas de usuario" desde el panel de control.
  - Para alzar la seguridad, la dirección MAC/dirección IP de la cámara a configurarse no se visualizará cuando hayan transcurrido unos 20 minutos desde la conexión de la alimentación de la cámara. (Cuando se ha ajustado el período efectivo a "Sólo 20min" en la configuración de IP) Sin embargo, las cámaras en el modo de ajuste inicial siguen visualizándose incluso después de 20 minutos.
  - El software de configuración de IP de Panasonic no puede operarse en otras subredes a través del mismo enrutador. Cuando configure por primera vez la dirección IP de la cámara, configure la dirección IP de PC a la 192.168.0.xxx.
  - Esta cámara no puede visualizarse ni ajustarse con una versión antigua del software de configuración de IP (versión 2.xx).
-

**1** Inicie el software de ajuste de IP Panasonic haciendo doble clic en el icono de “EasyIpSetup.exe” del CD-ROM suministrado.

- Aparecerá El Contrato de licencia. Lea el contrato de licencia y seleccione “I accept the terms in the license agreement” y luego haga clic en [OK].

**2** Haga clic en el botón [Network Settings] después de haber seleccionado la dirección MAC/dirección IP de la cámara a configurarse.



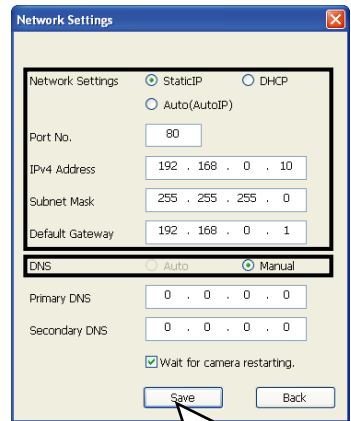
**Nota:**

- Cuando emplee un servidor DHCP, la dirección IP asignada a la cámara podrá visualizarse haciendo clic en el botón [Search] del software de configuración de IP.
- Cuando se emplea una dirección IP duplicada, el número de cámara correspondiente se visualizará agrisado.
- Cuando que haga clic en el botón [Access Camera], se visualizarán las imágenes en directo de la cámara seleccionada.
- Podrá cambiar la visualización de “Camera list” entre las direcciones IPv4 y las direcciones IPv6 de acuerdo con el protocolo utilizado.
- La información visualizada podrá clasificarse haciendo clic en el título de cada elemento visualizado.

**3** Complete cada elemento de configuración de la red y haga clic en el botón [Save].

**Nota:**

- En los ajustes de la cámara, “Auto IP” se desactiva aunque se seleccione para el modo de conexión.
- En los ajustes de la cámara, se desactivan los ajustes de “Primary DNS” y de “Secondary DNS”.



**IMPORTANTE:**

- Después de hacer clic en el botón [Save], la carga de los ajustes a la cámara puede tardar unos 2 minutos en completarse. Si se desconecta el cable LAN antes de completarse la carga, es posible que se invaliden los ajustes. En este caso, efectúe de nuevo los ajustes.
- Cuando emplee un servidor de seguridad (incluyendo software), permita el acceso a todos los puertos UDP.
- El Software de agentes de cámara portátil y el programa IP Setting Software de Panasonic no pueden emplearse en el mismo PC al mismo tiempo. Para emplear programa IP Setting Software de Panasonic en un PC en el que se haya instalado el Software de agentes de cámara portátil: haga clic con el botón derecho en “Mi PC” y seleccione “Administrar” para que se abra la pantalla de “Administración de equipos”, seleccione y haga clic con el botón derecho en “Wearable Camera Agent” que está en [Servicios y aplicaciones] - [Servicios] y luego seleccione “Detener”. Después de haber terminado de utilizar el programa IP Setting Software de Panasonic, vuelva a efectuar los pasos arriba mencionados, seleccione y haga clic con el botón derecho en “Wearable Camera Agent” y seleccione entonces “Iniciar”.

# Instalación del Software de agentes de cámara portátil

- 1** Inserte el CD-ROM suministrado en la unidad de CD-ROM del PC.
- 2** Haga doble clic en “Agent\_setup.exe” que está en la carpeta “PC\_software”. Se iniciará el instalador del Software de agentes de cámara portátil. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Si efectúa la instalación con los ajustes estándar, se creará la carpeta “C:\Panasonic\Wearable” y se instalarán los archivos ejecutables y demás archivos.
- 3** Configure los ajustes de excepciones de Firewall de Windows.  
Procedimientos para Windows XP
  - ① Haga clic en “Centro de seguridad” del “Panel de control” y luego haga clic en la ficha “Firewall de Windows” - “Excepciones”.
  - ② Haga clic en el botón “Agregar programa...” y luego haga clic en el botón “Examinar...”.
  - ③ Seleccione “CamManageService.exe” en la carpeta “C:\Panasonic\Wearable\Agent”, y haga clic en el botón “Abrir”.
  - ④ Seleccione “CamManageService.exe” y haga clic en el botón “Aceptar”.
  - ⑤ Efectúe los pasos ② a ④ del mismo modo para agregar “AgentGui.exe”.

## Procedimientos para Windows Vista

- ① Abra la ventana de “Seguridad” del “Panel de control” y luego haga clic en la ficha “Firewall de Windows” - “Permitir un programa a través de Firewall de Windows” - “Excepciones”.
- ② Haga clic en el botón “Agregar programa...” y luego haga clic en el botón “Examinar...”.
- ③ Seleccione “CamManageService.exe” en la carpeta “C:\Panasonic\Wearable\Agent”, y haga clic en el botón “Abrir”.
- ④ Seleccione “CamManageService.exe” y haga clic en el botón “Aceptar”.
- ⑤ Efectúe los pasos ② a ④ del mismo modo para agregar “AgentGui.exe”.

## Procedimientos para Windows 7

- ① Abra la ventana de “Sistema y seguridad” del “Panel de control” y luego haga clic en la ficha “Firewall de Windows” - “Permitir un programa a través de Firewall de Windows”.
- ② Haga clic en el botón “Permitir otro programa...” y luego haga clic en el botón “Examinar...”.
- ③ Seleccione “CamManageService.exe” en la carpeta “C:\Panasonic\Wearable\Agent”, y haga clic en el botón “Abrir”.
- ④ Seleccione “CamManageService.exe” y haga clic en el botón “Aceptar”.
- ⑤ Efectúe los pasos ② a ④ del mismo modo para agregar “AgentGui.exe”.

# Desinstalación del Software de agentes de cámara portátil

---

## Nota:

- Los datos cargados desde la cámara no se borrarán aunque se desinstale este software.
- 

## Procedimientos para Windows XP

- ① Seleccione “Wearable Camera Agent” desde [Panel de control]-[Agregar o quitar programas].
- ② Haga clic en el botón [Quitar]. Se iniciará el programa de desinstalación. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para desinstalar el programa.

Procedimientos para Windows Vista

- ① Seleccione “Wearable Camera Agent” desde [Panel de control]-[Programas]-[Desinstalar un programa].
- ② Haga clic en el botón [Uninstall]. Se iniciará el programa de desinstalación. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para desinstalar el programa.

Procedimientos para Windows 7

- ① Abra “Programas y características” desde [Panel de control]-[Programas].
- ② Seleccione “Wearable Camera Agent” entre los programas actualmente instalados y haga clic en el botón [Quitar].
- ③ Desinstale el software siguiendo las instrucciones visualizadas en el monitor.

## **Modo de operación del Software de agentes de cámara portátil**

Para obtener más detalles, consulte el archivo WV-TW310-Agent\_en.chm.

## **Instalación del Software de visualización de cámara portátil**

- 1** Inserte el CD-ROM suministrado en la unidad de CD-ROM del PC.
- 2** Haga doble clic en “Viewer\_setup.exe” que está en la carpeta “PC\_software”. Se iniciará el instalador del Software de visualización de cámara portátil. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Si efectúa la instalación con los ajustes estándar, se creará la carpeta “C:\Panasonic\Wearable” y se instalarán los archivos ejecutables y demás archivos.

## **Desinstalación del Software de visualización de cámara portátil**

Procedimientos para Windows XP

- ① Seleccione “Wearable Camera Viewer” desde [Panel de control]-[Agregar o quitar programas].
- ② Haga clic en el botón [Quitar]. Se iniciará el programa de desinstalación. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para desinstalar el programa.

Procedimientos para Windows Vista

- ① Seleccione “Wearable Camera Viewer” desde [Panel de control]-[Programas]-[Desinstalar un programa].
- ② Haga clic en el botón [Uninstall]. Se iniciará el programa de desinstalación. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para desinstalar el programa.

Procedimientos para Windows 7

- ① Abra “Programas y características” desde [Panel de control]-[Programas].
- ② Seleccione “Wearable Camera Viewer” entre los programas actualmente instalados y haga clic en el botón [Quitar].
- ③ Desinstale el software siguiendo las instrucciones visualizadas en el monitor.

## **Modo de operación del Software de visualización de cámara portátil**

Para obtener más detalles, consulte el archivo WV-TW310-Viewer\_en.chm .

## Solución de problemas

### Antes de solicitar reparaciones, compruebe los síntomas en la tabla siguiente.

Si no puede resolver el problema después de comprobar y probar las soluciones de la tabla, o si el problema no está descrito a continuación, póngase en contacto con su proveedor.

Síntoma	Causa/solución	Páginas de referencia
<b>No se conecta la alimentación.</b>	<p><b>Cuando se emplea alimentación de CC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha conectado la alimentación de 12 V CC al terminal de alimentación? → Compruebe si la conexión está correctamente establecida.</li> <li>• ¿El adaptador de CA utilizado satisface las especificaciones? → Compruebe las especificaciones relacionadas con el adaptador de CA.</li> </ul> <p><b>Cuando se emplea un dispositivo PoE para la alimentación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se han conectado el dispositivo PoE y el conector de la red de la parte posterior de la cámara empleando un cable LAN (4 pares)? → Compruebe si la conexión está correctamente establecida.</li> <li>• Dependiendo del dispositivo PoE, la alimentación se cortará cuando la alimentación solicitada exceda su límite total de alimentación para todos los puertos PoE. → Consulte el manual de instrucciones del dispositivo PoE utilizado.</li> </ul>	23
<b>La búsqueda de cámaras no podrá efectuarse con el "IP Setting Software" de Panasonic.</b>	Haga clic en "Servicios y aplicaciones", seleccione "Wearable Camera Agent" debajo de "Servicios" y luego haga clic con el botón derecho y seleccione "Detener". Después de haber utilizado el "IP Setting Software" de Panasonic, siga el procedimiento anteriormente mencionado para seleccionar "Wearable Camera Agent" y luego haga clic con el botón derecho y seleccione "Iniciar".	24

# Especificaciones

## ● Básicas

Alimentación:	12 V CC, PoE (compatible con IEEE802.3af)
Consumo de energía:	12 V CC*: 650 mA, PoE: 11 W (dispositivo de clase 0) * CONECTAR SÓLO UNA TOMA DE ALIMENTACIÓN DE 12 V CC DE CLASE 2 O UNA TOMA DE ALIMENTACIÓN LIMITADA.
Temperatura ambiental de funcionamiento temperature:	-10 °C a +50 °C Llevándola uno mismo: -10 °C a +45 °C
Humedad ambiental de funcionamiento:	Menos del 90 % (sin condensación)
Tiempo de operación continua:	Aprox. 5 horas (a temperaturas normales, en el momento de la adquisición y con carga completa)
Batería:	WV-TB311 (batería de iones de litio) solamente
Dimensiones:	45 mm (An) x 75 mm (Al) x 41 mm (Prf) (Excluyendo el cable y el saliente.)
Masa:	<b>WV-TW310L:</b> Aprox. 210 g <b>WV-TW310S:</b> Aprox. 160 g
Longitud del cable:	<b>WV-TW310L:</b> 950 mm <b>WV-TW310S:</b> 600 mm
Acabado:	Negro

## ● Cámara

Sensor de imagen:	Sensor de imagen MOS del tipo 1/4
Píxeles eficaces:	Aprox. 1,3 megapíxeles
Área de exploración:	3,60 mm (H) x 2,70 mm (V)
Sistema de exploración:	Progresiva
Iluminación mínima:	Color: 1,5 lx Blanco y negro: 1,0 lx
Ganancia (AGC):	On (Alto)/ On (Medio)/ On (Bajo)/ Off
Amplia gama dinámica:	On/Off
Expansión del negro adaptable:	On/Off
Compensación de contraluz:	On/Off
Ajuste del modo de control de la iluminación:	Escena interior (50 Hz/60 Hz)/ ELC
Tiempo máx. exposic.:	1/30, 3/100, 3/120, 2/100, 2/120, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000
Día y noche (eléctrico):	Off/Auto
Equilibrio del blanco:	ATW1/ ATW2/ AWC
Reducción de ruido digital:	Alta/Baja

## ● Objetivo

Distancia focal:	0,82 mm
Relación de apertura máxima:	1:2,6
Campo de visión angular:	Horizontal: 180 ° Vertical: 140 °

● **Red**

Red:	10BASE-T/100BASE-TX, conector RJ45
Resolución:	Relación de aspecto: 4:3 H.264 1280x960 JPEG 640x480 (Sólo HTML en un PC, 5 fps)
Método de compresión de imágenes:	H.264 Tipo de transmisión: Unicast Velocidad en bits de vídeo: 2048 kbps/ 4096 kbps/ 8192 kbps Prioridad de velocidad en fotogramas: 15 fps/30 fps
Método de compresión de audio:	G.726 (ADPCM) 32 kbps/16 kbps
Protocolo:	IPv6: HTTP, FTP IPv4: HTTP, FTP, DHCP
OS *1 *2:	Microsoft Windows 7 Microsoft Windows Vista Microsoft Windows XP SP3
Explorador:	Windows Internet Explorer 9.0 (32 bits) Windows Internet Explorer 8.0 (32 bits) Windows Internet Explorer 7.0 (32 bits) Microsoft Internet Explorer 6.0 SP3
Número máximo de accesos concurrentes number:	10 con JPEG y 4 con H.264
Tarjeta de memoria SDHC compatible (opcional):	Fabricada por Panasonic Tarjeta de memoria SDHC: 32 GB, Clase 10

- \*1 Cuando utilice Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista, o Internet Explorer, consulte el archivo “Notes on Windows®/ Internet Explorer® versions” (incluido en el CD-ROM) para encontrar más información sobre los requisitos del sistema para un PC y para ver las precauciones.
- \*2 Cuando utilice IPv6 para las comunicaciones, emplee el sistema Microsoft Windows 7 o Microsoft Windows Vista.

## Accesorios estándar

Guía de instalación (este documento) .....	1 ejemplar
Tarjeta de garantía*1 .....	1 ejemplar
CD-ROM*2 .....	1 pieza

\*1 Sólo los modelos P

\*2 El CD-ROM contiene el manual de instrucciones y el software.

## Accesorios opcionales

Recipiente de la batería (Li-ion 3,7 V CC, 2450 mAh, 9,1 Wh) .....	WV-TB311
Caja de conversión.....	WV-TC312
Accesorio de licencia para el usuario (Para H.264) .....	BB-HCA8A (modelo P) BB-HCA8CE (modelo E, Corea)

## Información para Usuarios sobre la Recolección y Eliminación de aparatos viejos y baterías usadas



Estos símbolos en los productos, embalajes y/o documentos adjuntos, significan que los aparatos eléctricos y electrónicos y las baterías no deberían ser mezclados con los desechos domésticos.

Para el tratamiento apropiado, la recuperación y el reciclado de aparatos viejos y baterías usadas, por favor, observe las normas de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y a las Directivas 2002/96/CE y 2006/66/CE.

Al desechar estos aparatos y baterías correctamente, Usted estará ayudando a preservar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud de la humanidad y el medio ambiente que, de lo contrario, podría surgir de un manejo inapropiado de los residuos.

Para mayor información sobre la recolección y el reciclado de aparatos y baterías viejos, por favor, contacte a su comunidad local, su servicio de eliminación de residuos o al comercio donde adquirió estos aparatos.

Podrán aplicarse penas por la eliminación incorrecta de estos residuos, de acuerdo a la legislación nacional.



### Para usuarios empresariales en la Unión Europea

Si usted desea descartar aparatos eléctricos y electrónicos, por favor contacte a su distribuidor o proveedor a fin de obtener mayor información.

### [Información sobre la Eliminación en otros Países fuera de la Unión Europea]

Estos símbolos sólo son válidos dentro de la Unión Europea. Si desea desechar estos objetos, por favor contacte con sus autoridades locales o distribuidor y consulte por el método correcto de eliminación.



**Cd**

### Nota sobre el símbolo de la batería (abajo, dos ejemplos de símbolos):

Este símbolo puede ser usado en combinación con un símbolo químico. En este caso, el mismo cumple con los requerimientos establecidos por la Directiva para los químicos involucrados.

Panasonic Corporation

<http://panasonic.net>

Importer's name and address to follow EU rules:

Panasonic Testing Centre  
Panasonic Marketing Europe GmbH  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg F.R.Germany

© Panasonic System Networks Co., Ltd. 2011